

GESTÃO DE ESTOQUE E CURVA ABC: ESTUDO EM UMA CONCESSIONÁRIA AUTOMOTIVA

Elisângela Ferreira de Melo-Graduanda em Administração (UFPE/CAA)
Fernanda Meyre da Silva Rocha-Graduanda em Administração (UFPE/CAA)
Alexsandra da Silva Ferreira-Graduanda em Administração (UFPE/CAA)
Luiz Sebastião dos Santos Júnior-Mestre em Administração (PROPAD/UFPE)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo principal identificar como o uso da ferramenta Curva ABC contribui com a gestão do estoque de peças de uma concessionária automotiva. O trabalho, realizado com base na entrevista feita com o gerente responsável pelo setor de estoque, guiou-se por abordagem quantitativa, com finalidade de coletar dados sobre as movimentações dos últimos seis meses dos itens no estoque, e de abordagem qualitativa, com o propósito de levantar informações complementares sobre a gestão do estoque, além da revisão da literatura relacionada. Diante os resultados, foi aceitável confirmar as teorias referentes à importância da classificação da curva ABC, cuja qual levará a empresa a uma gestão mais eficiente, amortizando prejuízos e praticamente extinguindo erros na gestão do estoque de peças.

Palavras-chave: gestão de estoques, custos, análise ABC, eficiência.

ABSTRACT

This study aimed to identify how the use of the ABC Curve tool used by an information system, contributes to the management of the parts inventory of an automotive dealership. The work, carried out based on the interview with the manager responsible for the stock sector, was guided by quantitative approach, with the purpose of collecting data on the movements of the last six months of the items in stock, and a qualitative approach, with the purpose to raise additional information about inventory management, as well as review of the literature. On the results, it was acceptable to confirm the theories concerning the importance of the curve ABC classification, which which will take the company to a more efficient management, amortizing losses and virtually extinguishing errors in inventory management of parts.

Keywords: inventory management, costs, ABC analysis, efficiency.

GESTÃO DE ESTOQUE E CURVA ABC: ESTUDO EM UMA CONCESSIONÁRIA AUTOMOTIVA

1. INTRODUÇÃO

As organizações estão inseridas em um ambiente de constante competitividade, onde cada vez mais buscam melhorias para permanecer no mercado (OLIVEIRA, 2004). Tratando-se de gestão de estoque, é pertinente que um gestor elabore metas e objetivos concretos a fim de obter maiores lucros, e acima de tudo, satisfazer o cliente.

Ao sentir a necessidade de gerenciar seus estoques de forma eficiente, as empresas buscam ferramentas que auxiliem em tal processo. Pois, quando realizada de forma eficiente, a gestão de estoques, impacta diretamente na rentabilidade das empresas, uma vez que consegue reduzir custos, prejuízos e eliminar erros na gestão de estoques.

Neste sentido, nota-se a importância da logística nas organizações, pois, uma das suas funções é controlar o fluxo e estocagem eficiente e eficaz de produtos, com a finalidade de atender as necessidades dos clientes (MOURA, 2004). Esse controle, geralmente, é realizado através de sistemas de informações que funcionam em um processo integrado, gerando informações para apoiar a tomada de decisão.

Stukart (2006), afirma que o estoque faz parte do planejamento estratégico, além de influenciar na rentabilidade da empresa, porém nem todos gestores observam isto. Para o autor, a introdução da curva ABC pode proporcionar uma melhor eficiência na gestão de estoque.

Assim, o objetivo deste trabalho é considerar como o uso da ferramenta curva ABC pode contribuir para o gerenciamento de estoque de uma concessionária automotiva, que utiliza um sistema de informação baseado na análise ABC. Vale destacar que, neste trabalho, buscou-se por trabalhar exclusivamente com os materiais consumidos, ou seja, aqueles vendidos para atender à demanda dos clientes, no período de julho a dezembro de 2015 (seis meses).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estoque

Um dos departamentos que desempenha papel de extrema importância dentro de uma empresa é chamado de estoque, pois ele que conserva todos os produtos indispensáveis para sua atividade, sendo essencial em uma gestão competente.

Estoque é a quantidade de bens físicos que são mantidos à espera da venda por um determinado período ou que esperam seu processamento interno na empresa (MOREIRA, 2008; BARBIERI e MACHLINE, 2009).

Para Chiavenato (2005), estoque é a combinação de materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais finalizados, que não são usados em uma certa ocasião na empresa, entretanto precisam existir, uma vez que a acumulação de estoques em níveis apropriados é primordial para o normal desempenho do sistema produtivo.

Os estoques existem com a finalidade de atender as necessidades futuras, isto é, tanto para um processo produtivo ou para prestação de serviço haverá um estoque que será usado no futuro próximo ou não, conforme as necessidades existentes (SLACK, 2013).

Assim, compreende-se que é praticamente impossível uma empresa trabalhar sem estoque, pois, segundo Dias (2006, p. 17) “o estoque é necessário para que o processo de produção e vendas da empresa opere com um número mínimo de preocupações e desníveis”.

2.2 Gestão de estoque

As organizações vêm abraçando modelos produtivos que priorizam a redução de custos e aumento da qualidade de seus processos e produtos. Assim, o aprimoramento e a redução de custos, evitando desperdício, da gestão de estoques é uma boa oportunidade para estas organizações alcançarem seus objetivos.

De acordo com Ching (2010) a gestão de estoques abrange a integralização de compras, fluxo de mercadorias e funções de suporte tanto para a empresa como para atender e satisfazer as demandas dos clientes. Além disso, inclui também o acompanhamento, gestão de armazenagem de produtos, planejamento e controle de produção e distribuição.

Ou seja, a gestão de estoque é a ação de projetar e conduzir os recursos de acordo como eles se movimentam por toda a cadeia de suprimentos.

Uma adequada gestão de estoques inclui a melhoria dos serviços de atendimento ao cliente; os estoques atuam como amortecedores entre a demanda e o suprimento; podem oferecer economia de escala nas compras e; atuam como auxílio contra aumento de preços e incertezas (BALLOU, 2012). Pois, a intenção da gestão de estoques é não deixar que falte material ao processo produtivo e, ao mesmo tempo, que se possa impedir elevada interrupção de recursos financeiros. Ainda pode-se destacar que se faz necessário controlar tanto as necessidades como as disponibilidades totais de todo o processo produtivo, compreendendo o setor de produtos finalizados e intermediários (BALLOU, 2006).

Assim, a gestão de estoques precisa contrabalançar a oferta de produtos ao nível de serviço e aos custos. Tal redução de custos de estoque é intensamente associada ao sistema de produção e à política de reposição e suporta grande influência da assertividade do planejamento da demanda, pois, é dependente de informações breves e precisas do cliente. É necessário o auxílio do trabalho colaborativo entre os membros da cadeia de suprimentos para que se possa ter a melhor forma de otimizar custos de estoques (BULLER, 2012).

2.3 Tipos de Estoque

Existem diversos tipos de estoques abordados por diferentes autores, mas para este trabalho será abordado os principais tipos de estoque de acordo com BALLOU (2006).

Segundo Ballou (2006), o estoque pode ser classificado de cinco formas diferentes. São eles: em trânsito; de especulação; de natureza regular ou cíclica; de segurança e o obsoleto.

- Estoques que estão em trânsito: Estoques que estão no canal de suprimentos, entre os pontos de estocagem ou produção. Uma vez que, a movimentação não ocorre de forma instantânea;
- Estoque de especulação: Além de satisfazer as necessidades das operações de suprimentos, determinadas matérias-primas são compradas, inicialmente, com o objetivo de especulação de preços. Deste modo, os estoques resultantes e que servem de especulação, é comumente de interesse da gerência financeira;

- Estoque de natureza regular ou cíclica: Quantidades necessárias para satisfazer a demanda média durante o tempo entre reabastecimentos;
- Estoque de segurança: Estoque de proteção, medida extra à variabilidade da demanda, ou seja, são produtos adicionais ao estoque regular para satisfazer a demanda;
- Estoque obsoleto: também chamado de estoque morto ou reduzido, pois representa a parte do estoque que se deteriora, tem sua validade vencida ou até mesmo roubada ou perdida.

Deste modo, é pertinente que o administrador conheça bem as suas operações logísticas, bem como os diversos tipos de estoques e suas finalidades, uma vez que, a maioria das empresas tem como objetivo proporcionar um melhor atendimento aos seus clientes.

2.4 Custos de Estoque

As boas práticas da logística são essenciais para diminuir os custos logísticos, para Ballou (2012), uma eficiente gestão de estoque é de suma importância para minimizar os custos de armazenagem. Dependendo da intensidade em que o estoque é utilizado ele pode representar cerca de 60% dos custos logísticos e entre 25 e 30% dos custos totais de um produto em um período de 12 meses.

Para gerir bem um estoque, os níveis de armazenagem devem ser os mais baixos possíveis sem que haja um déficit para atender a demanda dos clientes. Para isso é necessário que exista um controle de cada produto observando sua rotatividade, o valor do produto e se há espaço suficiente para o armazenamento (BALLOU, 2012).

Segundo Ching (2010), os custos de estoque são divididos em custo do pedido, custo de armazenagem e custo total:

- Custo do pedido: são os custos de aquisição dos produtos;
- Custo de armazenagem: são os custos imprescindíveis para a manutenção do estoque, esses custos variam de acordo com a quantidade de produto estocado e com o tempo que esses vão passar em estoque;
- Custo total: é o somatório dos custos de pedido e o custo de armazenagem.

Quando levamos em conta os custos de estoque devemos observar até o custo de oportunidade, pois aquele valor monetário que está imobilizado em um estoque poderia estar tendo uma rentabilidade se aplicado em outro negócio ou até mesmo em outra área da empresa.

2.5 A Curva ABC

O processo da curva ABC foi concebido pelo economista Vilfredo Pareto, em 1897, e teve sua origem fundamentada em estudos estatísticos acerca da renda de pessoas de vários países. Em seu estudo, Pareto observou que 80% da riqueza estava na mão de 20% da população (VIANA, 2010).

Por meio dessa teoria, a General Electric elaborou uma adaptação do princípio de Pareto à administração de materiais, que foi designada curva ABC (VAGO, 2013).

A curva ABC consiste na separação dos itens de estoque em três grupos de acordo com o valor de demanda anual, em se tratando de produtos acabados, ou valor de consumo

anual quando se tratarem de produtos em processo ou matérias-primas e insumos. Esses valores são determinados multiplicando-se o preço ou custo unitário de cada produto pelo seu consumo ou sua demanda anual (DIAS, 1995). De acordo com Moreira (2008) a curva pode ser dividida em três classes (ou regiões):

- Classe A: obedece a um número pequeno de itens, cerca de 20% responde por 70% a 80% dos investimentos, são considerados mais importantes e que devem ser tratados com uma atenção bem especial;
- Classe B: grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C, devem receber atenção, porém menos que os itens da classe A, aproximadamente 20% dos itens respondem por 20% dos investimentos;
- Classe C: encontra-se o maior número de itens, cerca de 60% a 70%, controlados com menos rigor, comparando com os itens das classes ou regiões anteriores, contribuem com cerca de 10% do investimento total.

A análise ABC é uma das ferramentas de avaliação mais utilizada na gestão de estoques. É pelo meio da disposição da curva ABC que conseguimos definir o grau de importância dos itens, possibilitando um controle mais alinhado dos itens em estoque, cooperando para possíveis reduções em seus custos.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi baseada no estudo de caso com o referencial teórico.

3.1 Tipo de Pesquisa

Quanto aos meios, a pesquisa foi desenvolvida a partir de um estudo de caso da gestão de estoque de uma concessionária automotiva, na cidade de Caruaru, que atua na venda de veículos e peças para veículos. Focalizando o estoque de peças, pretendeu-se verificar a prática do gerenciamento desse estoque, apontando as vantagens que a utilização da curva ABC pode oferecer para o melhor acompanhamento da circulação dos itens. Em relação à abordagem, a presente pesquisa foi dividida em duas etapas: a primeira etapa, de abordagem quantitativa, teve como finalidade coletar dados sobre as movimentações dos itens vendidos do estoque da organização estudada, mensurando-os para os fins desejados. Já a segunda, de abordagem qualitativa, teve como propósito levantar informações complementares sobre a gestão do estoque da organização pesquisada. Para tanto, realizou-se uma entrevista não-estruturada com o gerente do estoque, onde foram feitas perguntas aleatórias para ajustar o foco ou para clarificar aspectos importantes. Afora a entrevista, optou-se por incluir na pesquisa a análise de dados do estoque que complementassem as informações necessárias, verificando a demanda de cada produto para a construção da curva ABC, analisando a classificação de cada item do estoque. Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi necessário abranger os métodos utilizados na gestão de estoques, bem como o trabalho desenvolvido da concessionária em foco, para analisar a utilidade da curva ABC no processo de gestão de estoques da organização.

3.2 A Empresa

A empresa selecionada para o estudo foi uma concessionária do ramo automotivo localizada na cidade de Caruaru-PE. Seu nome neste artigo foi preservado, a pedido da gerência, por se tratar de dados internos de controle de estoque.

Instalada na cidade no ano de 2009, a concessionária dispõe de venda de veículos, peças e serviços. Conta com um *portfólio* de produtos com mais de 2000 itens de peças que vão desde um simples pneu, motores, caixa de marchas, filtros de ar, buzinas, amortecedores e até kits de alarme.

A concessionária possui um setor exclusivo de estoques, onde, segundo informações obtidas com o gerente, o controle de estoques é realizado através de um sistema de informações denominado Sistema Inteligente de Peças - SIP. Desenvolvido pela Wasys, empresa especializada em tecnologia e sistemas para o setor automotivo, o SIP tem por finalidade reduzir tempo, custos e aumentar a eficiência da gestão dos estoques de peças. O sistema pontua itens por meio da demanda onde são criadas curvas de frequência em estoque, impondo valores e pesos a todos os itens. Através deste resultado, o gestor obtém quais são as peças de maior rotatividade, as que delongam um pouco mais, e o índice de obsolescência dos itens em estoque. Os relatórios são atualizados diariamente, necessitando apenas que o gestor acesse o sistema e preencha com a data que se deseja obter os dados. Os relatórios podem ser exportados para programas como o Excel, onde pode ser feita uma análise da necessidade real de reabastecimento do estoque com determinados itens que custam caros, e nem sempre são vendidos, onde a empresa opta por pedido do cliente.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante da entrevista com o gerente e dos dados colhidos, pode-se verificar que a gestão de estoque da organização analisada é realizada por meio de um sistema chamado SIP. O método classifica os itens por meio da curva ABC, onde é considerado um relatório retirado do sistema da organização, que mostra todos os produtos que estão faltando ou acabando no estoque.

O gerente informou que: 1. Consegue distinguir quais são os itens que possuem maior ou menor importância no estoque; 2. Realiza a análise dos itens utilizando o relatório da média de consumo, além de sua experiência prática na área; 3. Compreende a importância de conhecer cada item para não faltar material no estoque, quando necessário; 4. O sistema apresenta itens que são caros e têm pouca demanda, fazendo com que a compra destes itens seja realizada sob encomenda do cliente; 5. Baseia-se, para realizar a previsão da próxima demanda, um relatório que é emitido pelo sistema de informação da organização e que avisa a quantidade que precisará ser adquirida durante o período proposto.

Nesta pesquisa, buscou-se recolher dados no SIP com a classificação da curva ABC referente a movimentação dos meses entre julho e dezembro de 2015, ou seja, últimos seis meses, que conferia importância para cada item pelo seu valor de demanda/consumo.

Viana (2010) confirma que a classificação ABC pode ser inserida de diversas maneiras. No caso do estoque analisado, os itens mais importantes são aqueles que têm maior quantidade de movimentações. Posteriormente ao levantamento dos dados, foi verificado que atualmente o estoque possui 168 itens, os quais foram classificados por meio da curva ABC, utilizando a quantidade de movimentações de cada um durante os últimos seis meses. Dessa

forma, foi plausível conhecer a quantidade existente de cada item dentro das respectivas classes com relação a sua quantidade movimentada, segundo demonstrado na Figura 1.

Item	Vendas último 6 meses (Jul a Dez 15)	Preço Venda Unit	Total de vendas em \$ últimos 6 meses (Jul a Dez 15)	Perc %	Perc % Acum	Classif
P3	10	\$ 16.490,59	\$ 164.905,90	18,69%	18,69%	A
P2	11	\$ 8.638,80	\$ 95.026,80	10,77%	29,47%	
P1	2	\$ 28.000,00	\$ 56.000,00	6,35%	35,82%	
P4	407	\$ 79,00	\$ 32.153,00	3,65%	39,46%	
P5	186	\$ 169,00	\$ 31.434,00	3,56%	43,02%	
P81	20	\$ 1.436,46	\$ 28.729,20	3,26%	46,28%	
P82	20	\$ 1.421,15	\$ 28.423,00	3,22%	49,50%	
P83	830	\$ 32,66	\$ 27.107,80	3,07%	52,58%	
P6	214	\$ 125,00	\$ 26.750,00	3,03%	55,61%	
P20	382	\$ 65,00	\$ 24.830,00	2,81%	58,42%	
P11	33	\$ 598,80	\$ 19.760,40	2,24%	60,66%	
P120	19	\$ 935,55	\$ 17.775,45	2,02%	62,68%	
P17	15	\$ 867,63	\$ 13.014,45	1,48%	64,15%	
P145	35	\$ 366,50	\$ 12.827,50	1,45%	65,61%	
P53	6	\$ 2.055,96	\$ 12.335,76	1,40%	67,01%	
P9	274	\$ 44,00	\$ 12.056,00	1,37%	68,37%	
P55	20	\$ 561,54	\$ 11.230,80	1,27%	69,65%	
P8	31	\$ 358,80	\$ 11.122,80	1,26%	70,91%	
P54	21	\$ 517,02	\$ 10.857,42	1,23%	72,14%	B
P10	15	\$ 713,14	\$ 10.697,10	1,21%	73,35%	
P103	5	\$ 2.138,66	\$ 10.693,30	1,21%	74,56%	
P47	212	\$ 39,90	\$ 8.458,80	0,96%	75,52%	
P100	11	\$ 743,40	\$ 8.177,40	0,93%	76,45%	
P124	3	\$ 2.493,30	\$ 7.479,90	0,85%	77,30%	
P166	238	\$ 29,90	\$ 7.116,20	0,81%	78,10%	
P168	7	\$ 937,55	\$ 6.562,85	0,74%	78,85%	
P94	81	\$ 75,00	\$ 6.075,00	0,69%	79,54%	
P111	14	\$ 429,72	\$ 6.016,08	0,68%	80,22%	
P25	73	\$ 79,00	\$ 5.767,00	0,65%	80,87%	
P12	3	\$ 1.893,83	\$ 5.681,49	0,64%	81,52%	
P59	5	\$ 932,46	\$ 4.662,30	0,53%	82,05%	
P28	29	\$ 159,00	\$ 4.611,00	0,52%	82,57%	
P34	29	\$ 159,00	\$ 4.611,00	0,52%	83,09%	
P114	4	\$ 1.130,51	\$ 4.522,04	0,51%	83,60%	
P7	1	\$ 4.517,10	\$ 4.517,10	0,51%	84,12%	
P88	2	\$ 2.224,70	\$ 4.449,40	0,50%	84,62%	
P163	39	\$ 105,00	\$ 4.095,00	0,46%	85,08%	

P79	1	\$ 3.846,10	\$ 3.846,10	0,44%	85,52%	
P21	606	\$ 5,90	\$ 3.575,40	0,41%	85,93%	
P13	2	\$ 1.697,88	\$ 3.395,76	0,38%	86,31%	
P18	2	\$ 1.687,73	\$ 3.375,46	0,38%	86,69%	
P117	75	\$ 44,00	\$ 3.300,00	0,37%	87,07%	
P32	52	\$ 59,00	\$ 3.068,00	0,35%	87,42%	
P22	8	\$ 361,11	\$ 2.888,88	0,33%	87,74%	
P85	12	\$ 236,59	\$ 2.839,08	0,32%	88,06%	
P30	22	\$ 125,00	\$ 2.750,00	0,31%	88,38%	
P129	23	\$ 111,60	\$ 2.566,80	0,29%	88,67%	
P43	18	\$ 141,35	\$ 2.544,30	0,29%	88,96%	
P152	2	\$ 1.270,80	\$ 2.541,60	0,29%	89,24%	
P19	2	\$ 1.198,80	\$ 2.397,60	0,27%	89,52%	
P26	4	\$ 598,80	\$ 2.395,20	0,27%	89,79%	
P78	4	\$ 598,80	\$ 2.395,20	0,27%	90,06%	
P151	2	\$ 1.174,80	\$ 2.349,60	0,27%	90,33%	
P109	2	\$ 1.144,91	\$ 2.289,82	0,26%	90,58%	
P41	24	\$ 94,80	\$ 2.275,20	0,26%	90,84%	
P58	2	\$ 1.098,05	\$ 2.196,10	0,25%	91,09%	C
P84	2	\$ 1.020,00	\$ 2.040,00	0,23%	91,32%	
P80	1	\$ 2.033,52	\$ 2.033,52	0,23%	91,55%	
P23	3	\$ 670,28	\$ 2.010,84	0,23%	91,78%	
P60	2	\$ 922,80	\$ 1.845,60	0,21%	91,99%	
P137	3	\$ 604,87	\$ 1.814,61	0,21%	92,20%	
P67	2	\$ 907,13	\$ 1.814,26	0,21%	92,40%	
P49	2	\$ 906,52	\$ 1.813,04	0,21%	92,61%	
P62	13	\$ 128,21	\$ 1.666,73	0,19%	92,80%	
P16	1	\$ 1.641,52	\$ 1.641,52	0,19%	92,98%	
P91	4	\$ 406,80	\$ 1.627,20	0,18%	93,17%	
P135	12	\$ 133,72	\$ 1.604,64	0,18%	93,35%	
P116	2	\$ 783,25	\$ 1.566,50	0,18%	93,53%	
P39	22	\$ 71,00	\$ 1.562,00	0,18%	93,70%	
P14	1	\$ 1.439,36	\$ 1.439,36	0,16%	93,87%	
P40	21	\$ 63,00	\$ 1.323,00	0,15%	94,02%	
P33	4	\$ 322,80	\$ 1.291,20	0,15%	94,16%	
P107	6	\$ 208,87	\$ 1.253,22	0,14%	94,31%	
P15	1	\$ 1.252,68	\$ 1.252,68	0,14%	94,45%	
P69	1	\$ 1.205,52	\$ 1.205,52	0,14%	94,58%	
P90	1	\$ 1.198,80	\$ 1.198,80	0,14%	94,72%	
P108	2	\$ 598,80	\$ 1.197,60	0,14%	94,86%	
P167	2	\$ 598,80	\$ 1.197,60	0,14%	94,99%	
P48	30	\$ 39,90	\$ 1.197,00	0,14%	95,13%	
P75	1	\$ 1.169,47	\$ 1.169,47	0,13%	95,26%	
P143	2	\$ 582,40	\$ 1.164,80	0,13%	95,39%	
P157	8	\$ 144,97	\$ 1.159,76	0,13%	95,52%	
P138	2	\$ 577,01	\$ 1.154,02	0,13%	95,65%	

P161	3	\$ 384,06	\$ 1.152,18	0,13%	95,78%
P127	2	\$ 567,47	\$ 1.134,94	0,13%	95,91%
P110	18	\$ 62,90	\$ 1.132,20	0,13%	96,04%
P136	1	\$ 1.112,11	\$ 1.112,11	0,13%	96,17%
P112	12	\$ 89,00	\$ 1.068,00	0,12%	96,29%
P102	1	\$ 1.050,37	\$ 1.050,37	0,12%	96,41%
P31	2	\$ 523,48	\$ 1.046,96	0,12%	96,53%
P51	28	\$ 36,11	\$ 1.011,08	0,11%	96,64%
P156	1	\$ 1.009,84	\$ 1.009,84	0,11%	96,76%
P95	10	\$ 99,00	\$ 990,00	0,11%	96,87%
P121	1	\$ 916,12	\$ 916,12	0,10%	96,97%
P119	1	\$ 893,77	\$ 893,77	0,10%	97,07%
P118	1	\$ 869,08	\$ 869,08	0,10%	97,17%
P126	19	\$ 45,00	\$ 855,00	0,10%	97,27%
P122	1	\$ 838,80	\$ 838,80	0,10%	97,36%
P93	2	\$ 382,80	\$ 765,60	0,09%	97,45%
P105	2	\$ 370,00	\$ 740,00	0,08%	97,53%
P27	1	\$ 718,80	\$ 718,80	0,08%	97,62%
P50	14	\$ 49,90	\$ 698,60	0,08%	97,69%
P68	1	\$ 665,23	\$ 665,23	0,08%	97,77%
P97	4	\$ 165,50	\$ 662,00	0,08%	97,85%
P123	1	\$ 656,72	\$ 656,72	0,07%	97,92%
P150	1	\$ 634,45	\$ 634,45	0,07%	97,99%
P35	2	\$ 310,80	\$ 621,60	0,07%	98,06%
P160	2	\$ 295,00	\$ 590,00	0,07%	98,13%
P36	2	\$ 286,78	\$ 573,56	0,07%	98,19%
P162	1	\$ 569,11	\$ 569,11	0,06%	98,26%
P140	1	\$ 562,15	\$ 562,15	0,06%	98,32%
P24	1	\$ 553,78	\$ 553,78	0,06%	98,39%
P56	1	\$ 550,80	\$ 550,80	0,06%	98,45%
P57	1	\$ 550,80	\$ 550,80	0,06%	98,51%
P72	11	\$ 49,90	\$ 548,90	0,06%	98,57%
P89	1	\$ 510,00	\$ 510,00	0,06%	98,63%
P61	2	\$ 250,81	\$ 501,62	0,06%	98,69%
P29	1	\$ 492,52	\$ 492,52	0,06%	98,74%
P158	2	\$ 243,88	\$ 487,76	0,06%	98,80%
P45	4	\$ 116,98	\$ 467,92	0,05%	98,85%
P142	2	\$ 232,80	\$ 465,60	0,05%	98,90%
P77	1	\$ 465,19	\$ 465,19	0,05%	98,96%
P144	1	\$ 420,16	\$ 420,16	0,05%	99,00%
P104	1	\$ 403,55	\$ 403,55	0,05%	99,05%
P74	1	\$ 398,75	\$ 398,75	0,05%	99,10%
P149	1	\$ 387,94	\$ 387,94	0,04%	99,14%
P52	2	\$ 193,88	\$ 387,76	0,04%	99,18%
P98	2	\$ 187,24	\$ 374,48	0,04%	99,23%
P73	1	\$ 353,35	\$ 353,35	0,04%	99,27%

P38	1	\$ 326,99	\$ 326,99	0,04%	99,30%
P92	1	\$ 322,80	\$ 322,80	0,04%	99,34%
P65	2	\$ 159,00	\$ 318,00	0,04%	99,38%
P115	1	\$ 316,25	\$ 316,25	0,04%	99,41%
P165	7	\$ 44,90	\$ 314,30	0,04%	99,45%
P146	4	\$ 76,57	\$ 306,28	0,03%	99,48%
P148	1	\$ 297,11	\$ 297,11	0,03%	99,52%
P66	2	\$ 137,84	\$ 275,68	0,03%	99,55%
P131	2	\$ 132,31	\$ 264,62	0,03%	99,58%
P106	12	\$ 19,90	\$ 238,80	0,03%	99,60%
P37	1	\$ 218,22	\$ 218,22	0,02%	99,63%
P64	2	\$ 99,00	\$ 198,00	0,02%	99,65%
P130	2	\$ 99,00	\$ 198,00	0,02%	99,67%
P125	31	\$ 5,90	\$ 182,90	0,02%	99,69%
P87	2	\$ 90,00	\$ 180,00	0,02%	99,71%
P96	1	\$ 165,50	\$ 165,50	0,02%	99,73%
P76	2	\$ 82,72	\$ 165,44	0,02%	99,75%
P46	1	\$ 165,24	\$ 165,24	0,02%	99,77%
P164	4	\$ 39,90	\$ 159,60	0,02%	99,79%
P63	1	\$ 154,19	\$ 154,19	0,02%	99,81%
P42	1	\$ 152,47	\$ 152,47	0,02%	99,82%
P133	2	\$ 72,61	\$ 145,22	0,02%	99,84%
P159	1	\$ 142,80	\$ 142,80	0,02%	99,86%
P44	1	\$ 133,97	\$ 133,97	0,02%	99,87%
P154	2	\$ 62,62	\$ 125,24	0,01%	99,89%
P86	1	\$ 118,80	\$ 118,80	0,01%	99,90%
P155	2	\$ 57,29	\$ 114,58	0,01%	99,91%
P141	1	\$ 114,43	\$ 114,43	0,01%	99,92%
P71	1	\$ 114,31	\$ 114,31	0,01%	99,94%
P99	1	\$ 96,89	\$ 96,89	0,01%	99,95%
P134	1	\$ 89,32	\$ 89,32	0,01%	99,96%
P101	1	\$ 85,12	\$ 85,12	0,01%	99,97%
P70	1	\$ 58,80	\$ 58,80	0,01%	99,98%
P139	1	\$ 48,53	\$ 48,53	0,01%	99,98%
P128	2	\$ 20,78	\$ 41,56	0,00%	99,99%
P132	3	\$ 12,11	\$ 36,33	0,00%	99,99%
P147	1	\$ 36,12	\$ 36,12	0,00%	99,99%
P153	1	\$ 34,82	\$ 34,82	0,00%	100,00%
P113	3	\$ 7,00	\$ 21,00	0,00%	100,00%
TOTAL			\$ 882.105,21	100,00%	

Figura 1 (Elaboração própria)

Como pode-se observar na Figura 1, a Classe A – até 80% do valor monetário total acumulado de consumo (vendas) equivale aos produtos: P3, P2, P1, P4, P5, P81, P82, P83, P6, P20, P11, P120, P17, P145, P53, P9, P55, P8 = 18 itens = 10,71% dos itens.

Análise: 10,71% dos itens representam 70,91% do valor total acumulado movimentado pelo estoque -> **Classificação A.**

A Classe B – entre 71% e 90% do valor total acumulado de consumo. Itens: P10, P103, P47, P100, P124, P166, P168, P94, P111, P25, P12, P59, P28, P34, P114, P7, P88, P163, P79, P21, P13, P18, P117, P32, P22, P85, P30, P129, P43, P152, P19, P26, P78, P151, P109, P41 = 37 itens = 22,2% dos itens.

Análise: 22,2% dos itens representam 19,93% do valor monetário total acumulado movimentado pelo estoque (90,84% – 70,91% marcação da classificação A) -> **Classificação B.**

A Classe C – entre 91% e 100% do valor total acumulado de consumo. Itens: P58, P84, P80, P23, P60, P137, P67, P49, P62, P16, P91, P135, P116, P39, P14, P40, P33, P107, P15, P69, P90, P108, P167, P48, P75, P143, P157, P138, P161, P127, P110, P136, P112, P102, P31, P51, P156, P95, P121, P119, P118, P126, P122, P93, P105, P27, P50, P68, P97, P123, P150, P35, P160, P36, P162, P140, P24, P56, P57, P72, P89, P61, P29, P158, P45, P142, P77, P144, P104, P74, P149, P52, P98, P73, P38, P92, P65, P115, P165, P146, P148, P66, P131, P106, P37, P64, P130, P125, P87, P96, P76, P46, P164, P63, P42, P133, P159, P44, P154, P86, P155, P141, P71, P99, P134, P101, P70, P139, P128, P132, P147, P153, P113 = 113 itens = 67,26% dos itens.

Análise: 67,26% dos itens representam 9,16% do valor monetário total acumulado movimentado pelo estoque (100% - 90,84% marcação classificação B) -> **Classificação C.**

Abaixo pode-se ver a Curva ABC, representando os itens consumidos nos últimos 06 (seis) meses.

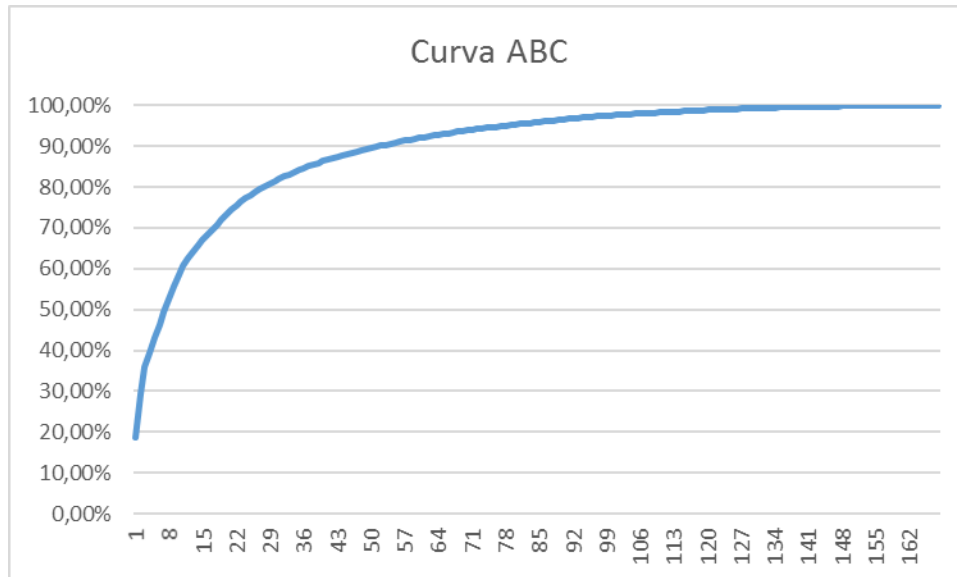


Figura 2 (Elaboração própria dos autores)

Percebeu-se que a empresa tema desse trabalho trabalha com um estoque diversificado, e por isso procura desenvolver meios que permitam a conservação de níveis baixos de estoques, sem, no entanto, permitir a falta de itens que sejam imprescindíveis e prevenindo a obsolescência dos produtos. A classificação ABC ajuda a dar o tratamento

adequado aos itens que têm maior representatividade tanto em termos quantitativos em estoque quanto, principalmente, em termos financeiros (PINHEIRO, 2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o exposto, pode-se observar que uma empresa ao buscar maior eficiência nos resultados deve conhecer e aprimorar, inclusive, suas atividades na área de gestão de estoques. Deste modo, a empresa pesquisada ao possuir um *software* inovador, que facilita a análise do estoque e gera um relatório simples através da análise ABC contendo todos os dados necessários, consegue identificar quais são os produtos de maior giro, os que demoram um pouco mais, além de verificar o índice de obsolescência desses produtos. Dessa forma, os gestores sabem que não precisam realizar cálculos complexos, pois o sistema informatizado instalado em sua empresa ajuda a otimizar esse trabalho, diminuindo tempo e aumentando a produtividade da concessionária através da curva ABC.

Um bom gestor sabe e reconhece que determinadas medidas são essenciais para manter o bom desenvolvimento do estoque. Assim, a ferramenta de qualidade ‘curva ABC’ é um dos pontos-chaves na elaboração destas análises, pois permite uma gestão mais eficiente, reduzindo prejuízos, motivando maior fidelização com os clientes e parceiros, e praticamente extinguindo erros na gestão do estoque.

Dessa forma, o referente trabalho teve o intuito de conhecer melhor a gestão de estoque de uma empresa automotiva, bem como colaborar com a área acadêmica, no que se refere a futuros trabalhos acadêmicos na mesma área pesquisada, visando demonstrar que o método ABC é uma ferramenta fácil e útil na gestão de estoques.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 5ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2012.
- BARBIERI, J. C.; MACHLINE, C. **Logística Hospitalar: teoria e prática**. 2ªed., São Paulo: Saraiva, 2009.
- BULLER, L. S. **Logística Empresarial**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.
- CHIAVENATO, I. **Administração de Materiais: uma abordagem introdutória**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CHING, H. Y. **Gestão de Estoques na Cadeia Logística Integrada**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 2010.
- DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: princípios, conceitos e gestão**. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2006.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**: resumo da teoria, questões de revisão, exercícios, estudos de casos. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1995.

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações**. 2ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MOURA, R. A. *et al.* **Atualidades na Logística**. Volume 2. São Paulo: IMAM, 2004.

OLIVEIRA, O. J. (org). **Gestão da qualidade**: tópicos avançados. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PINHEIRO, A. C. M. Gerenciamento de Estoque Farmacêutico. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, v. 1, n. 3, mar./mai. 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/80>>. Acesso em 10.01.2016.

SLACK, N. *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos**: princípios e prática de impacto estratégico. Porto Alegre: Brookman, 2013.

STUKART, H. L. **Lucro Através da Administração de Material**. São Paulo: Nobel, 2006.

VAGO, F. R. M. *et al.* A Importância do Gerenciamento do Estoque por meio da Ferramenta da Curva ABC. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 26, n. 03, set/dez 2013, p. 638-655. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/sociaisehumanas/article/viewFile/6054/pdf>>. Acesso em: 10.01.2016.

VIANA, J. J. **Administração de Materiais**: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2010.