



ISSN: 1696-8352 - BRASIL – JUNIO 2017

## **A CLASSIFICAÇÃO ABC COMO APOIO PARA O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE DE UMA EMPRESA DE GRANDE PORTE NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÃO**

**Carlos Diogo de Almeida Martins (DEVRY FACI)**

[diogoalmeida\\_2011@hotmail.com](mailto:diogoalmeida_2011@hotmail.com)

**Rafael da Silva Albuquerque (DEVRY FACI)**

[rafael\\_sil\\_alb@hotmail.com](mailto:rafael_sil_alb@hotmail.com)

**Heriberto Wagner Amanajás Pena (DEVRY FACI - UEPA)**

[professorheriberto@gmail.com](mailto:professorheriberto@gmail.com)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Carlos Diogo de Almeida Martins, Rafael da Silva Albuquerque y Heriberto Wagner Amanajás Pena (2017): "A classificação ABC como apoio para o gerenciamento de estoque de uma empresa de grande porte no setor de telecomunicação", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, (junio 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/17/metodoabc-brasil.html>

### **Resumo**

O crescente aumento da competitividade no setor de telecomunicação, leva as organizações a buscarem maneiras de otimizar seus processos com a finalidade de reduzir custos, principalmente os de estocagem. Uma das formas para se obter essa redução está na melhoria do controle e gerenciamento do estoque. O presente artigo tem como objetivo discutir e analisar a aplicação do método da classificação ABC em uma empresa de grande porte no setor telecomunicação, cujo sede regional localiza-se no Norte do Brasil, afim de sugerir alternativas para melhorar seu gerenciamento de estoque. Na pesquisa, está inserido um método de análise que consiste na listagem dos produtos vendidos com seus respectivos preços unitários, construção da classificação ABC e posteriormente a discussão dos resultados obtidos. Com a classificação dos

produtos foi possível identificar os que devem estar constantemente disponíveis para os clientes e aqueles que podem ser reduzidos ou até removidos do setor de armazenagem, pois estes ocupam muito espaço e tem um baixo faturamento. Foram sugeridas alternativas que podem melhorar a boa prática de gestão da empresa, assim identificar com uma melhor clareza os produtos que podem trazer um melhor retorno financeiro a companhia, produtos que tem uma grande aceitação no mercado.

Palavras-chave: Classificação ABC, gerenciamento de estoque, setor de telecomunicação.

#### Abstract

The increasing increase in competitiveness in the telecommunication sector leads organizations to look for ways to optimize their processes in order to reduce costs, especially those of storage. One way to achieve this reduction is to improve inventory control and management. This article aims to discuss and analyze the application of the ABC classification method in a large telecommunication company, whose regional headquarters is located in the North of Brazil, in order to suggest alternatives to improve its inventory management. In the research, is inserted a method of analysis that consists of the listing of products sold with their respective unit prices, construction of the ABC classification and afterwards the discussion of the results obtained. With the classification of the products it was possible to identify those that should be constantly available to customers and those that can be reduced or even removed from the warehousing sector, as these take up a lot of space and have a low billing. We have suggested alternatives that can improve the good management practice of the company, thus identifying with a better clarity the products that can bring a better financial return to the company, products that have a great acceptance in the market.

Keywords: ABC classification, inventory management, telecommunication sector.

#### Resumen

El creciente aumento de la competitividad en el sector de telecomunicaciones, lleva a las organizaciones a buscar maneras de optimizar sus procesos con la finalidad de reducir costos, principalmente los de almacenamiento. Una de las formas para obtener esta reducción está en la mejora del control y gestión del stock. El presente artículo tiene como objetivo discutir y analizar la aplicación del método de la clasificación ABC

en una empresa de gran porte en el sector telecomunicación, cuya sede regional se ubica en el Norte de Brasil, a fin de sugerir alternativas para mejorar su gestión de stock. En la investigación, se inserta un método de análisis que consiste en la lista de los productos vendidos con sus respectivos precios unitarios, la construcción de la clasificación ABC y posteriormente la discusión de los resultados obtenidos. Con la clasificación de los productos fue posible identificar los que deben estar constantemente disponibles para los clientes y aquellos que pueden ser reducidos o incluso removidos del sector de almacenamiento, pues éstos ocupan mucho espacio y tienen una baja facturación. Se sugieren alternativas que pueden mejorar la buena práctica de gestión de la empresa, así identificar con una mejor claridad los productos que pueden traer un mejor retorno financiero a la compañía, productos que tienen una gran aceptación en el mercado.

Palabras clave: Clasificación ABC, gestión de stock, sector de telecomunicación.

## **1. INTRODUÇÃO**

A crescente competitividade e aumento do número de empresas de telecomunicações ao longo dos anos, faz com que as mesmas tenham a necessidade de adotarem um modelo adequado de gestão, principalmente no que diz respeito ao gerenciamento de estoque, que é crucial para um bom controle do capital investido. Dessa forma, a classificação ABC aparece como ferramenta essencial para que as empresas deste ramo, tenham um melhor gerenciamento nos estoques, tendo um melhor fluxo de material na empresa com o máximo de eficiência e menor custo, por meio da maior rotatividade possível, tendo em vista como principal objetivo, a busca constante do equilíbrio entre nível de estoque ideal e redução dos custos gerais de estoque.

Dentro das organizações de hoje, os estoques se mantêm presentes e podem ser vistos por dois pontos: negativos e positivos. O ponto negativo pertence, a critério, ao grande capital investido e sua possibilidade de gerar custos, como os custos de manuseio e de armazenagem. Entretanto, deve-se analisar o lado positivo, pois os estoques conseguem trazer vantagens competitivas, como consequência pode-se ter o pronto atendimento à demanda do cliente, permite economias de escalas além da segurança em um espaço de dubiedade. (SLACK et al., 2009).

Conforme Bowersox, Closs e Cooper (2013), as tomadas de decisões embasadas aos estoques são cruciais para a cadeia de suprimentos, intervindo diretamente na satisfação do cliente e na qualidade dos produtos. Uma decisão tomada de maneira errônea pode ser de alto risco e impacto para a cadeia de suprimentos e para os custos logísticos.

Para Castiglioni (2009), o estoque utiliza vários recursos, como espaço, pessoas, equipamentos, entre outros, e a Curva ABC favorece a análise podendo contar com o valor estocado, espaço utilizado pelo estoque, tempos logísticos despendido para movimentações, e despesas geradas a partir de um estoque parado ou mal organizado.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é analisar os reflexos da aplicação da classificação ABC como ferramenta de apoio ao gerenciamento de estoque, que tem como propósito identificar os produtos mais relevantes em termos financeiros de uma empresa de telecomunicação, cujo sede regional localiza-se no Norte do Brasil. Para tanto foi necessário aplicar os conceitos da curva ABC em todos os produtos vendidos no setor TMFC (Telefonia móvel, fixa e chips) nos períodos de janeiro a março de 2017, buscando identificar e priorizar determinados produtos de acordo com seus respectivos graus de importância, a fim de sugerir alternativas para melhorar seu gerenciamento de estoque.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 ESTOQUE**

De acordo com Slack et al. (2009), o estoque ocorre porque não há harmonia entre fornecimento e demanda, e representa recursos em transformação. Logo, para gerir o estoque deve-se considerar aspectos da gestão da demanda, administração de transportes e o espaço físico disponível para o armazenamento de materiais.

Quanto mais precisa for a previsão de demanda, mais simples é o controle de estoques. Entretanto, dificilmente essas previsões são exatas, logo, as empresas utilizam estoques para reduzir efeitos causados pela diferença entre oferta e demanda (BALLOU, 2006).

Os estoques estão entre as maiores preocupações dos gerentes de operações e dos gestores financeiros. Na perspectiva operacional, baixos estoques significam indisponibilidade de atendimento ao cliente, enquanto na visão financeira, estoques

altos significam dinheiro parado e, conseqüentemente, maiores custos (CORRÊA; CORRÊA, 2008).

## 2.2 GESTÃO DE ESTOQUE

A gestão de estoques é um conjunto de atividades que visa atender as necessidades de material da organização, com o máximo de eficiência e menor custo, por meio da maior rotatividade possível, tendo como objetivo principal a busca constante do equilíbrio entre nível de estoque ideal e redução dos custos gerais de estoque (VIANA, 2000).

Para Vendrame (2008), a gestão de estoque é constituída por ações que concedem informações ao colaborador para que ele verifique os estoques que estão sendo utilizados de forma correta, quais estão em boa localização em relação aos setores que os utilizam, ou ainda, quais estão bem controlados. O mesmo autor acrescenta que, a gestão de estoque consiste no ato de controlar recursos utilizados destinados ao suprimento das necessidades futuras numa organização.

O gerenciamento de estoque é o processo pelo qual são analisadas todas as políticas da empresa e a cadeia de valor com relação aos estoques. Nessa análise também é levado em conta a demanda e o local destinado à armazenagem desses produtos. E por isso, deve-se elaborar um planejamento que irá projetar a movimentação, destino e utilização desses produtos (BOWERSOX E CLOSS, 2001).

Segundo Campos (2013, p.14) existem alguns parâmetros para administrar estoques, que são:

- a) Consumo Médio – É a média aritmética do consumo previsto ou realizado num determinado período. Em outras palavras, o que se espera consumir é o chamado Consumo previsto; e o que se consumiu é o consumo realizado;
- b) Tempo de Reposição – É o prazo dado desde a emissão de ordens de compra até o atendimento. Nele estão inseridos os prazos de pedido, de entrega, de recebimento, de margem de segurança e de inspeção. Dependendo do tipo de produto (comprado ou importado), este item deverá ser analisado por parte do PCP (Planejamento e Controle da Produção);

c) Lote de Encomenda – “É a quantidade de material que se compra ou se fábrica de cada vez. Deve-se procurar um tamanho de lote que minimize o custo total anual.” Os custos que somados tem-se o custo total são:

- Custo de aquisição: abrange as despesas com procura, inspeção, registros, transporte e manuseio;

- Custo de material: valor de seu consumo;

- Custo de estocagem: incluem-se os impostos, seguros, obsolescência, deterioração, juros de capital empatado e manutenção.

d) Estoque de Segurança – Este é um item delicado e de difícil decisão, pois é o responsável pela imobilização de capital em estoque; ou seja, deve-se ter em mente uma previsão de variação no consumo médio e, também, no tempo de reposição, porque a complexidade que se tem é em determinar uma “reserva de estoque que equilibre de um lado os custos de oportunidade das faltas de estoque e, de outro, os custos de estocagem de maiores quantidades no almoxarifado”;

e) Estoque Máximo - É a quantidade máxima de material a ser mantida em estoque, ou seja, É soma do Lote de Encomenda com o Estoque de Segurança. É importante mencionar que quanto mais produtos em estoque mais imobilização de capital se terá dentro da empresa.

### 2.3 OBJETIVOS DO ESTOQUE

O objetivo principal do gerenciamento de estoque é assegurar que o produto esteja disponível no tempo e nas quantidades desejadas (BALLOU, 2001). Geralmente, é avaliado com base na probabilidade de ser capaz de preencher um pedido para um produto do estoque atual.

Três classes gerais de custos são importantes para determinar a política de estoques (BALLOU, 2001):

- a) Custos de obtenção: Podem incluir o preço, ou o custo de manufatura, do produto para vários tamanhos de pedido; o custo de ajustar o processo de produção, o custo de processar um pedido através da contabilidade e do departamento de compra, o custo de transmitir o pedido para os pontos de

suprimento por correios ou meios eletrônicos, o custo de transportar o pedido quando as despesas de transporte não estiverem incluídas no preço das mercadorias compradas, e o custo de qualquer manuseio de materiais ou processamento de mercadorias no ponto de recepção;

- b) Custos de manutenção de estoques: Resultam da estocagem, ou da manutenção, dos bens por um período de tempo e são aproximadamente proporcionais à quantidade média dos bens mantidos, podendo ser agrupados em custos de espaço, de capital, dos serviços de estoque e de risco de estoque;
- c) Custos de falta de estoques: São incorridos quando pedido é colocado, mas não pode ser preenchido do estoque ao qual o pedido foi designado. Os tipos de custo de falta de estoque são custos de vendas perdidas e custo de pedidos em aberto. O primeiro ocorre quando o cliente escolhe retirar o seu pedido. Já o segundo ocorre quando o cliente esperará seu pedido.

## 2.4 CLASSIFICAÇÃO ABC

De acordo com Pozo (2010), o princípio da Curva ABC foi elaborado, inicialmente, por Vilfredo Pareto, na Itália, no fim do século passado, quando por volta do ano de 1897 elaborava um estudo de distribuição de renda e riqueza da população local. Nessa pesquisa, Pareto notou que grande porcentagem da renda total concentrava-se nas mãos de uma pequena parcela da população, em uma proporção aproximadamente 80% e 20% respectivamente, ou seja, que 80% da riqueza local estava concentrada com 20% da população. Esse princípio geral, anos depois foi difundido para outras atividades e passou a ser uma ferramenta muito útil para os administradores.

A Curva ABC, ou regra 80/20, é assim chamada, porque aproximadamente 80% das vendas de uma operação são responsáveis por somente 20% de todos os tipos de itens estocados. Geralmente uma pequena proporção dos itens totais contidos em estoque representa uma grande proporção do valor total em estoque (SLACK, 2009).

Segundo Slack et al. (2009), essa ferramenta pode ser usada para classificar diferentes tipos de itens mantidos em estoque por sua movimentação de valor. Isso permite que os gerentes concentrem seus esforços em controlar os itens mais significativos:

- a) Classe A – 20% de itens de alto valor que representam cerca de 80% do valor total do estoque.
- b) Classe B – são aqueles de valor médio, usualmente os 30% dos itens que representam cerca de 10% do valor total.
- c) Classe C – itens de baixo valor que, apesar de compreender cerca de 50% do total de itens estocados, representam cerca de 10% do valor total.

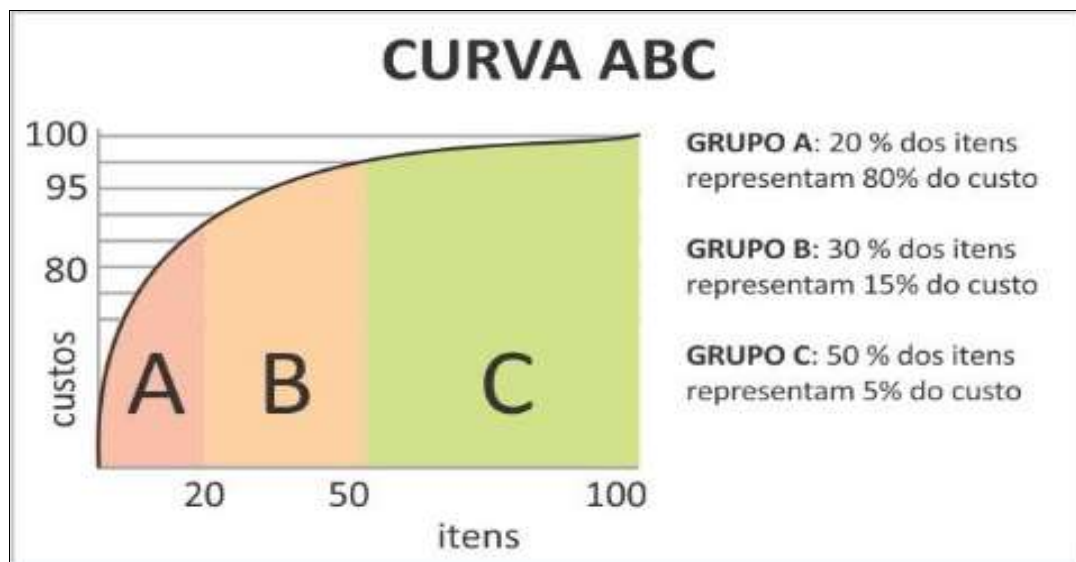


Figura 1 – Classificação ABC

Fonte: [www.ccaexpress.com.br](http://www.ccaexpress.com.br)

## 2.5 OBJETIVO DA CLASSIFICAÇÃO ABC

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2007), o objetivo da classificação ABC é concentrar e aprimorar os esforços de gerenciamento de estoque. Esta classificação agrupa produtos, mercados ou clientes com características semelhantes para facilitar o gerenciamento de estoque. O processo de classificação admite que nem todos os produtos e mercados têm as mesmas características ou grau de importância. Um sólido gerenciamento de estoque exige que a classificação seja coerente com a estratégia e os objetivos de serviço da empresa.



### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPOS DE PESQUISA**

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é considerado como o delineamento mais adequado para explicar com profundidade uma averiguação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão definidos, ou seja, este método se torna uma ferramenta extremamente útil quando o pesquisador pretende deliberadamente lidar com as condições contextuais do fenômeno a ser investigado (Roesch, 1999; Gil, 2002).

Para Mattar (2001), a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de um grande número de casos representativos, recomendando um curso final da ação. Ela quantifica os dados e generaliza os resultados da amostra para os interessados.

#### **3.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA EM ESTUDO**

A empresa a ser estudada é uma multinacional do ramo de telecomunicações, que atua no Brasil desde 1998. Apresenta em seu portfólio serviços como telefonia móvel, fixo e acesso à internet (móvel), sendo a primeira operadora móvel a estar presente em todos os estados do território nacional incluindo o Distrito federal. Com o passar dos anos exerce o pioneirismo em inovação e em tecnologia, atualmente possui a maior cobertura 4G do Brasil e é uma das líderes de mercado no seu segmento com o objetivo constante de tornar-se a melhor empresa de telecomunicação do País. Como ambiência para o desenvolvimento deste estudo de caso, foi utilizado o estoque de uma das unidades de negócio do grupo, que está localizada no estado do Pará.

#### **3.3 COLETA DE DADOS**

Solicitou-se dos registros de uma das filiais da empresa, que se localiza no Norte do Brasil, todos os produtos vendidos no setor TMFC (Telefonia móvel, fixa e chips) nos períodos de janeiro a março de 2017. Feito isto, o documento foi adquirido através de correio eletrônico (e-mail) pelo gerente do setor estoque da filial. Após o recebimento, o

documento foi examinado e importado para o Microsoft Excel para posterior reorganização dos produtos.

### 3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente procedimento consiste em destacar as etapas metodológicas que o trabalho irá seguir de acordo com a estrutura, que vai desde a coleta de dados, construção da tabela até os resultados obtidos e discussões. As etapas estão descritas abaixo:

- a) Coleta de dados – Em primeiro momento, importou-se os dados para a ferramenta Excel, que será utilizado para organizar todos os itens do estoque que serão utilizados na classificação ABC, assim posteriormente dar início a próxima etapa.
- b) Construção da tabela – Nesta etapa consiste na categorização e classificação dos itens, buscando identificar e priorizar determinados produtos de acordo com seus respectivos graus de importância.
- c) Discussões dos resultados – Obteve-se a classificação ABC, com intuito de sugerir alternativas para melhorar o gerenciamento de estoque da empresa.

Classe	% do Total de Vendas
A	50%
B	30%
C	20%

Quadro 1: Critério para classificação ABC

Fonte: Autores

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A empresa em questão obtém um centro de distribuição responsável por fornecer os produtos aos seus respectivos franqueados da região norte. Com os dados levantados acerca da receita mensal com a venda dos produtos no setor TMFC (Telefonia móvel, fixa e chips), foram classificados levando em consideração, as quantidades individuais

vendas e o preço unitário. No quadro 2, representa a relação entre as classes A, B e C conforme a categorização. Nele estão contidos os valores faturados e seus respectivos percentuais de venda no período de janeiro a março de 2017. Observa-se que os produtos da categoria A possuem um grande valor agregado, representando quase 50% do faturamento da empresa neste período.

<b>Classificação</b>	<b>Valor total</b>	<b>% Vendas</b>
A	R\$ 1.042.090,00	48,72%
B	R\$ 651.328,00	30,45%
C	R\$ 445.443,45	20,83%

Quadro 2 – Resultados da tabela ABC

Fonte: Autores

PRODUTOS	PREÇO UNITÁRIO	VENDAS (TRI)	VALOR TOTAL	% INDIVIDUAL	% ACUMULADO	CLASSE
APPLE IPHONE 6 PLUS 128GB-CINZA ESPACIAL	R\$ 4.699,00	36	R\$ 169.164,00	7,91%	7,91%	A
APPLE IPHONE 6 128GB-DOURADO NAC AAT	R\$ 3.999,00	37	R\$ 147.963,00	6,92%	14,83%	A
APPLE IPHONE 6 16GB-CINZA ESPACIAL NAC A	R\$ 2.899,00	41	R\$ 118.859,00	5,56%	20,38%	A
APPLE IPHONE 6S 16GB-OURO ROSA NAC AAT	R\$ 2.999,00	39	R\$ 116.961,00	5,47%	25,85%	A
APPLE IPHONE 6S PLUS 16GB-PRATA	R\$ 3.399,00	34	R\$ 115.566,00	5,40%	31,26%	A
SAMSUNG GALAXY S7 EDGE-PRETO	R\$ 2.579,00	33	R\$ 85.107,00	3,98%	35,23%	A
MOTOROLA MOTO Z-BRANCO/DOURADO	R\$ 2.599,00	32	R\$ 83.168,00	3,89%	39,12%	A
SAMSUNG GALAXY S7-PRETO AM	R\$ 2.199,00	34	R\$ 74.766,00	3,50%	42,62%	A
SAMSUNG GALAXY S7-PRATA AM	R\$ 2.199,00	30	R\$ 65.970,00	3,08%	45,70%	A
SAMSUNG GALAXY A7 2017-PRETO AM	R\$ 1.899,00	34	R\$ 64.566,00	3,02%	48,72%	A
SAMSUNG GALAXY S7-DOURADO AM	R\$ 2.199,00	29	R\$ 63.771,00	2,98%	51,70%	B
LG G5-TITANIUM	R\$ 1.499,00	42	R\$ 62.958,00	2,94%	54,65%	B
LG G5-DOURADO	R\$ 1.499,00	41	R\$ 61.459,00	2,87%	57,52%	B
SAMSUNG GALAXY A5 2017-DOURADO AM	R\$ 1.639,00	37	R\$ 60.643,00	2,84%	60,36%	B
SAMSUNG GALAXY A7 DUOS-BRANCO	R\$ 1.619,00	35	R\$ 56.665,00	2,65%	63,00%	B
MOTOROLA MOTO G5 PLUS-GRAFITE	R\$ 1.499,00	35	R\$ 52.465,00	2,45%	65,46%	B
SAMSUNG GALAXY J7 PRIME-PRETO AM	R\$ 1.299,00	39	R\$ 50.661,00	2,37%	67,83%	B
MOTOROLA MOTO Z PLAY-PRETO	R\$ 1.799,00	24	R\$ 43.176,00	2,02%	69,85%	B
MOTOROLA MOTO G PLUS-PRETO	R\$ 1.399,00	30	R\$ 41.970,00	1,96%	71,81%	B
SAMSUNG GALAXY J7 PRIME-PRETO	R\$ 1.299,00	32	R\$ 41.568,00	1,94%	73,75%	B
SAMSUNG GALAXY A5 2017-PRETO AM	R\$ 1.639,00	24	R\$ 39.336,00	1,84%	75,59%	B
MOTOROLA MOTO Z-PRETO	R\$ 2.599,00	15	R\$ 38.985,00	1,82%	77,41%	B
SAMSUNG GALAXY J7 PRIME-DOURADO	R\$ 1.299,00	29	R\$ 37.671,00	1,76%	79,17%	B
LG K10 NOVO-PRETO	R\$ 999,00	36	R\$ 35.964,00	1,68%	80,86%	C
MOTOROLA MOTO G5-GRAFITE	R\$ 999,00	33	R\$ 32.967,00	1,54%	82,40%	C
SAMSUNG GALAXY J7 PRIME-DOURADO AM	R\$ 1.299,00	25	R\$ 32.475,00	1,52%	83,91%	C
SAMSUNG GALAXY J5 METAL-DOURADO AM	R\$ 899,00	36	R\$ 32.364,00	1,51%	85,43%	C
SAMSUNG GALAXY J5 METAL-PRETO	R\$ 899,00	35	R\$ 31.465,00	1,47%	86,90%	C
SAMSUNG GALAXY A7 DUOS-PRETO	R\$ 1.619,00	19	R\$ 30.761,00	1,44%	88,34%	C
SAMSUNG GALAXY J5 METAL-PRETO AM	R\$ 899,00	31	R\$ 27.869,00	1,30%	89,64%	C
MOTOROLA MOTO G PLUS-BRANCO/BAMBU	R\$ 1.399,00	19	R\$ 26.581,00	1,24%	90,88%	C
SAMSUNG GALAXY J2 PRIME-PRETO AM	R\$ 799,00	32	R\$ 25.568,00	1,20%	92,08%	C
LG K10-DOURADO	R\$ 799,00	30	R\$ 23.970,00	1,12%	93,20%	C
LG K10-AZUL	R\$ 799,00	28	R\$ 22.372,00	1,05%	94,25%	C
ROTEADOR CPE ZTE MF283 4G-BRANCO	R\$ 529,00	36	R\$ 19.044,00	0,89%	95,14%	C
MOTOROLA MOTO G DTV (4A GERACAO)-PRETO	R\$ 1.099,00	17	R\$ 18.683,00	0,87%	96,01%	C
SAMSUNG GALAXY J1 MINI-DOURADO	R\$ 499,00	36	R\$ 17.964,00	0,84%	96,85%	C
SAMSUNG GALAXY J1 MINI-PRETO	R\$ 499,00	33	R\$ 16.467,00	0,77%	97,62%	C
MODEM WIFI ZTE MF79S 4G-BRANCO	R\$ 329,00	38	R\$ 12.502,00	0,58%	98,20%	C
AP.FIXO POSITIVO P35-PRETO	R\$ 299,00	35	R\$ 10.465,00	0,49%	98,69%	C
CHIP 0220 021 RJ VISITOR MICRO PRE 4G	R\$ 4,91	500	R\$ 2.455,00	0,11%	98,81%	C
CHIP PLANO POS DUPLO 4G HLR 290	R\$ 4,91	420	R\$ 2.062,20	0,10%	98,90%	C
CHIP PLANO POS DUPLO 4G HLR 460	R\$ 4,91	400	R\$ 1.964,00	0,09%	99,00%	C
CHIP 0220 021 RJ VISITOR NANO PRE 4G	R\$ 4,91	365	R\$ 1.792,15	0,08%	99,08%	C
CHIP NANOCHIP POS-PAGO 4G HLR-290	R\$ 4,91	365	R\$ 1.792,15	0,08%	99,16%	C
CHIP PLANO POS 4G HLR-292	R\$ 4,91	364	R\$ 1.787,24	0,08%	99,25%	C
CHIP BUSINESS POS-PAGO 4G HLR-460	R\$ 4,91	354	R\$ 1.738,14	0,08%	99,33%	C
CHIP PLANO POS DUPLO 4G HLR 240	R\$ 4,91	354	R\$ 1.738,14	0,08%	99,41%	C
CHIP PLANO POS TRIPLO 4G HLR 292	R\$ 4,91	320	R\$ 1.571,20	0,07%	99,48%	C
CHIP NANOCHIP POS-PAGO 4G HLR-440	R\$ 4,91	314	R\$ 1.541,74	0,07%	99,55%	C
CHIP NANOCHIP POS-PAGO 4G HLR-230	R\$ 4,91	302	R\$ 1.482,82	0,07%	99,62%	C
CHIP PLANO POS TRIPLO 4G HLR 290	R\$ 4,91	288	R\$ 1.414,08	0,07%	99,69%	C
CHIP NANOCHIP POS-PAGO 4G HLR-292	R\$ 4,91	255	R\$ 1.252,05	0,06%	99,75%	C
CHIP PLANO POS TRIPLO 4G HLR 460	R\$ 4,91	250	R\$ 1.227,50	0,06%	99,81%	C
CHIP INFINITY PRE HRD NAC TRIPLO 4G	R\$ 4,91	250	R\$ 1.227,50	0,06%	99,86%	C
CHIP PRE 500 HRD TRIPLO 4G	R\$ 4,91	244	R\$ 1.198,04	0,06%	99,92%	C
CHIP 0220 021 RJ VISITOR PRE 4G	R\$ 4,91	200	R\$ 982,00	0,05%	99,97%	C
CHIP PLANO POS 4G HLR-290	R\$ 4,91	150	R\$ 736,50	0,03%	100,00%	C
		SOMA	R\$ 2.138.861,45			

Figura 2 – Classificação ABC

Fonte: Autores

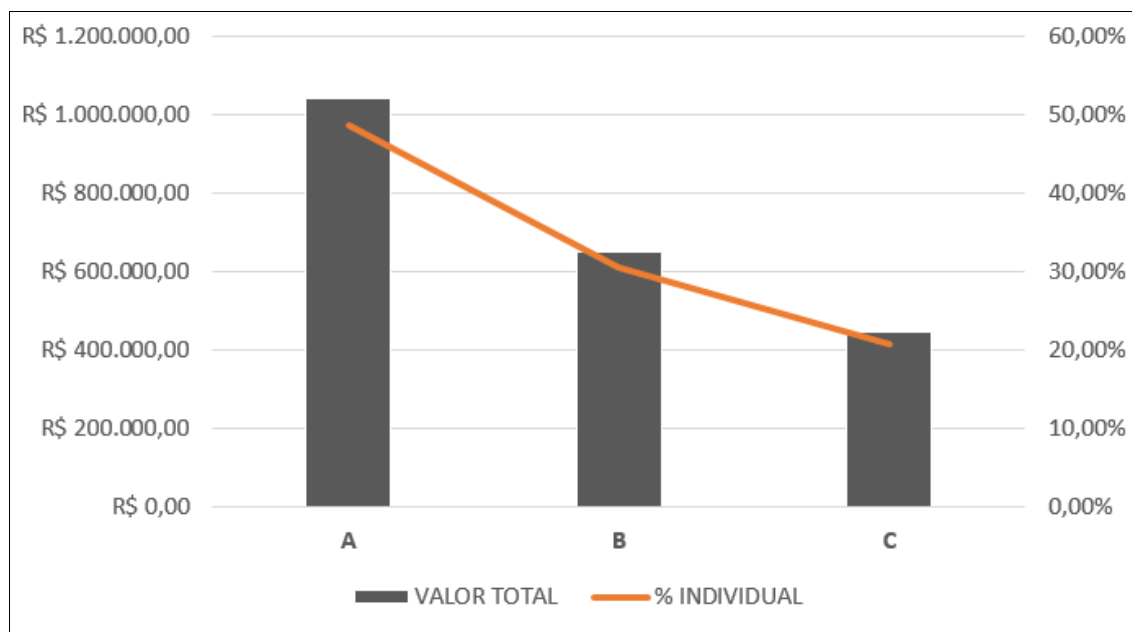


Figura 3 – Valor total em relação a % individual

Fonte: Autores

Ao analisar os resultados da classificação ABC, percebe-se que os produtos da classe A devem receber uma maior atenção, a empresa deve manter um bom relacionamento com os fornecedores destes produtos, pois representam um maior faturamento. Se houver uma queda nas vendas destes produtos, a arrecadação da empresa cairá muito ao decorrer do tempo. Analisa-se que a classe A tem um total de 10 itens vendidos, representando um percentual de 48,72%, que em valores monetários representam R\$ 1.042.090,00 de reais.

Os itens Classe B possuem rotatividade intermediária, no entanto a representatividade de venda é considerável, sendo apenas 10,27% menor que a classe dos produtos A, e o seu faturamento representa R\$ 651.328,00 no período trimestral. Os produtos da classe têm de ser analisados com cautela para que se possa estabelecer o comportamento de consumo ao longo do tempo e sua rotatividade no estoque.

Para classe C temos uma alta rotatividade de estoque, porem representa um percentual baixo, de 20,83% em relação a classe A. Em termos financeiros, a mesma obteve um faturamento equivalente a R\$ 445.443,45, visto que os mesmos causam grandes custos com funcionários para gerenciar o estoque, transporte e armazenagem, ocupando grande espaço no estoque, visto que o local poderia ser ocupado por outros produtos de maior valor agregado.

Através dos resultados obtidos, diversas decisões podem ser tomadas pela gerência da empresa em relação a seu gerenciamento de estoque, como por exemplo, buscar a fidelização com os fornecedores dos produtos da classe A, a fim de garantir que estes produtos não irão faltar, visto a importância monetária agregada a eles. Reduzir o espaço de estocagem dos produtos da classe C, pois os mesmos ocupam muito espaço, visto que não possuem um grande valor agregado, assim otimizando espaço e reduzindo custo extras de estocagem.

## **5. CONCLUSÃO**

Com a competitividade cada vez mais acirrada as empresas precisam verificar os produtos de maior valor agregado, com o intuito de aumentar o faturamento. A curva ABC é uma ferramenta gerencial que auxilia a identificar os itens que necessitam de uma atenção especial, seja por algum tipo de deficiência, por lucro, por venda ou produtividade. Neste estudo de caso a companhia utilizou a classificação ABC, para visualizar e identificar com uma melhor clareza os produtos que podem trazer um retorno financeiro a companhia, produtos que tem uma grande aceitação no mercado.

Em suma, a utilização da classificação ABC auxilia na tomada de decisões, possibilitando uma melhor visão de onde a empresa deve investir para que os seus lucros sejam maximizados e custos minimizados. Desse modo, a ferramenta é de suma importância para o gerenciamento de estoques, tornando-se visível identificar os produtos de maior relevância e assim estabelecendo uma ordem de tratamento aos mesmos, levando em consideração que nem todos os itens estocados merecem a mesma atenção. A tomada de decisões relacionada aos estoques, são cruciais para a cadeia de suprimentos, intervindo diretamente na satisfação do cliente e no seu gerenciamento.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006

BALLOU, Ronald.H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial**. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial**. São Paulo Ed. Atlas S. A. 2001.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da Cadeia de Suprimentos e BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David; COOPER, Bixby; BOWERSOX, John. Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. AMGH Editora Ltda, 2013.

CAMPOS, Antonio Jorge Cunha. **Administração de material i**. Manaus, 2013.

CASTIGLIONI, José Antônio de Mattos. **Logística Operacional: Guia Prático**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações**. Manufatura e Serviços: uma abordagem estratégica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DIAS, M.A.P. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

**Logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**, 6ª ed. - São Paulo: Atlas, 2010

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. São Paulo: Atlas, 1999.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VENDRAME, F. C. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. Apostila da Disciplina de Administração, Faculdades Salesianas de Lins, 2008.

VIANA, João José. **Administração de Materiais: um enfoque prático**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de Caso - Planejamento e método**. Porto Alegre, Bookman, 2001.