

UTILIZAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO ABC PARA GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA MICROEMPRESA

ABC CLASSIFICATION USED FOR INVENTORY MANAGEMENT IN A MICRO ENTERPRISE

Raquel de Aguiar¹Paulo André de Oliveira²Ricardo Ghantous Cervi³

RESUMO

É necessário um amplo conhecimento da administração de materiais do setor varejista, uma vez que este setor trabalha com grandes quantidades e variedades de itens em estoque. Dessa maneira, a partir do sistema de análise da curva ABC, o gestor pode planejar o suprimento dos estoques, focando nos itens que são estrategicamente necessários para o funcionamento contínuo das atividades na empresa. Este estudo teve como objetivo avaliar o estoque de uma microempresa do segmento do comércio varejista de confecções por meio do diagrama de Pareto, com a classificação ABC. Os resultados demonstraram que os grupos 8, 13 e 24 podem ser considerados estratégicos para a empresa, uma vez que corresponderam por 53,68% do custo total de estoques. Dessa maneira, foram classificados, segundo o critério, como classe A, no período analisado. Concluiu-se que a classificação ABC dos produtos auxilia no gerenciamento do estoque, uma vez que pode contribuir para a redução de custo e aumento na capacidade de lucro, bem como a diminuição da rotação de mercadorias com a diminuição da quantidade de produtos em estoque.

Palavra-chave: Controle de estoque. Curva ABC. Custos.

ABSTRACT

It is required a wide knowledge of materials management in retailing since this sector works with large quantities and varieties of stocked items. Thus, from the ABC curve analysis system the manager can plan the supply of stocks focusing on items that are strategically necessary for the continued operation of the activities in the company. This study aimed to evaluate the stock of a micro company in the retail segment of clothing through Pareto diagram with the ABC classification. Results showed that groups 8, 13 and 24 may be considered strategic for the company corresponding to 53.68% of the total costs of stocks. This way, they were classified according to criteria as class A in the period analyzed. It was concluded that ABC classification of products assists in inventory management since it may help cost reduction and increase profit possibilities as well as the decrease of the rotation of goods thus decreasing the quantity of products in stock.

Keywords: Inventory control. ABC curve. Costs

¹ Tecnólogo em Produção Industrial – Fatec – Botucatu. E-mail: bruno.pereira@tecnaut.ind.br

² Professor da Faculdade de tecnologia de Botucatu

³ Professor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus Experimental de Itapeva

1 INTRODUÇÃO

O setor varejista necessita de uma boa gestão de mercadorias para disponibilizar os produtos aos clientes, respeitando os preços, prazos, quantidade e qualidade dos mesmos. O varejo consiste na atividade comercial responsável por disponibilizar mercadorias e serviços desejados pelos consumidores.

De acordo com Slack et al. (2009, p. 358), independentemente do produto que está sendo produzido, ou em qual etapa do processo de produção que ele se encontra; o estoque existirá porque há uma diferença entre a frequência com que os produtos são demandados pelo mercado com a capacidade e ritmo de produção dos fabricantes. Para Gonçalves (2004), a administração de materiais tem como objetivo conciliar os interesses entre as necessidades de suprimentos e a otimização dos recursos financeiros e operacionais das empresas.

O planejamento adequado do abastecimento de materiais contribui para melhorias no desempenho das empresas. Caso contrário, haveria uma má utilização dos recursos financeiros e, muitas vezes, sem resultados para a área produtiva (FRANCISCHINI; GURGEL, 2002).

Segundo Martins e Alt (2006), a administração de recursos materiais é caracterizada pelo sequenciamento operacional. Esse tem início na identificação do fornecedor, no momento de aquisição de um bem, no ato de seu recebimento, o seu transporte e acondicionamento, o transporte ocorrido durante o seu processo fabril, a sua armazenagem como produto acabado e, por fim, a sua distribuição para o consumidor final.

A administração de materiais trabalha para a garantia da existência contínua do estoque, organizado de modo a minimizar a falta dos itens que o compõem, sem tornar excessivo o investimento total. Tendo uma boa administração de materiais, a empresa consegue o equilíbrio econômico-financeiro, mantendo o abastecimento dos estoques em níveis desejáveis. Assim, o planejamento e o aproveitamento de materiais contribuem para sua melhoria (MARTINS; ALT, 2006).

No ramo varejista, a administração de materiais é de extrema importância porque é através de uma eficiente gestão de materiais que será possível entregar o produto ao cliente respeitando: o preço, o prazo, a quantidade e a qualidade em conformidade com o solicitado pelo mesmo. Então cabe ao gestor definir a quantidade a ser comprada, nas especificações exigidas, com preços e prazos que sejam aceitáveis para a posterior comercialização.

Ressalta-se que é preciso ter um confiável gerenciamento de estoque, principalmente para as empresas que atuam no comércio, onde há um comprometimento maior do orçamento em materiais. Uma gestão eficiente dos estoques é importante, pois o capital investido em

estoque é dinheiro parado, com isso se perde a oportunidade de investimentos em outras áreas da empresa, além dos custos que existem na manutenção dos estoques. Dessa maneira, torna-se necessário a qualquer empresa conhecer sua demanda e ter o produto certo, na quantidade certa para poder atender seus clientes (MORAIS; SOUZA, 2015, p. 18).

No comércio varejista, a relação do volume de vendas e o estoque de mercadorias é o ponto mais importante. Quando este é bem trabalhado, a empresa consegue equilibrar melhor a diversificação entre os produtos e lojas. Por essa razão, o gerenciamento de estoque atua de forma a evitar que mercadorias fiquem obsoletas devido ao mal dimensionamento de estoques, gerado pela compra excessiva, e a perda de vendas por falta de mercadorias.

Pinto (2002) descreve que a curva ABC de estoques teve sua origem em estudos realizados por Vilfredo Pareto que estudou a distribuição de renda da população, com isso comprovou que uma parte menor da população absorvia uma grande porcentagem de renda, restando uma porcentagem significativamente menor de renda para a parte que representava o maior percentual da população.

Leal et al. (2016) apontaram que o método ABC proporciona cálculos de custos mais acurados tanto para as atividades, quanto para os produtos, e, com isso, fornece informações mais precisas relacionadas às operações realizadas na empresa, além de uma melhor definição de custo sobre cada produto.

Para o administrador do setor varejista que trabalha com grandes quantidades e variedades de itens de estoque, se faz necessário um amplo conhecimento da administração de materiais e estoque. Dessa maneira, a partir do sistema de análise da curva ABC, o administrador poderá planejar o suprimento dos estoques focando nos itens que são necessários para o funcionamento contínuo das atividades na empresa.

Este estudo teve como objetivo avaliar o estoque de uma microempresa do segmento do comércio varejista de confecções por meio do diagrama de Pareto com a classificação ABC.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta dos dados foi realizada por meio de um estudo de caso realizado em uma loja cujo nome original foi preservado e utilizado um nome fictício “KB Modas”, onde foram entrevistados os proprietários. Os questionários foram elaborados para uma entrevista realizada de maneira não estruturada, de acordo com Marconi e Lakatos (1999, p. 94), e os dados foram registrados em formulários narrativos, receptivos e localizados.

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro de 2014 até junho de 2014. A KB Modas é uma microempresa do setor de confecção do comércio varejista, localizada na região central na cidade de Botucatu, interior do estado de São Paulo. Seu portfólio de produtos consiste em roupas femininas, roupas masculinas e roupas infanto-juvenil.

O método da curva ABC ou diagrama de Pareto foi aplicado diante de uma análise do consumo dos materiais, onde considerou-se o valor monetário e a quantidade de itens do estoque. Segundo Francischini e Gurgel (2002), para se elaborar a classificação ABC é necessário seguir os seguintes passos:

- Passo 1: Definir a variável a ser analisada, de acordo com os objetivos da empresa;
- Passo 2: Coletar os dados;
- Passo 3: Ordenar os dados para classificá-los em ordem decrescente;
- Passo 4: Calcular os percentuais;
- Passo 5: Construir o Diagrama;
- Passo 6: Analisar os resultados segundo o critério ABC.

Dentro do controle de estoque de uma empresa, é necessário que se faça uma avaliação do *mix* de mercadorias para saber quais são os itens que vendem mais e os que vendem menos. Essa avaliação chama-se classificação da curva ABC.

Segundo Martins e Alt (2006), a classificação dos materiais em grau de importância é necessária para avaliar os percentuais de itens que determinam a movimentação do estoque. A classificação dos itens é feita na ordem decrescente de importância. Aos materiais que compõem o estoque e estão em alto nível de valor de consumo e quantidade denomina-se itens classe A. Aos materiais que compõem o estoque e estão em nível intermediário de valor de consumo e quantidade denomina-se itens de classe B. Aos materiais que compõem o estoque e estão em nível baixo de valor de consumo e quantidade denomina-se itens de classe C.

Respeitando o Princípio de Pareto, os percentuais aproximados são relacionados na Tabela 1.

Tabela 1 - Critério para classificação ABC.

Classe	% do critério selecionado	% Quantidade aproximada em estoque
A	80%	20%
B	15%	30%
C	5%	50%

Fonte: Adaptado de Fenili (2011).

Quanto à identificação dos grupos e à importância dos itens estratégicos da empresa foi adotada a classificação ABC dos grupos. Para elaboração da curva ABC, a variável considerada foi o consumo médio por grupo e o custo médio dos produtos de cada grupo. Os dados coletados foram obtidos de relatórios gerenciais fornecidos pela Loja KB Modas. Para análise da curva ABC, foi considerado o histórico semestral de 2014 referente ao consumo médio dos grupos e seus custos médios de forma a contemplar uma eventual sazonalidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram estruturados para descrever os grupos de produtos comercializados pela empresa analisada, para posterior cálculo da curva ABC. A Tabela 2 apresenta uma descrição dos produtos por grupo.

Tabela 2 - Descrição dos produtos por grupo.

Grupo	Descrição	Grupo	Descrição
01	Camiseta Fem.	17	Calça Masc.
02	Jaqueta Fem.	18	Camisa Masc.
03	Blusa Fem.	19	Cueca
04	Camisete Fem.	20	Jaqueta Masc.
05	Regata Fem.	21	Meia Masc.
06	Vestido	22	Moletom Masc.
07	Saia	23	Blusão Masc.
08	Calça Fem.	24	Roupa Infantil
09	Shorts Fem.	25	Roupa Juvenil
10	Biquíni/Tanga	26	Travesseiro
			Cont..
			Cont.
11	Meia Fem.	27	Top
12	Bermuda Fem.	28	Pijama Masc.
13	Túnica Fem.	29	Pijama Fem.
14	Camiseta Masc.	30	Corsário
15	Bermuda Masc.	31	Calcinha/Sutiã
16	Shorts Masc.	32	Colete Fem.

Na Tabela 3, apresenta-se a classificação ABC de todos os grupos durante o período de janeiro a junho de 2014. Sendo realizada a soma do consumo médio por mês e a média do custo unitário de cada grupo, junto com sua classificação, mantendo o mesmo critério indicado por Felini (2011), sendo A=80%, B=15% e C=5%.

Tabela 3 - Classificação ABC de todos os grupos de janeiro-junho de 2014.

Grupo	Itens	Consumo	Custo	Custo Total	Percentual	Custo Total	Percentual	Classe
		médio	Unitário	(A)x(B)		Acumulado	Acumulado	
		Mês	(B)					
		(A)						
		Unidades	R\$/unid.	R\$	%	R\$	%	
	Roupa							
24	Infantil	1169	153,48	179.418,12	37,32	179.418,12	37,32%	A
8	Calça Fem.	1262	34,84	43.968,08	9,15	223.386,20	46,47%	A
13	Túnica Fem.	1529	22,68	34.677,72	7,21	258.063,92	53,68%	A
14	Jaqueta Fem.	357	51,94	18.542,58	3,86	276.606,50	57,54%	A
	Camiseta							
31	Masc.	358	41,76	14.950,08	3,11	291.556,58	60,65%	A
	Calcinha/							
10	Sutiã	596	25,04	14.923,84	3,10	306.480,42	63,75%	A
	Biquíni/							
2	Tanga	267	52,87	14.116,29	2,94	320.596,71	66,69%	A
	Roupa							
25	Juvenil	319	43,54	13.889,26	2,89	334.485,97	69,58%	A
7	Saia	530	25,61	13.573,30	2,82	348.059,27	72,40%	A
6	Blusa Fem.	395	27,34	10.799,30	2,25	358.858,57	74,65%	A
27	Vestido	279	38,65	10.783,35	2,24	369.641,92	76,89%	A
20	Top Adulto	150	63,01	9.451,50	1,97	379.093,42	78,86%	A
3	Calça Masc.	318	29,67	9.435,06	1,96	388.528,48	80,82%	B
								Cont.
								Cont.
	Jaqueta							
17	Masc.	270	33,90	9.153,00	1,90	397.681,48	82,73%	B
	Bermuda							
12	Fem.	121	74,33	8.993,93	1,87	406.675,41	84,60%	B
	Camiseta							
1	Fem.	310	25,23	7.821,30	1,63	414.496,71	86,22%	B
	Bermuda							
15	Masc.	264	26,72	7.054,08	1,47	421.550,79	87,69%	B

Camisa								
9	Masc.	216	30,14	6.510,24	1,35	428.061,03	89,05%	B
22	Shorts Fem.	121	51,00	6.171,00	1,28	434.232,03	90,33%	B
Camisete								
19	Fem.	256	23,73	6.074,88	1,26	440.306,91	91,59%	B
Moletom								
4	Masc.	190	30,93	5.876,70	1,22	446.183,61	92,82%	B
11	Cueca	172	31,40	5.400,80	1,12	451.584,41	93,94%	B
18	Meia Fem.	144	37,45	5.392,80	1,12	456.977,21	95,06%	C
26	Travesseiro	126	41,97	5.288,22	1,10	462.265,43	96,16%	C
5	Regata Fem.	235	22,08	5.188,80	1,08	467.454,23	97,24%	C
16	Shorts Masc.	64	61,21	3.917,44	0,81	471.371,67	98,06%	C
Corsário								
30	Adulto	42	64,50	2.709,00	0,56	474.080,67	98,62%	C
32	Colete Fem.	40	60,50	2.420,00	0,50	476.500,67	99,12%	C
Blusão								
23	Masc.	70	34,44	2.410,80	0,50	478.911,47	99,62%	C
21	Meia Masc.	79	14,25	1.125,75	0,23	480.037,22	99,86%	C
29	Pijama Fem.	57	12,00	684,00	0,14	480.721,22	100,00%	C
Total				480.721,22				

A Tabela 4 apresenta o percentual geral dos grupos durante o mês de janeiro a junho de 2014, em que a classe A representou 38,71% dos grupos do período e 78,86% do custo total, a qual apresentou o maior consumo médio pelo período. A classe B correspondeu a 32,26% dos grupos e 15,08% do custo total. A classe C apresentou 29,03% dos grupos e seu custo total foi de 6,06%, tornando assim os grupos pertencente a essa classe com pouca representatividade estratégica para a loja nesse período.

Tabela 4 - Percentual geral de janeiro a junho de 2014.

Classe	% Grupos	% Valor Acumulado	Importância	Grupos
A	38,71%	78,86%	Grande	24;8;13;14;31;10;2;25;7;6;27;20
B	32,26%	15,08%	Intermediário	3;17;12;1;15;9;22;19;4;11
C	29,03%	6,06%	Pequena	18;26;5; 16;30;32;23;21;29

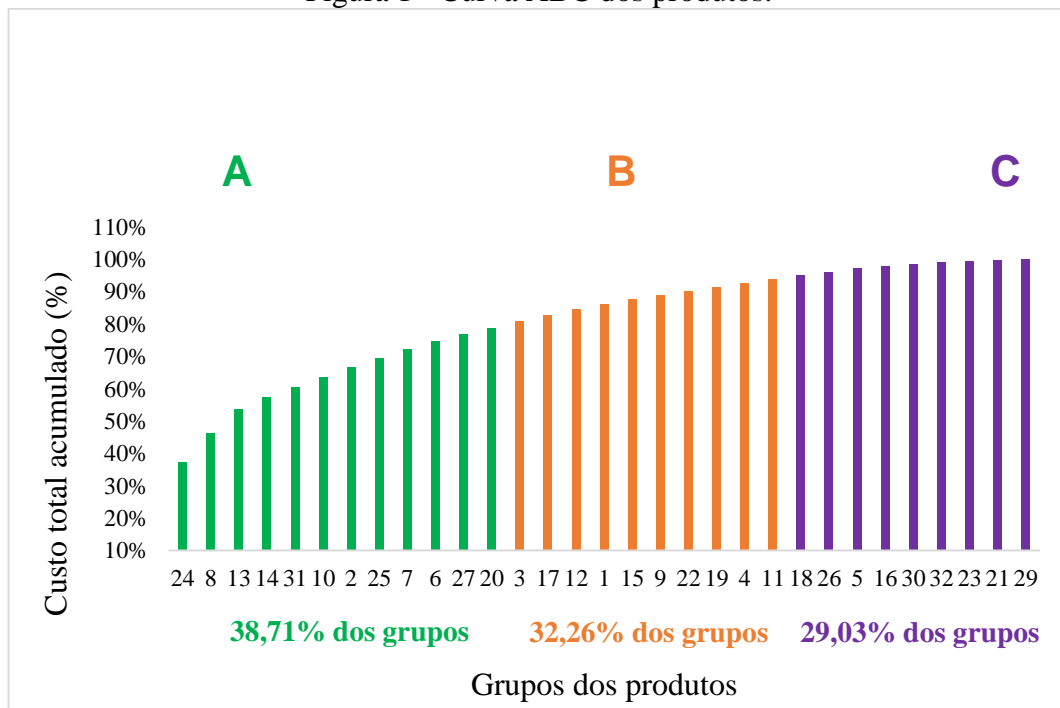
Os grupos 8, 13 e 24 podem ser considerados estratégicos para a empresa, uma vez que corresponderam por 53,68% do custo total de estoques, além ser os produtos mais procurados pelos clientes. São produtos que atendem mercados de nicho, como exemplo, roupa infantil e roupa íntima feminina. Dessa maneira, foram classificados segundo o critério, como classe A, em todo período analisado. Já os grupos de produtos de importância intermediária, classificação B, são considerados produtos básicos com custos de estocagem relativamente baixos e com procura regular pelos clientes.

Os grupos representados por produtos com menor importância para a empresa, classificação C, apresentaram baixa demanda e baixos custos total de estoque, isto indica que os gestores devem observar se a manutenção de tais produtos no *mix* ofertado aos clientes é vantajosa, ou seja, se traz rentabilidade para a empresa.

Para Vago et al. (2013), a classificação ABC contribui para a identificação da grande quantidade de produtos encontrados na categoria C, os quais talvez não devessem mais fazer parte do estoque, uma vez que tem alta representação em volume físico e baixa participação em volume financeiro, onde geralmente possuem menores margens de lucro. Isso implica que a otimização dessa categoria de produtos pode reduzir o custo de estoque, bem como a liberação de espaço físico para o armazenamento de produtos com maiores margens de lucro.

O gráfico com a Curva ABC (Figura 1) apresenta todos os grupos com seu percentual acumulado, referente aos meses de janeiro a junho de 2014.

Figura 1 - Curva ABC dos produtos.



Almeida et al. (2015) identificaram, por meio da classificação ABC na gestão de estoques de uma microempresa de autopeças, que existe uma elevada concentração de produtos no setor de estoque que não são considerados itens de grande importância e apresentam baixo fluxo no giro do estoque. Isso pode criar uma situação de risco para a empresa porque essa inconformidade pode ocasionar prejuízos ou dificuldades no gerenciamento de estoque como o impedimento do armazenamento de produtos de maior relevância, no caso itens da classe A e B.

Jones et al. (2015) realizaram uma pesquisa exploratória, por meio de um estudo de caso, desenvolvido em indústria do setor alimentício, os autores tiveram como objetivo apresentar um modelo de acompanhamento e controle do orçamento de vendas, por meio de planilhas gerenciais, onde também foi utilizada a classificação ABC para instrumentalizar o gerenciamento das operações de vendas. Os autores concluíram que a proposta permite a verificação contínua e permanente do desempenho das vendas. Com isso, torna-se possível intervenções nas operações de vendas possibilitando uma maior chance de se cumprir as vendas previstas.

4 CONCLUSÃO

O estudo de caso demonstrou que a análise de estoque com o método da curva ABC auxilia os administradores tanto para analisar com precisão as condições das mercadorias em estoque quanto para a otimização nas tomadas de decisões. Definir a classificação dos produtos pode diminuir o custo e aumentar a capacidade de lucro, a rotação de mercadorias e a diminuição dos produtos em estoque. Através da classificação ABC, é possível identificar qual tratamento deverá ser dado a cada classe de itens, de acordo com o critério selecionado.

Com a análise das informações, foi possível identificar os grupos que correspondem a maior lucratividade e saber quais grupos são estratégicos para a empresa. Os grupos identificados como estratégicos através dos resultados da classificação ABC, são: os grupos 8, 13 e 24, os quais correspondem a roupas femininas e roupas infantis. Conforme a política de estoque, a classe A, devido ao seu grau de importância, deve receber maior atenção do que os itens B e C, em termos de menores estoques e maiores giros.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. S.; SILVA, J. D.; SOUZA, A. D. Análise da gestão de estoque de uma micro empresa de autopeças de Campo Mourão-PR: uso da classificação ABC dos materiais.

Revista FOCO, Vila Velha, v.8, n. 1, p.21-38, jan./jul. 2015. Disponível em:

<<http://www.novomilenio.br/periodicos/index.php/foco/article/view/140/98>>. Acesso em: 7 maio 2016.

FENILI, R. **Administração de Recursos de materiais e Patrimônios**: uma abordagem completa. São Paulo: Método, 2011.

FRANCISCHINI, P.G.; GURGEL, F.A. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

GONÇALVES, P. S. **Administração de materiais: obtendo vantagens competitivas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

JONES, G. D. C. et al. Gerenciamento das operações de vendas: um modelo de acompanhamento e controle por meio de planilhas gerenciais aplicado a uma indústria.

Revista GEINTEC, São Cristóvão, v.5, n. 1, p.1909-1924, 2015. Disponível em: <

<http://www.revistageintec.net/portal/index.php/revista/article/view/398/535>>. Acesso em: 6 maio 2016.

LEAL, G. C. L.; COTRIM, S. L.; NARDOTTO, J. Utilização do Método de Custeio ABC como Instrumento de Gestão em uma Lanchonete de Pequeno Porte. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v.10, n.1, p. 80 – 91, 2016. Disponível em:<<http://www.faccamp.br/ojs/index.php/RMPE/article/view/799>>. Acesso em: 11 maio 2016.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999

MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MORAIS, R. G.; SOUZA, N. M. O. Práticas de gestão de estoques e seus impactos nos custos com estoques: estudo de caso na Sapataria Muniz no Shopping Difusora de Caruaru/PE.

Interfaces de saberes, Caruaru, v. 14, n. 1, p. 1-21, 2015. Disponível em:

<<https://interfacesdesaberes.fafica-pe.edu.br/index.php/import1/article/view/532/273>>.

Acesso em: 11 maio 2016.

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

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009, 703p.

VAGO, F. R. M. et al. A importância do gerenciamento de estoque por meio da ferramenta curva ABC, **Revista Sociais e Humanas - UFSM**, RS, v.26, n.3, p. 638-655, set/dez, 2013.

Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/6054/pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.