

**ÁREA TEMÁTICA**  
**(9) OPERAÇÕES E LOGÍSTICA**

**APLICAÇÃO DA CURVA ABC EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO  
FARMACEUTICO**

## RESUMO

As empresas do mundo atual e globalizado buscam melhores alternativas para diminuir seus custos. Uma das formas para se obter essa redução está na melhoria do controle e gerenciamento de estoque. Neste contexto, aplica-se a curva ABC, uma ferramenta gerencial que permite identificar quais itens requerem atenção e tratamento adequados quanto à sua importância. Essa pesquisa foi realizada em uma empresa do ramo Farmacêutico do município de Macaé-RJ e teve como objetivo discutir e analisar os itens com maior rotatividade como amostra para pesquisa. Para que fosse possível levantar os dados e informações referentes à empresa, foi necessário realizar uma entrevista conjuntamente com o método de observação. Baseado nos dados obtidos e do conteúdo teórico abordado foi possível elaborar a discussão e análise das informações.

**Palavras-chave:** Administração de materiais, planejamento de estoque, curva ABC

## ABSTRACT

Companies in today's globalized world are looking for better alternatives to lower their costs. One of the ways to achieve this reduction is in improved inventory control and management. In this context, the ABC curve is applied, a managerial tool that allows identifying which items require adequate attention and treatment regarding their importance. This research was carried out in a company of the Pharmaceutical branch of the municipality of Macaé-RJ and had as objective to discuss and analyze the items with the highest turnover as a sample for research. In order to be able to collect data and information about the company, it was necessary to conduct an interview together with the method of observation. Based on the data obtained and the theoretical content addressed, it was possible to elaborate the discussion and analysis of the information.

**Keywords:** Material management, inventory planning, ABC curve

# 1 INTRODUÇÃO

Em tempos de alta competitividade e redução das margens de lucros, a concorrência apresenta-se cada vez mais acirrada e pequenos ganhos representam grandes diferenças para a sobrevivência das empresas no atual mercado. A administração de materiais é o grande diferencial de pequenas, médias e grandes empresas, que buscam manter estoques mínimos para tentarem obter vantagem competitiva no mercado. Com os baixos valores agregados aos estoques, elas conseguem ter a oportunidade de investir o capital ao invés de deixá-lo ocioso em forma de estoques. Quanto mais rápido as empresas obtêm dinheiro de suas vendas e quanto menor for seu estoque imobilizado, mais rapidamente poderão reinvestir em matérias-primas, operações ou melhorias em suas plantas.

Uma vez que no mercado competitivo, os custos de compra são cada vez menos divergentes, o diferencial das empresas tem sido a redução dos custos operacionais e ganho de argumentos para negociação. Os custos operacionais estão relacionados as atividades de movimentação, manuseio e armazenagem e os ganhos de argumentos podem ser obtidos através de ações como a centralização das compras. Para muitas empresas o custo do espaço físico e das atividades de manutenção dos estoques são significativos na apuração do lucro final e a aquisição de quantidades acima do necessário elevaria estes custos. Para a empresa utilizada para o estudo, a falta de mercadoria a disposição do consumidor gera perdas de vendas e conseqüentemente perda de lucros e por se tratar de uma farmácia o controle deve ser rigoroso.

Objetivo deste trabalho é discutir e analisar a aplicação do método da curva ABC em uma empresa do segmento farmacêutico, cuja finalidade é identificar os produtos mais relevantes.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Administração da Produção

Para toda produção existe uma administração que determinará o fluxo das atividades, materiais e custos através processos administrativos e meios de produção.

Segundo Slack e et al (1997), a administração da produção trata da maneira pela qual as organizações produzem bens e serviços. O modelo geral da administração da administração da produção inicia-se com a entrada dos recursos que devem ser transformados, passando por processos a fim de que atinjam o objetivo da empresa que é a fabricação de produtos.

É objetivo da Administração da produção/operações gerir de maneira eficaz todas as atividades desenvolvidas para obter resultados de curto, médio e longo prazos, na tentativa de transformar insumos (matéria-prima) em produto acabado e ou serviços que sempre agreguem valor ao produto final.

Conforme Rocha (1995) os objetivos da administração da produção são vários como, por exemplo: a maximização da produtividade, a minimização dos custos, a correta distribuição do trabalho, a racionalização das atividades executadas, assim como o melhor aproveitamento do tempo e vários outros fatores importantes para um fluxo de produtividade constante e bem planejado.

### 2.1.1 Administração de materiais

A administração de materiais é um setor vital dentro da empresa, pois ela é responsável pela movimentação de produtos para o perfeito funcionamento da empresa e em função disso os lucros que fazem com que ela se mantenha no mercado.

Para Gonçalves (2007) administrar matérias é uma atividade que vem sendo realizada nas empresas desde os primórdios da administração. Ela tomou um grande impulso a partir do momento em que a logística se estendeu muito além das fronteiras das empresas.

Segundo Viana (2002), a administração de materiais, começa em nossa casa, com o que compramos, da maneira como guardamos os produtos para manter suas características que nos levaram a compra, e controlando o consumo para evitar a falta. Do mesmo modo é a administração de materiais em uma empresa, só que em proporções bem maiores.

Martins e Laugen (2003) falam que uma empresa precisa analisar as necessidades de seus clientes para saber se poderá atendê-la com seu estoque ou se precisará adquirir mais produtos através de uma ordem de compra. Os mesmos ainda mencionam que a administração de materiais tem influência diretamente na lucratividade da empresa e na qualidade dos produtos, sendo necessária uma gestão *just-in-time*, visando reduzir estoques e manter o cliente satisfeito.

O objetivo fundamental da administração de materiais é determinar quando e quanto adquirir para repor o estoque, o que determina que a estratégia de abastecimento sempre é acionada pelo usuário à medida que como consumidor. Ele detone o processo. (VIANA, 2000, p. 35).

Conforme os autores acima, a administração de materiais é responsável pelo funcionamento da empresa, se deixar de comprar matéria prima (no caso de indústria) ou produtos (no caso de comércio), a empresa não executará suas atividades conforme planejado, podendo perder credibilidade junto a seus clientes e deixando de gerar lucros.

### 2.1.2 Planejamento de estoque

Segundo Slack e et al (1997), “o estoque é definido como acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação”. Algumas vezes, estoque também é usado para descrever qualquer recurso armazenado. Não importa o que está sendo armazenado como estoque, ou onde ele está posicionado na operação; ele existira porque existe uma diferença de ritmo ou de taxa entre fornecimento e demanda”.

Quanto maior o investimento nos vários tipos de estoque, quanto maior a capacidade e a responsabilidade de cada departamento na empresa. Para gerência financeira, a minimização dos estoques é umas das metas prioritárias. O objetivo, é otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido. (DIAS, 1995, p. 19)

Já para Laugen e Martins (1999), um roteiro para gerenciamento de estoques consiste em:

- a) Elaborar a classificação ABC;
- b) Selecionar o modelo de gestão do estoque (reposição contínua ou reposição periódica);
- c) Calcular os parâmetros do sistema, dos estoques de segurança e os lotes de reposição;
- d) Determinar os valores finais, introduzindo considerações adicionais não incluídas anteriormente.

O gerenciamento de estoque tem como finalidade, a facilitação do seu uso diário, disponibilizando as informações necessárias para cada departamento e suas reais necessidades das mercadorias.

O objetivo, portanto, é otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios de planejamento e controle, minimizando as necessidades de capital para estoque. Os estoques de produtos acabados, matéria prima e material em processo não podem ser vistos independentemente. Seja qual for a decisão tomada sobre qualquer um destes tipos, ela deverá ter influência sobre os demais. Esta regra é esquecida nas organizações de estruturas tradicionais. (DIAS,1995, p. 11)

### 2.1.3 Curva ABC

Segundo Dias (2012, p.73), “a curva ABC é um importante instrumento para o administrador; ela permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto a sua administração”.

De acordo com Pozo (2002) o princípio da Curva ABC foi elaborado por Vilfredo Pareto, na Itália, no fim do Século XIX, quando elaborava um estudo da distribuição de renda da população local. O princípio consistia que grande parte da riqueza da população cerca de 80% concentrava-se em não mais do que em 20% das pessoas. Mais tarde esse princípio acabou sendo utilizado por outras atividades e tornando-se uma grande ferramenta para administradores.

A curva ABC tem sido usada para administração de estoques, para definição de políticas de vendas, estabelecimento de prioridades para a programação da produção e uma série de outros problemas usuais na empresa. Sua análise consiste na separação dos itens de estoques em três grupos, sendo: Classe A: é um dos grupos de itens mais importantes que devem ter uma maior atenção. Classe B: é um grupo de itens em situação intermediária. Classe C: é um grupo de itens menos importante.

É um método de diferenciação dos estoques segundo sua maior ou menor abrangência em relação a determinado fator, consistindo em separar os itens por classes de acordo com sua importância relativa.

A uniformidade dos dados coletados é de primordial importância para a consistência das conclusões da curva ABC, principalmente quando estes dados são numerosos. Nesse caso, é interessante fazer uma análise preliminar após o registro de uma amostra de dados para verificar a necessidade de estimativas, arredondamentos e conferências de dados, a fim de padronizar a normas de registro. Em

seguida, conforme a disponibilidade de pessoal e de equipamentos deve ser programada a tarefa de cálculos para obtenção da curva ABC utilizando-se meios de cálculos manual, mecanizado ou eletrônico. (DIAS,2012, p. 75)

Para Martins e Alt (2006, p. 211) “os itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da quantidade, dão-se a denominação itens A, aos intermediários, itens classe B, e aos menos importantes, itens classe C.”

- a) Os itens A são os mais significativos, podendo representar algo entre 35% e 70% do valor movimentado dos estoques;
- b) Os itens B variam de 10% e 45%;
- c) Os itens C representam o restante

Não existe forma totalmente aceita de dizer qual o percentual do total dos itens que pertencem à classe A, B ou C.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa foi exploratória e descritivo. Para Gil (2008) a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). Pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Já a descritiva descrever as características de determinadas populações ou fenômenos.

Para a coleta de dados foram utilizados dados primários e secundários. A pesquisa em fontes primárias baseia-se em documentos originais, que não foram utilizados em nenhum estudo ou pesquisa, ou seja, foram coletados pela primeira vez pelo pesquisador para a solução do problema, podendo ser coletados mediante entrevistas, questionários e observação. (ANDRADE, 1993)

Os dados secundários são aqueles que se encontram à disposição do pesquisador em boletins, livros, revistas, dentre outros.

A coleta foi realizada através de entrevista semi-estrutura e observação não participante. Gil (1999, p. 120) explica que na entrevista semi-estruturada “o entrevistador permite ao entrevistado falar livremente sobre o assunto, mas, quando este se desvia do tema original, esforça-se para a sua retomada”. A observação não participante também pode ser conhecida como simples. O pesquisador permanece alheio à comunidade ou processo ao qual está pesquisando, tendo um papel de espectador do objeto observado (GIL, 1999).

A descrição dos dados do trabalho teve apoio de recursos estatísticos, tabelas e gráficos, elaborados no decorrer da tabulação dos dados - pesquisa quantitativa e além disso será descritivo.

Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Os dados foram interpretados de modo qualitativo e quantitativo. Para Gil (1999) o uso da abordagem qualitativa propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos. 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

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A Farmácia possuía no período da pesquisa centenas de produtos disponíveis para a venda. Diante da dificuldade de análise de tantos produtos, foi selecionado os itens com maior rotatividade como amostra para pesquisa.

O quadro abaixo expõe de uma forma genérica as categorias de itens que mais foram vendidos pela empresa durante o período em pesquisa. Desta forma, pode-se ter apenas uma visão geral dos itens que são vendidos, esses itens no decorrer da pesquisa foram separados por Classe e atribuídos à curva ABC, considerando-os pelos fatores de importância e retorno financeiro à empresa.

Quadro 1- Itens de maior giro

PRODUTOS					
Analgésicos	Hospitalar	Ortopédicos	Tranquilizante	Vitaminas	Outros
Neosaldina	Bolsa de colostomia	Joelheira	Olcadil	Vitaminas	Daflon
Deocil SL	Cadeira de rodas	Tipoia	Lexotan	Redoxon	Aparelho de pressão
Paracetamol	Fraldas Geriátricas	Meias de compressão	Rivotril		Epocler
Torsilax	Hidrocolóide	Ortese para punho			Estomazil
Tramal	Hidrogel				Floratil
Tylex	Óleo AGE				Leite em pó
Aspirina Prevent					Luftal
Buscopan					NEOSORO
Dipirona					Nistatinas
Dorflex cx 20					Puran T4

Fonte: Dados da pesquisa

##### 4.1 Classificação ABC dos itens por período

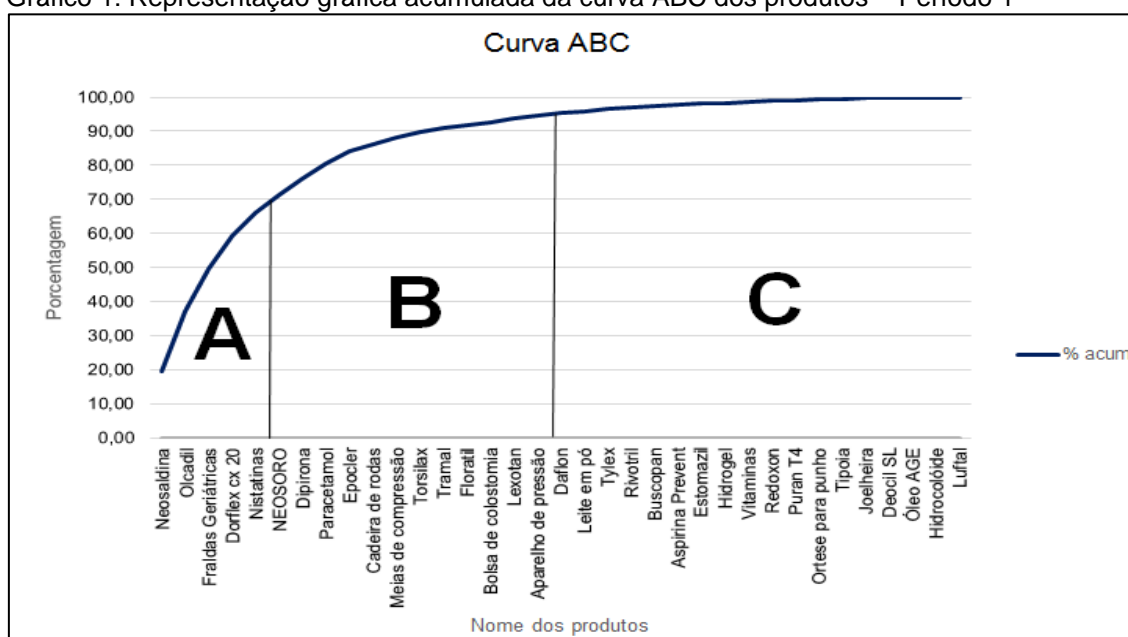
Definidas as três classes de itens, é possível o desenvolvimento de análises e a tomada de decisões de forma agrupada. Além disso, devido ao critério utilizado para a formação das classes, as decisões podem ser embasadas na relevância global de cada classe.

Alguns itens podem apresentar a necessidade de um modelo de gerenciamento diferenciado daquele desenvolvido para a classe na qual se encontra. Isso pode ocorrer devido a algumas propriedades críticas, diferentes de custo, inerentes aos mesmos, como por exemplo, dificuldade de obtenção. Porém, inicialmente a classificação obedeceu apenas ao critério demanda valorizada. Periodicamente, de acordo com o que for observado nos resultados práticos, um item pode ser reclassificado pela gerência responsável. As análises abaixo, demonstrarão os itens pertencentes a cada classe em cada período e enquanto a mencionar que a apresentação será uma demonstração sequencial.

##### a) Período 1

Durante o período 1 foi identificado que a empresa vendeu 18.992 produtos dos selecionados para a pesquisa e teve um retorno financeiro de R\$ 427.979,34. Os produtos selecionados para análise foram representados em suas classes no gráfico abaixo.

Gráfico 1: Representação gráfica acumulada da curva ABC dos produtos – Período 1



Fonte: Dados da pesquisa

Os estoques abrigam uma grande diversidade de produtos onde cada grupo de medicamentos tem determinadas peculiaridades gerenciais (como giro, preço, consumo, prazos de entrega) e suas demandas incorporam alta aleatoriedade, é interessante que o gestor dos estoques separe os produtos em grupos que possuam características gerenciais semelhantes (NOVAES; GONÇALVES; SIMONETTI, 2006). A tabela, demonstra os itens expostos no gráfico 1 de forma detalhada pertencentes a cada classe:

Tabela 1: Classificação ABC dos itens – Período 1

Produto	Quantidade de venda	Valor unitário	Total	% Individual	% Acumulada	Classe ABC
Neosaldina	2600	32,07	R\$ 83.382,00	19,48	19,48	A
Olcadil	2150	35,12	R\$ 75.508,00	17,64	37,13	A
Fraldas Geriátricas	1200	45	R\$ 54.000,00	12,62	49,74	A
Dorflex cx 20	3100	12,92	R\$ 40.052,00	9,36	59,10	A
Nistatinas	2000	14,97	R\$ 29.940,00	7,00	66,10	A
NEOSORO	1220	19,02	R\$ 23.204,40	5,42	71,52	B
Dipirona	1600	12,65	R\$ 20.240,00	4,73	76,25	B
Paracetamol	2000	8,82	R\$ 17.640,00	4,12	80,37	B
Epocler	1200	12,92	R\$ 15.504,00	3,62	83,99	B
Cadeira de rodas	4	2395	R\$ 9.580,00	2,24	86,23	B
Meias de compressão	75	105	R\$ 7.875,00	1,84	88,07	B
Torsilax	650	11,92	R\$ 7.748,00	1,81	89,88	B
Tramal	28	160,62	R\$ 4.497,36	1,05	90,93	B
Floratil	115	35,11	R\$ 4.037,65	0,94	91,88	B
Bolsa de colostomia	36	110	R\$ 3.960,00	0,93	92,80	B
Lexotan	73	51,23	R\$ 3.739,79	0,87	93,67	B
Aparelho de pressão	18	200	R\$ 3.600,00	0,84	94,52	B
Daflon	28	114,78	R\$ 3.213,84	0,75	95,27	C



Leite em pó	150	19,24	R\$ 2.886,00	0,67	95,94	C
Tylex	55	52,26	R\$ 2.874,30	0,67	96,61	C
Rivotril	96	19,23	R\$ 1.846,08	0,43	97,04	C
Buscopan	125	11,76	R\$ 1.470,00	0,34	97,39	C
Aspirina Prevent	33	44,22	R\$ 1.459,26	0,34	97,73	C
Estomazil	80	17,72	R\$ 1.417,60	0,33	98,06	C
Hidrogel	28	48	R\$ 1.344,00	0,31	98,37	C
Vitaminas	36	35	R\$ 1.260,00	0,29	98,67	C
Redoxon	65	15	R\$ 975,00	0,23	98,90	C
Puran T4	25	36,06	R\$ 901,50	0,21	99,11	C
Ortese para punho	20	42	R\$ 840,00	0,20	99,30	C
Tipoia	20	41	R\$ 820,00	0,19	99,49	C
Joelhira	20	32,52	R\$ 650,40	0,15	99,65	C
Deocil SL	42	11,72	R\$ 492,24	0,12	99,76	C
Óleo AGE	24	19,23	R\$ 461,52	0,11	99,87	C
Hidrocolóide	16	20	R\$ 320,00	0,07	99,94	C
Luftal	60	3,99	R\$ 239,40	0,06	100,00	C
<b>Total</b>	<b>18992</b>		<b>R\$ 427.979,34</b>	<b>100,00</b>		

Fonte: Dados da pesquisa

Após a classificação ABC dos 35 produtos selecionados para o estudo constatou-se que no período 1 a Classe A se destacou com 5 produtos dos selecionados e 11.050 produtos vendidos, representando 66,10% do faturamento e totalizando o valor de R\$ 282.882,00. A classificação ABC permitiu identificar que esses itens necessitam atenção do gestor, dos funcionários responsáveis pelo estoque e de compras já que esses produtos precisam de tratamento adequado quanto o seu planejamento, programação e controle além de procurar junto a seus fornecedores bons preços e prazo de recebimento.

Com relação aos produtos da Classe A, destaca-se que a Neosaldina foi o item que trouxe o maior retorno financeiro para empresa e com maior percentual individual além disso, foi o segundo com maior venda isso porque ele é um medicamento com atividade analgésica (diminui a dor) e antiespasmódica (diminui contração involuntária) indicado para o tratamento de diversos tipos de dor de cabeça, incluindo enxaquecas ou para o tratamento de cólicas. Outro fato para se destacar é que o Dorflex foi o produto que obteve maior venda dentre os 35 selecionados, porém ele teve um retorno financeiro 50% menor que a Neosaldina por exemplo, isso se deve ao fato dele possuir um custo unitário menor. Segundo o gestor da Farmácia, esses produtos se destacaram pelo fato de serem amplamente conhecidos e consumidos pela população. O Dorflex é um relaxante muscular muito usado por quem está com dor pós atividade física.

A classe B com 12 produtos chamou atenção pelo fato de possuir uma quantidade bem menor que os demais produtos no mês de dezembro que foi a Cadeira de Rodas com 4 vendas, considera-se ao fato dele ser o produto com o maior valor unitário, por isso o gestor deve se preocupar com o seu armazenamento para evitar que ela se torne obsoleta. Já para os demais itens dessa classe ele pode dar um tratamento mais suave, mas com atenção no seu planejamento. Para Dias (2010, p.69) “a classe B é o grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C.”

A tabela a seguir irá expor ao leito a quantidade de itens e suas representatividades.

Tabela 2: Representatividade dos itens Classe A, B e C – Período 1

Classes	Quantidade de Itens	Representatividade de Itens em %	Representatividade Financeira em %
TOTAL DA CLASSE A	5	14,28	66,10
TOTAL DA CLASSE B	12	34,28	23,00
TOTAL DA CLASSE C	18	51,44	10,90
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

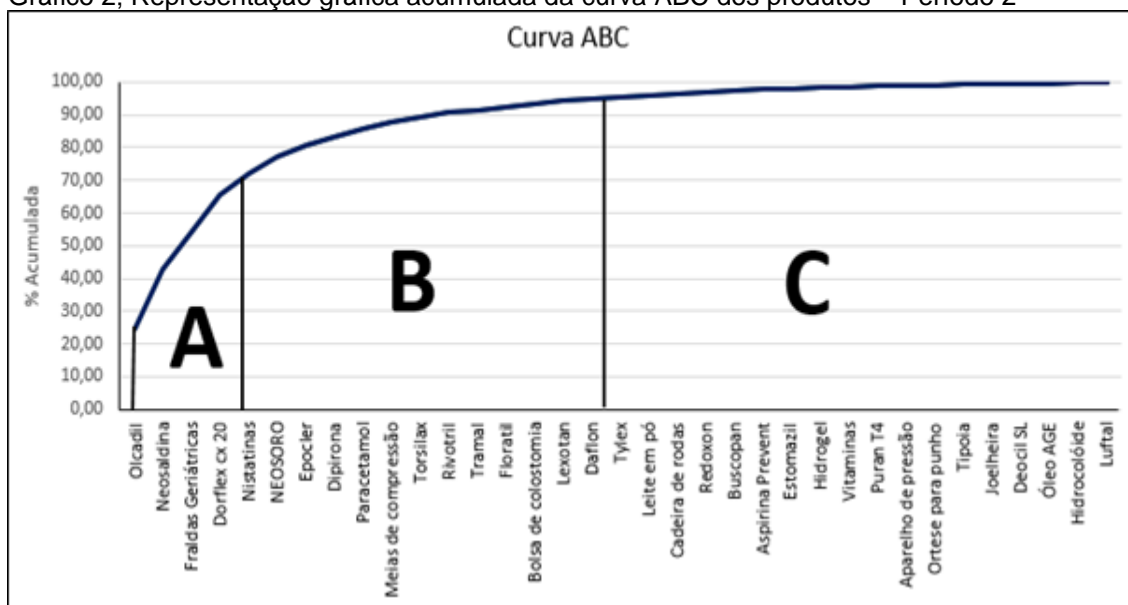
De acordo com a tabela 2, observa-se que a Classe A possui menor quantidade de itens com 5 produtos que representam 14,28% dos itens totais, porém, esta possui maior representatividade de valor sobre o faturamento, que é de 66,10%. Percebe-se que essa classe possui um percentual pequeno de itens, porém com uma alta percentagem de arrecadação, tornando-a de maior importância para a empresa nesse período.

Os itens da Classe C possuem um percentual de vendas consideravelmente baixo, totalizando apenas 10,9% das vendas para 51,44% dos itens. Para Dias (2010, p.69) “a classe C é um grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção por parte da administração”. Porém como foi escolhido para pesquisa os produtos que mais saíram, o gestor da empresa deve dar um tratamento administrativo necessário com planejamento, programação e controle justificáveis

## b) Período 2

Os itens foram colocados com seus respectivos valores e quantidades vendidas, separados por Classe A, B e C. Durante o Período 2, foi identificado que a empresa teve um retorno financeiro de R\$ 505.420,18 com a venda de 21.976 produtos dos selecionados para a pesquisa, esse valor que representa um ganho de 18% em relação ao período anterior. Os produtos selecionados para análise foram representados em suas classes no gráfico abaixo.

Gráfico 2; Representação gráfica acumulada da curva ABC dos produtos – Período 2



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os itens vendidos pela empresa no Período 2, a CLASSE A destacou-se com 12.157 produtos vendidos, representando 65,77% do faturamento e totalizando o valor de R\$ 333.370,44. Além disso, as classes B e C tiveram um aumento em suas arrecadações por causa de um pequeno aumento na venda desses produtos. A tabela, demonstra os itens expostos no gráfico 2 de forma detalhada pertencentes a cada classe:

Tabela 3: Classificação dos itens da classe A – Período 2

Produto	Quantidade vendida	Valor unitário	Total	% Individual	% Acumulada	Classe ABC
<b>Olcadil</b>	<b>3567</b>	<b>35,12</b>	<b>R\$ 125.273,04</b>	<b>24,79</b>	<b>24,60</b>	<b>A</b>
<b>Neosaldina</b>	<b>2860</b>	<b>32,07</b>	<b>R\$ 91.720,20</b>	<b>18,15</b>	<b>42,75</b>	<b>A</b>
<b>Fraldas Geriátricas</b>	<b>1320</b>	<b>45</b>	<b>R\$ 59.400,00</b>	<b>11,75</b>	<b>54,50</b>	<b>A</b>
<b>Dorflex cx 20</b>	<b>4410</b>	<b>12,92</b>	<b>R\$ 56.977,20</b>	<b>11,27</b>	<b>65,77</b>	<b>A</b>
Nistatinas	2200	14,97	R\$ 32.934,00	6,52	72,29	B
NEOSORO	1342	19,02	R\$ 25.524,84	5,05	77,34	B
Epocler	1320	12,92	R\$ 17.054,40	3,37	80,71	B
Dipirona	1060	12,65	R\$ 13.409,00	2,65	83,37	B
Paracetamol	1500	8,82	R\$ 13.230,00	2,62	85,98	B
Meias de compressãc	83	105	R\$ 8.715,00	1,72	87,71	B
Torsilax	715	11,92	R\$ 8.522,80	1,69	89,40	B
Rivotril	323	19,23	R\$ 6.211,29	1,23	90,62	B
Tramal	31	160,62	R\$ 4.979,22	0,99	91,61	B
Floratil	127	35,11	R\$ 4.458,97	0,88	92,49	B
Bolsa de colostomia	40	110	R\$ 4.400,00	0,87	93,36	B
Lexotan	81	51,23	R\$ 4.149,63	0,82	94,18	B
Daflon	31	114,78	R\$ 3.558,18	0,70	94,89	B
<b>Tylex</b>	<b>61</b>	<b>52,26</b>	<b>R\$ 3.187,86</b>	<b>0,63</b>	<b>95,52</b>	<b>C</b>
<b>Leite em pó</b>	<b>165</b>	<b>19,24</b>	<b>R\$ 3.174,60</b>	<b>0,63</b>	<b>96,15</b>	<b>C</b>
<b>Cadeira de rodas</b>	<b>1</b>	<b>2395</b>	<b>R\$ 2.395,00</b>	<b>0,47</b>	<b>96,62</b>	<b>C</b>
<b>Redoxon</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>R\$ 2.250,00</b>	<b>0,45</b>	<b>97,06</b>	<b>C</b>
<b>Buscopan</b>	<b>138</b>	<b>11,76</b>	<b>R\$ 1.622,88</b>	<b>0,32</b>	<b>97,39</b>	<b>C</b>
<b>Aspirina Prevent</b>	<b>36</b>	<b>44,22</b>	<b>R\$ 1.591,92</b>	<b>0,31</b>	<b>97,70</b>	<b>C</b>
<b>Estomazil</b>	<b>88</b>	<b>17,72</b>	<b>R\$ 1.559,36</b>	<b>0,31</b>	<b>98,01</b>	<b>C</b>
<b>Hidrogel</b>	<b>31</b>	<b>48</b>	<b>R\$ 1.488,00</b>	<b>0,29</b>	<b>98,30</b>	<b>C</b>
<b>Vitaminas</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>R\$ 1.400,00</b>	<b>0,28</b>	<b>98,58</b>	<b>C</b>
<b>Puran T4</b>	<b>28</b>	<b>36,06</b>	<b>R\$ 1.009,68</b>	<b>0,20</b>	<b>98,78</b>	<b>C</b>
<b>Aparelho de pressão</b>	<b>5</b>	<b>200</b>	<b>R\$ 1.000,00</b>	<b>0,20</b>	<b>98,98</b>	<b>C</b>
<b>Ortese para punho</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>R\$ 924,00</b>	<b>0,18</b>	<b>99,16</b>	<b>C</b>
<b>Tipoia</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>R\$ 902,00</b>	<b>0,18</b>	<b>99,34</b>	<b>C</b>
<b>Joelheira</b>	<b>22</b>	<b>32,52</b>	<b>R\$ 715,44</b>	<b>0,14</b>	<b>99,48</b>	<b>C</b>
<b>Deocil SL</b>	<b>46</b>	<b>11,72</b>	<b>R\$ 539,12</b>	<b>0,11</b>	<b>99,59</b>	<b>C</b>
<b>Óleo AGE</b>	<b>27</b>	<b>19,23</b>	<b>R\$ 519,21</b>	<b>0,10</b>	<b>99,69</b>	<b>C</b>
<b>Hidrocolóide</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>R\$ 360,00</b>	<b>0,07</b>	<b>99,76</b>	<b>C</b>
<b>Luftal</b>	<b>66</b>	<b>3,99</b>	<b>R\$ 263,34</b>	<b>0,04</b>	<b>100,00</b>	<b>C</b>
<b>Total</b>	<b>21976</b>		<b>R\$ 505.420,18</b>	<b>100,00</b>		

Fonte: Dados da pesquisa

“Verifica-se, portanto, que, uma vez obtida a seqüência dos itens e sua classificação ABC, disso resulta imediatamente a aplicação preferencial das técnicas de gestão administrativa, conforme a importância dos itens” (DIAS, 2010, p.69).

Após a classificação ABC dos 35 produtos selecionados para o estudo constatou-se que no mês de janeiro a Classe A se destacou com 4 produtos dos selecionados e 12.157 produtos vendidos com um retorno financeiro de R\$ 282.882,00, representando 65,77% do faturamento. O método ABC torna-se uma ferramenta gerencial bastante simples e eficaz para a classificação dos itens componentes do estoque, principalmente quanto a sua importância financeira.

Com relação aos produtos da Classe A, destaca-se que o Olcadil, medicamento utilizado em tratamentos de distúrbios emocionais foi o item que trouxe o maior retorno financeiro para empresa com o expressivo valor de R\$ 125.273,04 e com maior percentual individual 24,79% além disso, foi o segundo com maior venda. Outro produto que se destacou com o Olcadil foi a Neosaldina, esses dois produtos juntos representaram 42,75% do total, além disso a venda deles representou 52,87% dos produtos da classe A. Outro fato para se destacar é que o Dorflex assim como em dezembro, foi o produto que mais vendeu dentre os 35 selecionados, porém conforme já citado anteriormente, esse produto possui um custo unitário menor. Naturalmente os critérios de gerenciamento aplicados para os itens A são diferentes dos demais. Para esses itens o gestor deve estabelecer como meta: redução dos prazos de abastecimento, agilidade nos pedidos de compra.

Fazendo uma comparação com o período anterior, nota-se que além da empresa vender mais, ocorreram algumas mudanças com relação os itens e suas classes. A Nistatinas item da classe A, no período 1 se transformou em item de classe B, pois houve uma pequena queda na saída desses produtos. Ficou evidente também que a Cadeira de Rodas e o Aparelho de Pressão itens de Classe B no mês de dezembro passaram a ser Classe C.

Com base nos dados das tabelas, discrimina-se a quantidade de produtos pertencente a cada classe e sua representatividade em percentual.

Tabela 4: Representatividade dos itens Classe A, B e C – Período 2

<b>Classes</b>	<b>Quantidade vendida</b>	<b>Representatividade em %</b>
TOTAL DA CLASSE A	4	11,42
TOTAL DA CLASSE B	13	37,14
TOTAL DA CLASSE C	18	51,43
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

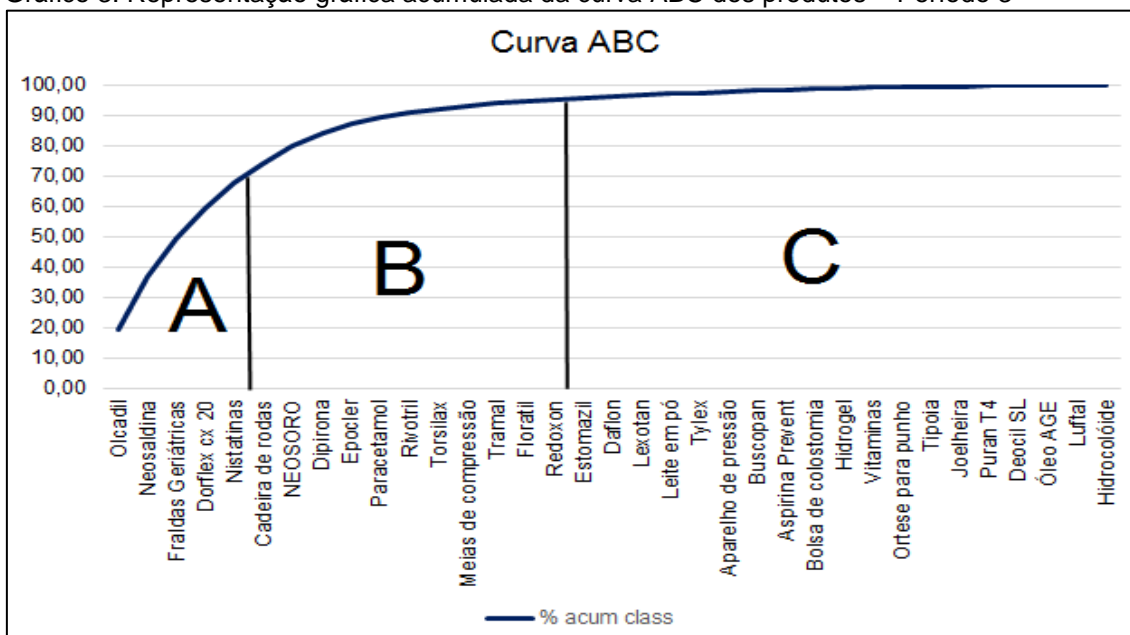
Fonte: Dados da pesquisa

Comparando os percentuais de representatividade das classes percebe-se que a Classe A possui menor representatividade de produtos, 11,42 %, porém, esta possui maior representatividade de valor sobre o faturamento, que é de 65,96%, totalizando um montante de R\$333.370,44. A classe B e C possuem respectivamente 37,14 % e 51,43% de representatividade de produtos, mas, quanto suas contribuições para o faturamento, já são menores, de 29,11% (R\$147.147,33) e 4,93% (R\$24.902,41) respectivamente. Assim, pode-se ressaltar que mais da metade do faturamento da empresa com esses produtos é gerado pelos itens da classe A. Considerando sua importância, recomenda-se uma maior atenção por parte da empresa quanto à gestão de estoque dessa classe, com o controle rigoroso dos níveis e giro do estoque.

### c) Período 3

Os itens foram colocados com seus respectivos valores e quantidades vendidas, separados por Classe A, B e C. Durante Período 3, foi identificado que a empresa teve um retorno financeiro de R\$ 393.393,21 com a venda de 16.708 produtos dos selecionados para a pesquisa, 5.2068 a menos que no mês de janeiro, esse valor que representa uma perda de 28,48% em relação ao mês anterior. Os produtos selecionados para análise foram representados em suas classes no gráfico abaixo.

Gráfico 3: Representação gráfica acumulada da curva ABC dos produtos – Período 3



Fonte: Dados da pesquisa

Segundo Dias (1995), “a curva ABC é um importante instrumento para o administrador; ela permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto a sua administração”.

De acordo com os itens vendidos pela empresa no Período 3, a CLASSE A se destaca com 5 produtos selecionados e 10.693 produtos vendidos, representando 67,96% do faturamento e totalizando o valor de R\$ 267.337,36. Os produtos dessa classe se mostraram os mais importantes para a empresa, pois são os que mais trouxeram lucro e com mais saída. A tabela, demonstra os itens pertencentes a cada classe:

Tabela 5: Classificação dos itens da classe A – Período 3

Produto	Quantidade de venda	Valor unitário	Total	% Individual	% Acumulada	Classe ABC
Olcadil	2186	35,12	R\$ 76.772,32	19,52	19,52	A
Neosaldina	2100	32,07	R\$ 67.347,00	17,12	36,63	A
Fraldas Geriátricas	1120	45	R\$ 50.400,00	12,81	49,45	A
Dorflex cx 20	3087	12,92	R\$ 39.884,04	10,14	59,59	A
Nistatinas	2200	14,97	R\$ 32.934,00	8,37	67,96	A
Cadeira de rodas	10	2395	R\$ 23.950,00	6,09	74,04	B
NEOSORO	1225	19,02	R\$ 23.299,50	5,92	79,97	B
Dipirona	1232	12,65	R\$ 15.584,80	3,96	83,93	B

Epocler	924	12,92	R\$ 11.938,08	3,03	86,96	B
Paracetamol	1050	8,82	R\$ 9.261,00	2,35	89,32	B
Rivotril	294	19,23	R\$ 5.653,62	1,44	90,76	B
Torsilax	386	11,92	R\$ 4.601,12	1,17	91,92	B
Meias de compressão	39	105	R\$ 4.095,00	1,04	92,97	B
Tramal	20	160,62	R\$ 3.212,40	0,82	93,78	B
Floratil	64	35,11	R\$ 2.247,04	0,57	94,35	B
Redoxon	140	15	R\$ 2.100,00	0,53	94,89	B
Estomazil	63	114,78	R\$ 2.079,00	0,53	95,42	C
Daflon	18	33	R\$ 2.066,04	0,53	95,94	C
Lexotan	38	51,23	R\$ 1.946,74	0,49	96,44	C
Leite em pó	100	19,24	R\$ 1.924,00	0,49	96,92	C
Tylex	34	52,26	R\$ 1.776,84	0,45	97,38	C
Aparelho de pressão	8	200	R\$ 1.600,00	0,41	97,78	C
Buscopan	97	11,76	R\$ 1.140,72	0,29	98,07	C
Aspirina Prevent	25	44,22	R\$ 1.105,50	0,28	98,35	C
Bolsa de colostomia	10	110	R\$ 1.100,00	0,28	98,63	C
Hidrogel	22	48	R\$ 1.056,00	0,27	98,90	C
Vitaminas	20	35	R\$ 700,00	0,18	99,08	C
Ortese para punho	15	42	R\$ 630,00	0,16	99,24	C
Tipoia	15	41	R\$ 615,00	0,16	99,40	C
Joelheira	17	36,06	R\$ 552,84	0,14	99,54	C
Puran T4	15	32,52	R\$ 540,90	0,14	99,67	C
Deocil SL	32	11,72	R\$ 375,04	0,10	99,77	C
Óleo AGE	19	19,23	R\$ 365,37	0,09	99,86	C
Luftal	70	3,99	R\$ 279,30	0,07	99,93	C
Hidrocolóide	13	20	R\$ 260,00	0,07	100,00	C
<b>Total</b>	<b>16708</b>		<b>R\$ 393.393,21</b>	<b>100,00</b>		

Fonte: Dados da pesquisa

Após a classificação ABC dos 35 produtos selecionados para o estudo constatou-se que no mês de fevereiro a Classe A se destacou com 5 produtos dos selecionados e 10.693 produtos vendidos com um retorno financeiro de R\$ 267.337,36, representando 67,96% do faturamento.

Com relação aos produtos da Classe A, destaca-se que o Olcadil foi o item que trouxe o maior retorno financeiro para empresa assim como no mês de janeiro com o valor de R\$ 76.772,32. Ao contrário dos outros períodos, neste houve uma maior proximidade entre as arrecadações dos produtos da classe A e seus valores acabaram não sendo muito expressivos, mas que não deixa de ser importante. Destaca-se é que o Dorflex assim como nos outros meses, foi o produto que mais vendeu dentre os 35 selecionados e apresentou um percentual unitário considerável de 10,14% do total.

Comparando com o período anterior, nota-se que além da empresa ter queda nas suas vendas ocorreram algumas mudanças com relação os itens e suas classes A, B e C. O destaque fica para a Cadeira de Rodas que no mês de janeiro era um item de classe C e no mês de fevereiro passou a ser item de classe B com maior retorno, muito se deve ao fato de ser o produto de maior valor unitário.

Notou-se que a classe B vendeu 5.384 produtos, 3.469 a menos que no mês anterior. Chamou atenção nessa classe a Bolsa de Colostomia que era um item de classe C em janeiro, além disso houve uma queda na venda das Meias de Compressão.

Os itens classe C somam 54,28% do total de demanda da empresa. Entretanto toda sua demanda valorizada responde somente por 3,78% do valor global, demonstrando que os componentes dessa classe apresentam custos unitários muito pequenos. Isto implica que, caso fosse adotada uma política de decisões que fomentasse ganhos em escala para a classe C isoladamente, os pedidos deveriam ser tão grandes que promoveriam outros fatores indesejáveis como o aumento do risco de obsolescência, em decorrência dos altos volumes de estoques. A classe C teve uma queda de 335 produtos em relação ao mês anterior.

Com base nos dados das tabelas, discrimina-se a quantidade de produtos pertencente a cada classe e sua representatividade em percentual.

Tabela 6: Quantidade de itens das classes A,B e C – Período 3

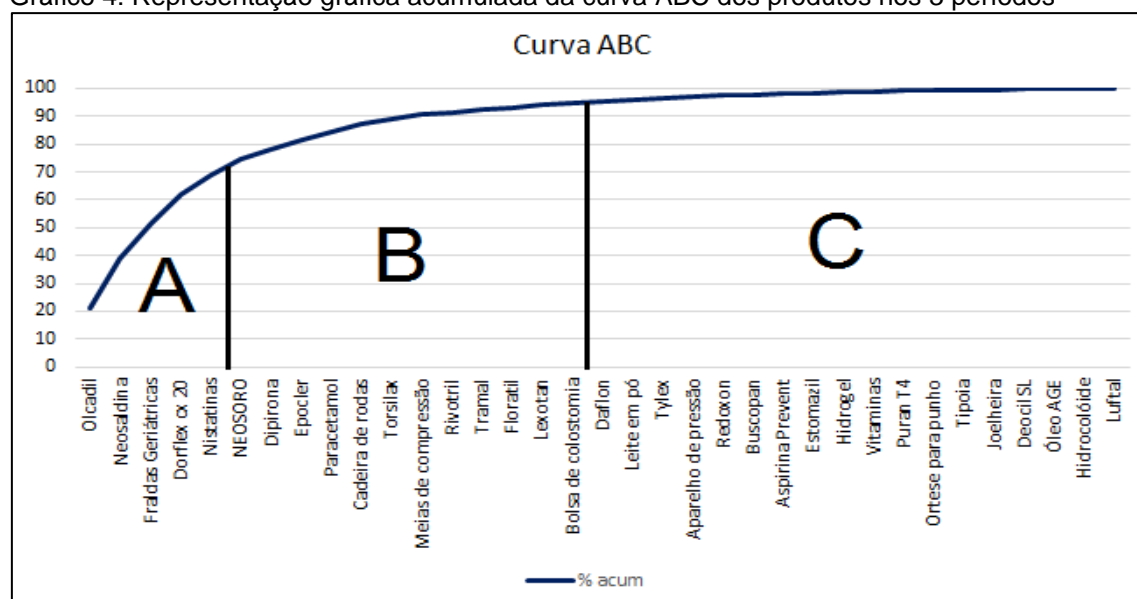
Classes	Quantidade vendida	Representatividade em %
TOTAL DA CLASSE A	5	14,29
TOTAL DA CLASSE B	11	31,42
TOTAL DA CLASSE C	19	54,29
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Comparando os percentuais de representatividade das classes percebe-se que a Classe A possui menor representatividade de produtos, 14,42 %, porém, esta possui maior representatividade de valor sobre o faturamento, que é de 67,96%, totalizando um montante de R\$267.337,36. A classe B e C possuem respectivamente 31,42 % e 54,29% de representatividade de variedades de produtos, mas, quando aplicado suas contribuições para o faturamento, já são menores, de 26,93% (R\$105.942,56) e 5,11% (R\$20.113,29) respectivamente.

Os dados abaixo são os resultados totais adquiridos nesse estudo com os 35 itens de maior saída através da análise ABC desenvolvidos levando em consideração os 3 períodos.

Gráfico 4: Representação gráfica acumulada da curva ABC dos produtos nos 3 períodos



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico acima demonstra que as classificações dos produtos não foram muito alteradas durante os períodos de pesquisa o Olcadil foi o produto de maior destaque. Isso se deve ao fato de que o Brasil segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) é o país com a maior taxa de pessoas com transtorno de ansiedade do mundo e por isso precisa ser destacado pelo alto poder de arrecadação e de venda e a gestão deve ser muito precisa.

Além disso, deve-se destacar também itens de classe B e C como é o caso do Rivotril e Puran T4, que são dois medicamentos de uso contínuo isso significa que o consumidor vai procurá-lo no próximo mês e se ele não achar ele irá no concorrente causando assim uma perda na venda.

## 5 CONCLUSÃO

A análise ABC apresentada acima foi realizada por um período pequeno de tempo e poderá ocorrer muitas variações dessas classes considerando um período maior, porém os dados obtidos são de extrema importância para uma gestão numa empresa. A Farmácia atua num segmento bem competitivo, onde seus concorrentes são redes de drogarias com alto poder de investimento e estão espalhadas por todo o país.

Os 35 produtos selecionados para o estudo é uma amostra de certa forma pequena comparada com a quantidade de itens que a empresa vende, porém, o leitor pode notar que esses produtos são amplamente conhecidos e que tem grande presença no mercado. Dito isso, o estudo ABC feito mostrou que o gestor da Farmácia deve ter uma preocupação em administrar muito bem esses itens, visto que mesmo os produtos de classe C eles têm sua importância, já que num período em que o país atravessa uma fase de recessão todo capital que a empresa ganhar é de extrema importância para seu funcionamento.

Um sistema eficiente de gestão de estoque permite identificar em tempo oportuno: histórico da movimentação dos estoques (entradas e saídas), níveis de estoque (mínimo, máximo, ponto de ressuprimento), dados do consumo, demanda atendida e não atendida de cada produto utilizado, entre outras informações que possam ser úteis no processo de compra.

A importância do desempenho dos sistemas de estoques para as organizações nos dias de hoje, pode ser bem compreendida quando Ballou (2006, p.271) cita o pensamento do ex-diretor presidente da Revlon, Inc., Michael C. Bergerac: "Todo erro de gerenciamento se reflete no estoque"

## 6 BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, L.Q. **Terapias Expressivas: uma pesquisa de referenciais teóricos**. 1993. Tese (Doutorado em Psicologia) Universidade de São Paulo, 1993.

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

DIAS, Marco Aurélio P., "**Administração de Matérias**". 4ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 1995.

\_\_\_\_\_. **Administração de materiais: uma abordagem logística** / Marco Aurélio R Dias. ~ 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.



DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6. ed. - 7 reimpr. - São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Paulo Sergio. **Administração de matérias: obtendo vantagens competitivas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LAUGENI, Fernando P., MARTINS, Petrônio G., “**Administração da Produção**”, São Paulo – SP: Editora Saraiva, 1999.

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

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2003. 445 p.

MARTINS. P.G., ALT. P.R.C., **Administração de Materiais e recursos Patrimoniais**, 2. ed., São Paulo: Saraiva, 2006.

NOVAES, Mario Lucio de Oliveira; GONÇALVES, Antonio Augusto; SIMONETTI, Vera Maria Medina. **Gestão das farmácias hospitalares através da padronização de medicamentos e utilização da curva ABC**. XIII SIMPEP. São Paulo, 2006. p.3-8

PALHARES, I. **Brasil tem a maior taxa de transtorno de ansiedade do mundo**. O Estado de S. Paulo, 2017. Link: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-tem-maior-taxa-de-transtorno-de-ansiedade-do-mundo-diz-oms,70001677247> acessado em: 29/04/2019

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROCHA, Duílio. **Fundamentos técnicos da produção**. São Paulo: Makrom Books, 1995.

SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart, HARLAND, Christine, HARRISON, Alan, JOHNSTON, Robert, “**Administração da Produção**”, São Paulo – SP: Editora Atlas S.A., 1997.

VIANA, João José. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas S. A. 2002

\_\_\_\_\_. **Administração de Materiais: um enfoque Prático**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.