



Douglas Luis de Oliveira

**DEFINIÇÃO DE UM MÉTODO PARA GESTÃO DO ESTOQUE EM
UMA REVENDA DE AUTOPEÇAS**

Horizontina - RS

2017

Douglas Luis de Oliveira

**DEFINIÇÃO DE UM MÉTODO PARA GESTÃO DO ESTOQUE EM
UMA REVENDA DE AUTOPEÇAS**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em engenharia de produção na Faculdade Horizontina, sob a orientação do Prof. Me. Sirnei Cesar Kach

Horizontina - RS

2017

FAHOR - FACULDADE HORIZONTALINA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o trabalho final de curso

**“DEFINIÇÃO DE UM MÉTODO PARA GESTÃO DO ESTOQUE EM UMA
REVENDA DE AUTOPEÇAS”**

Elaborada por:

Douglas Luis de Oliveira

Como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Engenharia de Produção

Aprovado em: 20/11/2017

Pela Comissão Examinadora

Mestre. Sirnei Cesar Kach

Presidente da Comissão Examinadora - Orientador

Mestra. Juliana da Luz

FAHOR – Faculdade Horizontina

Especialista. Ivete Linn Ruppenthal

FAHOR – Faculdade Horizontina

Horizontina - RS

2017

Dedicatória

Primeiramente a Deus, por ter me acompanhado em toda esta etapa da minha vida, em momentos solitários porém necessários, a minha família, meu pai Ademir e mãe Siliani, pois, sem vocês não teria chegado onde estou, aos amigos, por todos os momentos de incentivo e apoio, principalmente nas horas difíceis, aos professores que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha formação, auxiliando no meu crescimento profissional e pessoal.

AGRADECIMENTO

A todos familiares, em especial meus pais, amigos, professores, colegas, que de forma direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“Quem atribui à crise seus fracassos e penúrias, violenta seu próprio talento e respeita mais os problemas do que as soluções. A verdadeira crise é a crise da incompetência. Sem crise não há desafios; sem desafios, a vida é uma rotina, uma lenta agonia. Sem crise não há mérito. É na crise que se aflora o melhor de cada um”.

(Albert Einstein)

RESUMO

Com o crescimento do mercado de autopeças e o aumento da competitividade entre as empresas, cada vez mais as empresa precisam identificar e eliminar desperdícios existentes em seus processos, considerando a metodologia *lean*, onde apresenta os sete desperdícios, sendo considerado um deles o estoque em excesso ou em número muito elevado. Neste sentido o objetivo deste trabalho é propor uma redução dos níveis de estoque de uma família de itens dentro de uma empresa de autopeças, com a utilização de um método de controle do estoque, com isto, tornando capital imobilizado em capital de giro, de médio a longo prazo conforme o nível de vendas da empresa, e ainda otimizando o espaço físico utilizado por ela, aumentando sua competitividade perante as outras empresas. Com isto a metodologia utilizada foi de uma pesquisa-ação, onde se tem envolvimento do autor na solução dos problemas encontrados. Para a análise e definições necessárias foram gerados relatórios com dados retirados do sistema da empresa, dos quais se estimou previsões de vendas futuras, e com isto foi estabelecido e implementado um método de controlar o estoque da empresa, através da utilização de mínimos e máximos de estoque por item, fazendo com que a empresa tenha uma redução da quantidade de itens em estoques e proporcionalmente uma redução de investimento. Está proposta de redução é apresentada nos resultados, onde foi evidenciado um potencial de redução de cerca de 20% do valor investido em estoque na família estudada, considerando que a família representa apenas cerca de 8% do total de investimento em estoques existente na empresa hoje, é visível uma redução ainda maior com a implantação deste método para demais famílias do estoque da empresa.

PALAVRAS-CHAVE: Estoque. Método. Desperdício.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Faturamento no setor de Autopeças	18
Figura 2 - Padrões de custos em função do lote econômico.....	22
Figura 3 - Características dos sistemas de estoque máximo-mínimo	25
Figura 4 - Gráfico de quadrante de estoque de segurança	27
Figura 5 - Comportamento dinâmico do processo de previsão	29
Figura 6 - Gráfico representativo da Curva ABC	31
Figura 7 - Layout da empresa	36
Figura 8 - Informativo de Pedido	37
Figura 9 - Tela de geração de relatórios	40
Figura 10 - Alerta de estoque mínimo	41

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 - Curva ABC.....	35
----------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Análise de Produtos	38
Quadro 2 – Movimento de Produtos e Planejamento	39
Quadro 3 - Valor de estoque da família.....	42
Quadro 4 - Movimentação de produtos	43
Quadro 5 - Itens sem movimentação	44
Quadro 6 - Relatório de estoque para pedido	45
Quadro 7 - Comparativo de valores	47

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

CEL – Centro de Estudos em Logística

CTB – Código de Trânsito Brasileiro

LE – Lote Econômico

LEC – Lote Econômico de Compra

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 TEMA	14
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	15
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.4 HIPÓTESES.....	15
1.5 JUSTIFICATIVA	16
1.6 OBJETIVOS	16
1.6.1 Objetivo Geral	16
1.6.2 Objetivos Específicos	17
2 REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1 CRESCIMENTO DO MERCADO DE AUTOPEÇAS	18
2.2 GESTÃO DE ESTOQUE.....	19
2.2.1 Políticas de Estoque, Como Reduzir os Níveis de Estoque	20
2.2.2 Quanto Pedir - LEC	21
2.2.3 Rotatividade	22
2.2.4 Quando Pedir – Tempo de Reposição	23
2.2.5 Estoque mínimo e máximo	24
2.2.6 Estoque de Segurança.....	26
2.3 IMPORTÂNCIA DA PREVISÃO DE VENDAS.....	27
2.4 CUSTOS LOGÍSTICOS.....	29
2.4.1 Relação entre Custo de Excesso e Custo de Falta	30
2.5 CURVA ABC	31
2.6 LEAN - TIPOS DE DESPERDÍCIOS	32
3 METODOLOGIA	34
3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS.....	34

3.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	42
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	43
4.1 NÍVEIS DE ESTOQUE.....	43
4.1.1 Estoques mínimos e máximos e seu cadastro no sistema.....	43
4.1.2 Itens sem movimentação.....	44
4.1.3 Relatório para pedido.....	45
4.2 VALORES DE ESTOQUE.....	46
4.2.1 Valor do estoque atual x proposto.....	46
CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICE A – Movimento de produtos.....	53
APÊNDICE B – Estoques mínimo-máximo.....	57
APÊNDICE C – Valores de estoque atual x planejado.....	58
ANEXO 1 – Parâmetros do sistema.....	62
ANEXO 2 – Parâmetros cadastrados.....	63
ANEXO 3 – Realização de pedido mensal.....	64

1 INTRODUÇÃO

O mercado de autopeças é um ramo que vem crescendo a cada dia, considerando a quantidade de veículos novos lançados, juntamente com isto, se faz necessário à elevação da quantidade de itens em estoque de uma empresa de peças de reposição.

“A maneira como sua organização administra os seus estoques influencia a sua lucratividade e a forma como compete no mercado.” Por este motivo, se dá a importância de gerenciamento de estoques de uma empresa (BERTAGLIA, 2003).

Para uma empresa de autopeças a falta de peças ocasiona muitas vezes na perda de uma venda. Por outro lado uma má gestão dos estoques pode gerar um estoque desnecessário o que ocasiona um capital imobilizado muito alto, afetando o fluxo de caixa da empresa.

Considerando isso, este trabalho foi realizado em uma empresa de comercialização de autopeças e mecânica de veículos leves, sendo realizado em uma parte do estoque, uma família de peças da empresa, que corresponde a uma quantidade de investimento considerável, onde foi analisado e implementado um método de gerenciamento e controle do estoque.

Com a implementação, se atinge um nível de estoque que não comprometa as vendas, porém, tendo um investimento menor em imobilizado, e conseqüentemente, não ocupando espaço físico desnecessário.

Este método de gerenciamento é implementado no sistema de gestão já existente na empresa, tornando assim a mesma mais competitiva no mercado, com estoques controlados e diversidade maior, não comprometendo o fluxo de caixa com capital imobilizado.

1.1 TEMA

O tema deste estudo, visou a implementação de um método de controle de estoque em uma empresa de autopeças.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este trabalho delimitou-se em coleta de dados, geração de informações e a implementação no sistema criando um método de controle de estoque, auxiliando na gestão de estoque. Sendo realizada na família de itens escapamento, do estoque de uma empresa de revenda de autopeças de veículos leves, não sendo considerado todo o estoque da empresa.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Baseado no sistema *lean*, o estoque é um dos desperdícios encontrado nas empresas, considerando que a empresa possui uma amplitude de mercado elevada, e não possui o devido controle dos estoques de cada item, é provável que se encontre este tipo de desperdício.

Estima-se que a empresa possui um estoque desnecessário, causando desperdícios, o que faz com que seja necessário um estudo a fim de controlar a assertividade dos níveis de estoque a serem mantidos, aumentando a competitividade.

Quais os benefícios de um adequado gerenciamento de estoque em empresa de autopeças?

1.4 HIPÓTESES

Com a definição de um método para controlar o estoque, baseado em dados concretos e reais, e o correto acompanhamento da empresa, acredita-se em uma redução do nível de estoque, sendo este em valor de investimento e volume de peças alocadas.

Sendo que a utilização do método auxilia ainda em um gerenciamento mais rápido, fácil e preciso do estoque da empresa.

1.5 JUSTIFICATIVA

“Cada vez mais, as empresas estão buscando garantir disponibilidade de produto ao cliente final, com o menor nível de estoque possível. São diversos os fatores que vêm determinando esse tipo de política” (CEL, 2000).

Com o aumento na competitividade de mercado, cada vez menos é tolerável uma empresa trabalhar com desperdícios, com isto, o estoque, que é considerado um desperdício por si só, estando em números elevados, é prejudicial à saúde da empresa.

Na intensão de reduzir os desperdícios, porém, auxiliando na disponibilidade de material a fim de não ocorrer falta de produtos, o que pode ocasionar outros fatores que prejudicam a empresa.

Justifica-se este trabalho pela necessidade da análise de dados históricos a fim de se propor e implementar um método de gerenciamento do estoque, visando o crescimento do negócio e controle das movimentações de forma mais enxuta possível, reduzindo os níveis de estoque.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo Geral

Com o aumento no número de peças de reposição, se faz necessário o aumento da variedade de itens em estoque de uma empresa, considerando isto, a empresa não se mantém competitiva com estoques desnecessários.

Sendo que, os estoques desnecessários além de reter um grande investimento imobilizado, reduz o espaço físico para a entrada de novos itens no estoque, onde poderia se aumentar mercado atuante.

Considerando estes fatos, o objetivo deste trabalho é propor um método de gerenciamento de estoque, a fim de reduzir o investimento em produtos desnecessário.

1.6.2 Objetivos Específicos

A realização do trabalho buscou alguns objetivos específicos que auxiliam no seguimento do trabalho e auxiliam na busca de resultado, sendo estes:

- a) Identificar a rotatividade dos itens (tempo de giro do estoque);
- b) Definir o tempo de pedido;
- c) Definir estoques mínimos e máximos baseado na rotatividade e tempo de pedido;
- d) Propor e implementar um método de monitoramento e gerenciamento do estoque a ponto de evitar faltas e excessos;
- e) Propor uma redução dos valores de estoque.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CRESCIMENTO DO MERCADO DE AUTOPEÇAS

Segundo o presidente da Sindipeças, o senhor IOSCHPE (2017):

O setor de autopeças tem enfrentado, nos últimos anos, a pior crise de sua história, em razão da imensa queda da produção de veículos no Brasil. É necessário reconhecer, no entanto, que essa indústria tem demonstrado grande resiliência, criatividade e força de inovação, cumprindo o seu papel.

Ainda conforme IOSCHPE, precisamos buscar o aumento da competitividade e a integração no mundo, sem estes seguimos enfrentando dificuldades. No entanto, ressalta ainda que as entidades estão atentas às demandas e movimentos mundiais, trabalhando para o fortalecimento do setor.

Segundo a Sindipeças (2017), em agosto deste ano, se teve um aumento no faturamento total do setor de autopeças, chegando a 9,6% de avanço, considerando uma evolução positiva em todos os segmentos, sendo que, no segmento de reposição houve um aumento de 3,2%, em relação ao mês anterior, como pode ser visto na Figura 1.

Figura1: Faturamento Total no setor de Autopeças.

Discriminação	Variação			
	Ago 17/ Jul 17	Ago 17/ Ago 16	Acum 17/ Acum 16	Variação acumulada em 12 meses
Faturamento líquido * nominal consolidado (%)	9,63	29,02	20,40	16,79
Faturamento líquido nominal: vendas para as montadoras (%)	13,10	42,05	34,58	29,80
Faturamento líquido nominal: vendas para a reposição (%)	3,22	5,03	6,50	4,86
Faturamento líquido nominal: exportação em reais (%)	2,85	13,07	-4,43	-7,17
Faturamento líquido nominal: exportação em dólares (%)	4,80	15,17	7,76	6,19
Faturamento líquido nominal: vendas intrassetoriais (%)	9,69	19,12	20,06	24,85

Fonte: Pesquisa Conjuntural Mensal do Sindipeças (2017)

Como pode ser observado na Figura 1, o crescimento no segmento de peças de reposição vem sendo gradativo, tanto em comparação de meses, quanto em relação de um ano a outro.

Na indústria de autopeças foi registrada em agosto a menor capacidade ociosa desde maio de 2015, sendo esta de 33%, valor obtido através do crescimento da produção de automóveis, caminhões e máquinas agrícolas, tendo como consequência um leve aumento nos índices de emprego no setor (AUTOMOTIVE BUSINESS, 2017).

2.2 GESTÃO DE ESTOQUE

Para muitos a gestão de estoque é considerada como base para o gerenciamento de uma cadeia de suprimentos, integrando ainda outros processos logísticos. Para a definição de alguma política de estoques que se pretende aplicar em uma empresa, existem algumas definições que necessitam estar claras quanto ao estoque, como, quanto pedir, quando pedir, quanto manter em estoque de segurança e onde localizar os estoques (CEL, 2000).

Para se efetuar um correto Controle de Estoque, segundo Dias (2006), é necessário preencher vários requisitos, podendo ser variados conforme o tipo de empresa, porém existem dez peculiaridades que se adaptam a todo tipo de empresa, sendo elas:

- 1.Coordenação adequada e apropriada de todos os setores envolvidos na compra.
- 2.Centralização das compras em um setor de compras sob a direção e responsabilidade de um especialista.
- 3.Utilização de cotações a fornecedores de maneira que possibilite a redução de preços.
- 4.Criação de um sistema interno de conferência.
- 5.Estocagem de todos os materiais em locais previamente designados.
- 6.Estabelecer um sistema de inventário rotativo.
- 7.Determinação de limites (mínimos e máximos) para cada item do estoque.
- 8.Elaboração de um sistema de controle de estoque.
- 9.Desenvolvimento de um sistema de controle que demonstre o custo de materiais em cada estágio.
- 10.Emissão regular de relatórios de materiais comprados.

Com a utilização destas peculiaridades é que se visa atingir a função principal da administração de estoques, que é, maximizar o uso dos recursos, o que tem grande efeito sobre o estoque da empresa, uma vez que ela possua algo desnecessário estocado (POZO, 2007).

Com isto, segundo Anthony (1965), *apud* CEL (2003), observa-se ainda que o planejamento das atividades logísticas não duram para a eternidade, este

planejamento precisa ser atualizado a cada momento em que o anterior é alcançado.

2.2.1 Políticas de Estoque

Conforme Dias (2006), as políticas de estoque são diretrizes, que de forma geral são elas:

- a) metas quanto ao tempo de entrega dos produtos ao cliente;
- b) definição do número de depósitos e/ou almoxarifados e da lista de materiais a serem estocados;
- c) até que nível deverão flutuar os estoques para atender uma alta ou baixa das vendas;
- d) até que ponto será permitida a especulação com estoques;
- e) definição da rotatividade dos itens.

Ainda segundo Dias, para se ter um bom funcionamento da administração do estoque, é necessário que se dê maior importância aos itens c e e, pois é neles que se mede o capital investido em estoques.

Segundo CEL (2000), cada vez mais, as empresas trabalham de forma a garantir a disponibilidade de produtos ao cliente final, porém com os menores níveis de estoque possível, existem alguns fatores que determinam esse tipo de política abordada pelas empresas, tais como:

- a) A crescente diversificação no número de produtos existentes em mercado;
- b) O elevado custo de oportunidade do capital investido em estoques;
- c) O foco na redução do capital circulante líquido nas empresas.

Juntamente, se tem os fatores que auxiliam na redução destes níveis de estoque, sendo eles:

- a) A formação de parcerias entre empresas;
- b) Operadores logísticos mais rápidos;
- c) A adoção de tecnologias de informação, facilitando a troca de dados entre as empresas.

Com isto, Pozo (2007), diz que a principal função da administração dos estoques, e que tem maior efeito sobre eles, é maximizar o uso dos recursos envolvidos logística da empresa.

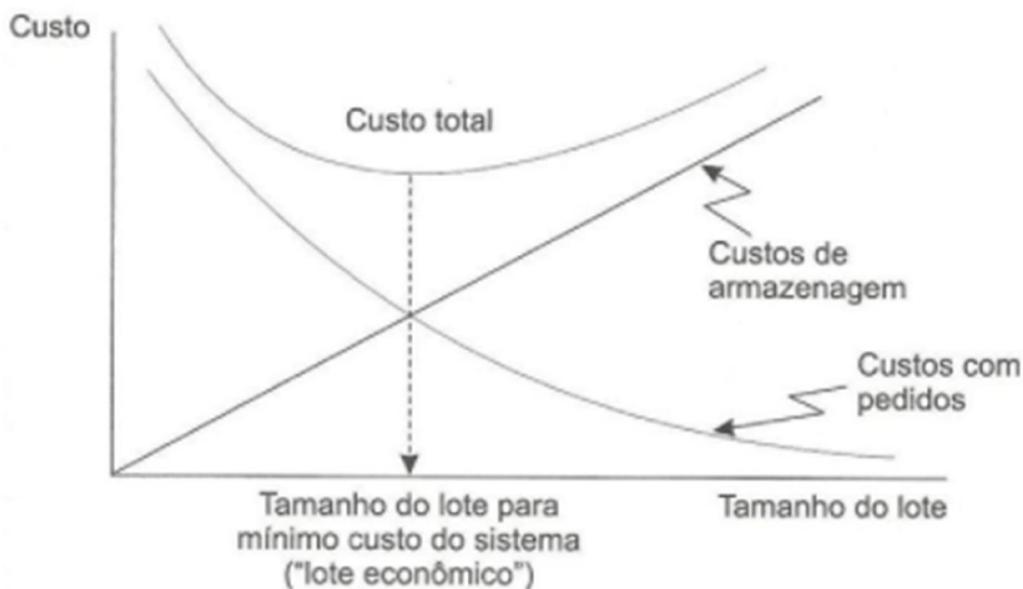
2.2.2 Quanto Pedir - LEC

A cada dia que se passa as empresas verificam a maior necessidade de redução dos níveis de estoques, porém se faz necessária à escolha de uma política de níveis de estoque, considerando que a empresa possa trabalhar de duas formas, realizar pedidos com maior frequência, elevando assim os custos de transporte e reduzindo os custos de oportunidade, ou ainda trabalhar com pedidos maiores, reduzindo assim o custo do transporte, porém elevando os custos de oportunidade (CEL, 2000).

Na tomada da decisão de quanto pedir leva-se em consideração dois custos, custo associado ao pedido, como transporte, e o custo associado à manutenção do estoque, para se definir uma estratégia competitiva precisa considerar a situação da empresa, qual seria mais vantajoso, ou qual traria maior equilíbrio nos custos (SLACK, 2006).

Segundo Pozo (2007), é devido a estes custos, que se estabelece o LE, onde se busca a ponto de equilíbrio entre os dois, como pode ser visto na Figura 2:

Figura 2- Padrões de custos em função do lote econômico.



Fonte: Pozo, 2007, p.128.

Conforme Gonçalves (2007), para que a empresa atinja níveis ótimos de estoque, precisa determinar uma quantidade ideal de compra de cada item no estoque, sendo que o modelo mais conceituado e de maior atenção, é o chamado lote econômico de compra.

Gonçalves ainda diz que para dominar a fórmula de lote econômico de compra, precisa-se buscar uma análise a ponto de balancear os custos de reposição e de posse dos itens.

Segundo Dias (1996), por mais que seja antieconômico estocar um item, e representa uma decisão difícil a ser tomada, é necessário que se tenha algum estoque, pois muitas vezes o tempo de comprar um item é maior que o tempo que o cliente realmente está disposto a esperar.

2.2.3 Rotatividade

A rotatividade é expressa por dois meios, sendo o do valor de investimento e/ou da quantidade de peças, que realizam giro em um período de tempo (POZO, 2007).

Segundo Dias (2006) é importante determinar uma rotatividade adequada a cada empresa, porém, dentro da própria empresa se faz necessário a sub divisão de grupos que correspondam a mesma faixa de preço ou consumo.

Ainda segundo Dias, o critério para definição da rotatividade parte da política de estoques que a empresa adota, porém, não se deve esquecer de alguns pontos cruciais, sendo eles:

- a) a disponibilidade de capital para investir em estoque é que vai determinar a rotatividade-padrão.
- b) não se devem utilizar taxas de rotatividade iguais para materiais de preços diferenciados. Use de preferência a classificação ABC.
- c) baseado na política da empresa, nos programas de produções na previsão de vendas, determine a rotatividade que atenda ao menor custo total.
- d) estabeleça uma periodicidade para comparação entre a rotatividade padrão e a real.

Pozo (2007) diz que a avaliação da gestão do estoque de uma empresa através da rotatividade é muito útil e rápida, o que facilita na análise e identificação da situação operacional em que a empresa se encontra, lembrando ainda que é um padrão utilizado mundialmente. Sendo que quanto maior for a rotatividade, menor serão os custos e maior sua competitividade de mercado.

2.2.4 Quando Pedir – Tempo de Reposição

Para a definição de quando pedir uma reposição de material, precisa se considerar alguns fatores, como o tempo de reposição, considerando ainda as possibilidades de entrega, quando é mais vantajoso usar de um sistema de entrega rápido em itens com valor agregado elevado, e outro quando é mais vantajoso utilizar uma consolidação de carregamento, reduzindo assim os gastos com o transporte (CEL, 2000).

No tempo de reposição se considera o tempo total necessário desde a identificação da necessidade de reposição do item até o momento da recolocação no estoque da empresa, pode ser dividido em algumas fases, tais como: processamento do pedido, prazo de entrega do fornecedor, tempo de trânsito e recebimento e conferência dos itens (ANCCIOLY, AYRES e SUCUPIRA, 2008).

Segundo Dias (2006), o tempo de reposição é uma das informações básicas para se calcular o estoque mínimo, sendo que o tempo de reposição dos itens é considerado desde a verificação de que o estoque precisa ser repostado, até o momento em que o material chega efetivamente no estoque da empresa, este tempo pode ser dividido em três partes, sendo elas:

- a) emissão do pedido: tempo que leva desde a emissão do pedido de compra até ele chegar ao fornecedor;
- b) preparação do pedido: tempo que o fornecedor leva para fabricar, separar, faturar e deixar os produtos em condições de transporte;
- c) transporte: tempo que leva da saída do fornecedor até o recebimento pela empresa dos materiais encomendados.

Ainda segundo Dias, em razão da grande importância atribuída a este tempo de reposição, este precisa ser determinado de modo mais realista possível, pois variações ocorridas neste podem afetar toda a estrutura do sistema de estoques da empresa.

2.2.5 Estoque mínimo e máximo

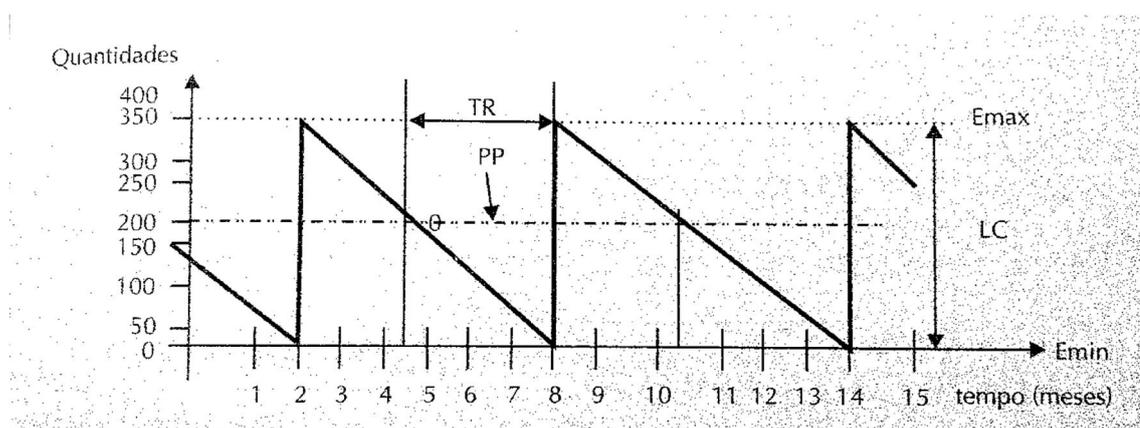
Conforme Dias (2006), caso se soubesse o consumo exato de material em um período determinado, não existiriam dificuldades para determinar um ponto de pedido, porém essas condições são em um mundo ideal, o que não pode ser considerado.

Seguindo isto, Dias (2006) apresenta um sistema de máximos e mínimos, considerando a determinação do consumo de itens sobre as variações do tempo de reposição, este sistema também é chamado de sistema de quantidades fixas. Este por sua vez consiste em cinco pontos, que são eles:

- a) determinação dos consumos previstos para o item desejado;
- b) fixação do período de consumo;
- c) cálculo do ponto de pedido em função do tempo de reposição do item pelo fornecedor;
- c) cálculo dos estoques mínimos e máximos;
- d) cálculo dos lotes de compra.

Pozo (2007), representa o funcionamento do sistema de máximo-mínimo através de um gráfico, como visto na Figura 3, sendo considerados quatro pontos básicos, o estoque mínimo (E_{min}), o ponto de pedido (PP), o tempo de reposição (TR), e o estoque máximo (E_{max}) de um item.

Figura 3: Características do sistema de controle de estoque máximo-mínimo



Autor: Pozo, 2007, p. 63.

Com isto é possível configurar um sistema de manutenção de estoque razoavelmente automático, considerando que ele informe devidamente o ponto de suprimento do estoque e ainda a quantidade a ser pedida (POZO, 2007).

Conforme Dias (2006) além de ter a vantagem de ser um método razoavelmente automatizado, ele estimula o uso do lote econômico de compra, contribuindo na redução dos custos de estoque, podendo ainda ser aplicado em todas as classes de produtos, A,B e C.

2.2.6 Estoque de Segurança

Conforme Pozo (2007) o estoque de segurança e/ou estoque mínimo, é uma quantidade de peças necessária a se ter, com a finalidade de cobrir possíveis variações no sistema, como possíveis atrasos no tempo de reposição.

Os níveis de estoques de segurança não possuem uma fórmula geral que possa ser utilizada em comum, existem fatores que precisam ser considerados na tomada de decisão para se manter um nível de estoque de segurança. Precisam ser considerados os custos com a falta e o custo com o excesso do estoque, custos com a falta não somente com a perda da venda mais também a eventuais prejuízos a imagem da empresa, assim como os custos de excesso precisam levar em consideração eventuais perdas com obsolescência (CEL, 2000).

Segundo Dias (2006), é preciso que o estoque mínimo esteja adequado à empresa, pois é de extrema importância, considerando que é a partir dele que se estabelece o ponto de pedido.

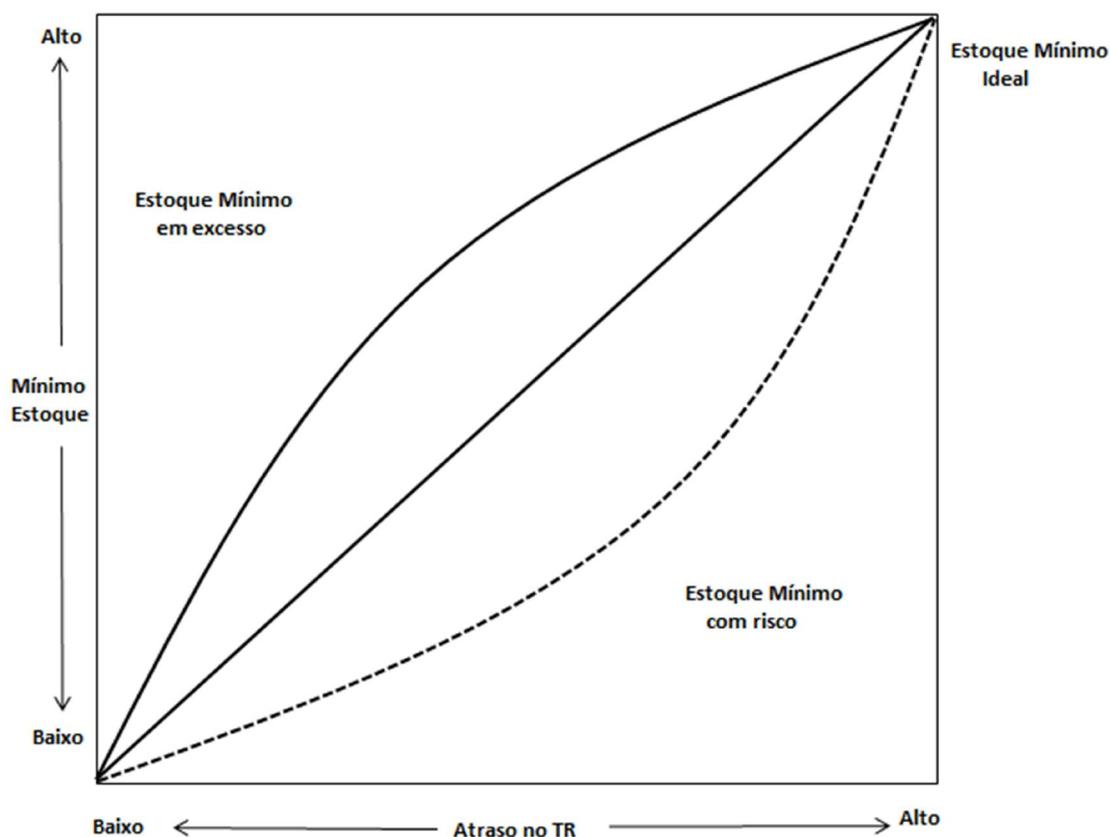
Ainda conforme Dias, este estoque pode ser determinado de dois modos, sendo eles:

“a) uma projeção estimada de consumo do item;

b) ou cálculo com bases estatísticas.”

No auxílio da definição de quantidades do estoque a ser mantido, Dias (2006), apresenta um gráfico, que pode ser visto na Figura 4, onde representa a quantidade de estoque em relação ao tempo de reposição.

Figura 4: Gráfico de quadrante de estoque de segurança.



Fonte: Dias, 2006, p. 64.

Como pode ser visto na Figura 4, quanto menor for a taxa de atraso no tempo de reposição, menor é a quantidade de estoque mínimo necessária a se manter em pela empresa.

2.3 IMPORTÂNCIA DA PREVISÃO DE VENDAS

Segundo Gonçalves (2007) existem vários modelos de previsões de venda, porém, eles se dividem em dois grandes grupos, sendo eles, através de métodos quantitativos e qualitativos.

Ainda conforme Gonçalves (2007) os métodos qualitativos são utilizados em situações vagas, ou nos casos de pouca existência de dados, como no caso do lançamento de algum produto novo.

Contudo, embora a mente humana possua características únicas para a associação de informações, ela está sujeita a vieses e emoções, sendo sujeita

assim a ser otimista e subestimando a incerteza futura em relação a previsão de vendas (CEL, 2000).

Com isto, é de suma importância para a previsão de vendas, quando possível, utilizar de técnicas quantitativas, para que se crie um bom sistema de apoio à decisão com o correto gerenciamento das informações, chegando desta forma a previsões mais assertivas em relação a vendas futuras na empresa (CEL, 2000).

As previsões são determinações do que se espera acontecer em certo período de tempo, estas previsões, estão relacionadas à projeção de dados passados no futuro (FUSCO e SACOMANO, 2007).

Para Gonçalves (2007), o modelo quantitativo se destaca em dois métodos para a definição das previsões, sendo eles:

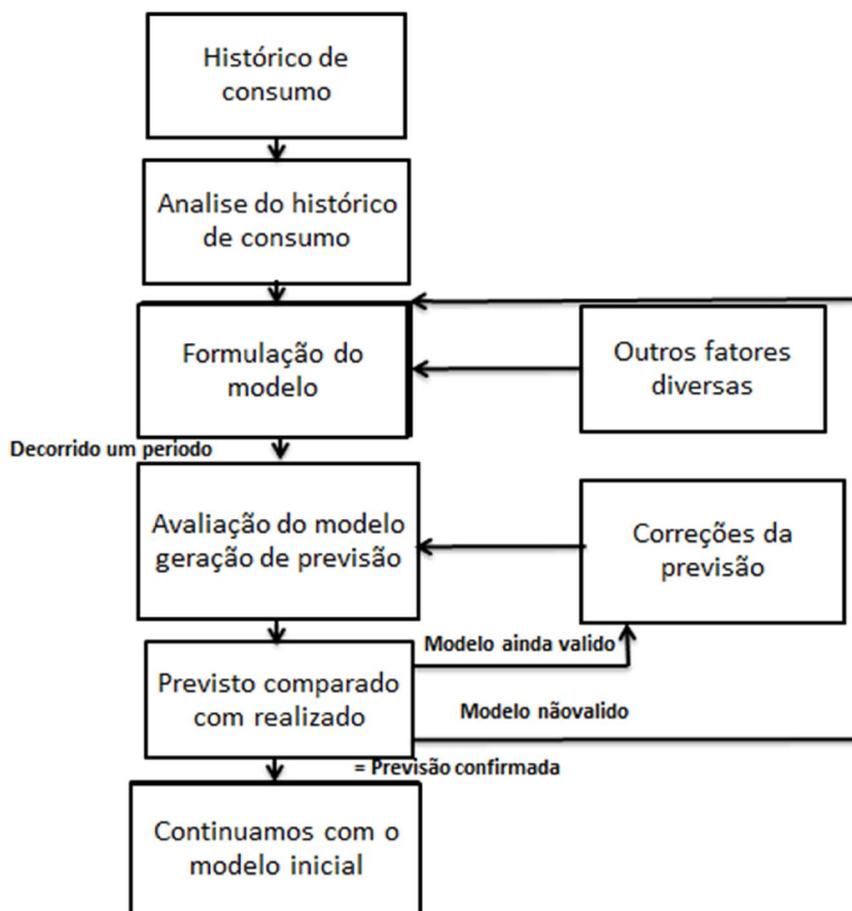
- a) ocorrência da persistência – onde se considera que o valor decorrido no período anterior vai se repetir no próximo período;
- b) trajetória – situação na qual os dados históricos são ajustados a uma cura matemática.

Ainda segundo Gonçalves (2007) independente do método a ser seguido, é necessário seguir alguns aspectos básicos para a elaboração das previsões, sendo eles:

- a) habilidade de interpretar cada fator que exerce influência na demanda;
- b) fazer uma boa avaliação dos dados históricos e da coerência desses dados;
- c) decisão referente a escolha do conjunto de dados que vai ser incorporado ao modelo de previsão.

Dias (2006), apresenta um fluxograma a fim de auxiliar e identificar o comportamento do modelo de previsão de vendas adotado, verificando se o modelo está sendo assertivo quando as previsões ou se faz necessário uma nova definição, como pode ser visto na Figura 5.

Figura 5: Comportamento dinâmico do processo de previsão.



Fonte: Dias, 2006, p. 29.

Este modelo auxilia na maior assertividade quanto ao modelo proposto e implementado, garantindo que se escolheu o melhor possível.

2.4 CUSTOS LOGÍSTICOS

O controle gerencial dos custos logísticos pode auxiliar na eficiência dos processos da empresa, porém uma abordagem um tanto quanto distorcida utilizada pela contabilidade, onde não evidencia os custos das atividades logísticas, muitas vezes são utilizadas para fins gerenciais da empresa, onde podem acabar prejudicando as tomadas de decisões (CEL, 2000).

Segundo Dias (2006) existem duas variáveis que elevam o custo de estoque, a quantidade de itens estocados e o tempo em que os itens permanecem estocados,

levando em consideração o custo de armazenagem, que por sua vez, possui vários fatores que afetam diretamente, como: aluguel, depreciação, conservação, equipamentos para movimentação, entre outros fatores.

Com isto em custos destaca-se um importante alvo a ser reduzido, o estoque, pois além da sua ampla magnitude sobre o custo de oportunidade, existe ainda o valor imobilizado, que muitas vezes pode afetar o retorno sobre o capital investido por acionistas (CEL,2003).

2.4.1 Relação entre Custo de Excesso e Custo de Falta

Conforme Pozo (2007) materiais imobilizados, como estoques, em excesso, tem custo elevado para a empresa, com isto as empresas buscam reduzir ao máximo seus estoques, porém, precisa ser adequadamente planejado, para não atrasar algum produto ao cliente, o que causa transtornos ainda maiores.

O custo do excesso considera a sobra de unidade no estoque, essa equivale ao custo de se manter uma peça em estoque, por outro lado a falta de uma peça considera o custo da venda perdida (CEL, 2003).

O custo de uma venda perdida na maioria das vezes é ainda maior do que a de manter uma peça em estoque, a venda perdida considera além do valor perdido um resultado negativo a marca da empresa, e até mesmo põem em risco a fidelidade do cliente (CEL, 2003).

Segundo Dias (2006) o custo da falta de estoque para a empresa pode representar não somente a perda de lucros com cancelamento de pedidos, mas ainda uma quebra da imagem da empresa, e em consequência beneficiando concorrentes.

Para Pozo (2007) dimensionar adequadamente os estoques, de modo à não se ter excessos nem faltas, otimizando os recursos e garantindo a satisfação do cliente é fundamental, pois, além de uma venda perdida outros pontos são afetados, como, a imagem da empresa, a confiabilidade dos clientes, e leva os clientes a concorrência.

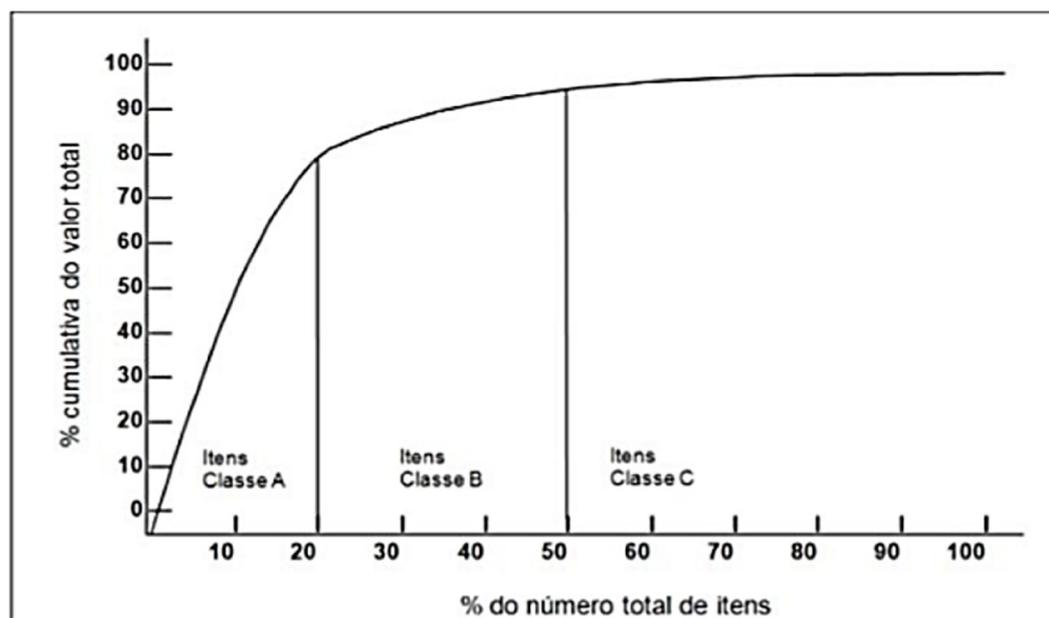
2.5 CURVA ABC

Segundo Slack (2006) toda empresa que contenha mais de um item em estoque, terá itens mais importantes que outros, com isso faz-se necessário o maior controle aos itens que mais movimentam valor no estoque.

Ainda conforme o mesmo autor, este considera a divisão do estoque em três níveis, ou ainda como muito conhecida a regra 80/20, onde 20% dos itens estocados correspondem a 80% do valor de movimentação de estoque, os outros 30% correspondem a 10% do valor e os outros 50% de itens correspondem a apenas 10%, com isto enfatiza-se a importância de se trabalhar no maior controle dos 20% de itens que mais agregam valor à empresa.

Como se pode analisar na Figura 6, onde mostra as diferenças dos níveis de importância no gerenciamento dos estoques.

Figura 6 - Gráfico representativo da Curva ABC



Fonte: SLACK (2006, pg. 299)

Segundo Gonçalves (2007) o principal objetivo de realizar uma análise ABC, é de que com esta se identifique os itens de maior valor, podendo exercer uma gestão mais refinada, principalmente, por se tratar de altos investimentos, se tem grandes reduções nos custos do estoque.

Conforme Pozo (2007) a vantagem na utilização da curva ABC é que os itens são classificados em A, B ou C, com base em seus custos, quantidades ou outros fatores. Os itens de maior importância são em pequena quantidade e de maior valor, com isto, devem ser controlados de forma mais rigorosa.

A curva ABC vem sendo utilizada na administração dos estoques, no auxílio da definição de políticas de vendas, como em uma série de outros problemas encontrados nas empresas, pois esta auxilia na definição de qual ponto mais importante, e deve ser iniciado qualquer estudo ou algo do tipo Dias (2006).

2.6 LEAN - TIPOS DE DESPERDÍCIOS

Segundo Tapping e Shuker (2010) o alvo principal do *lean* é a redução e até mesmo eliminação dos desperdícios, sendo este considerado por ele, tudo aquilo que eleve o custo ou o tempo sem acrescentar nada ao valor final do produto, ou seja, algo que está sendo realizado porém não tem um valor para o cliente, podendo assim ser eliminado.

Segundo Shingo (1981), *Apud* Bornia (2010), os desperdícios se classificam em sete tipos: superprodução, transporte, processamento, fabricação de produtos defeituosos, movimento, espera e estoque.

Para Tapping e Shuker (2010), o primeiro passo para a eliminação dos desperdícios é a identificação destes dentro da empresa, sendo assim, se tem eles:

1. Superprodução – Quando você produz a mais, produz demais de alguma coisa ou produz antes que o necessário;
2. Espera – Esperar por qualquer coisa, esperar significa tempo ocioso;
3. Sobreprocessamento – está associado com o processamento de coisas que o cliente não quer, como atividades redundantes;
4. Estoque – estoque em excesso de qualquer coisa é desperdício. Ele ocupa espaço, pode se tornar obsoleto e pode ter alto valor de investimento;
5. Movimentação – qualquer movimentação que não seja necessária à condução bem sucedida de uma operação é desperdício;
6. Defeito ou correção – advindo de trabalho defeituoso de produção de que precisa ser refeito é claramente um desperdício;
7. Transporte – transportar algo para algum lugar mais longe que o necessário ou temporariamente, desperdiça tempo e energia.

O estoque é classificado como um desperdício devido a sua geração de custos, como para a manutenção dos produtos, a obsolescência dos itens e, principalmente, os custos de oportunidade de mercado por se manter estoques (BORNIA, 2010).

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho foi necessário o envolvimento tanto prático, na coleta de informações, quanto científico, para a formulação das hipóteses de melhoria no gerenciamento do estoque da empresa.

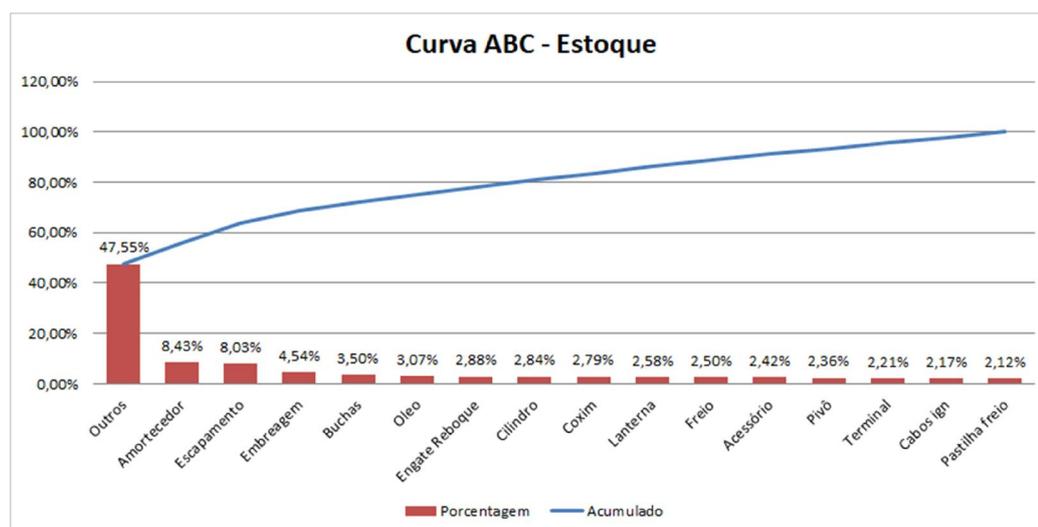
Baseado nas informações citadas o trabalho utilizou-se uma metodologia de pesquisa-ação considerando que requer pesquisas práticas e pesquisas científicas, envolvendo assim o participante do trabalho com a busca de resultados para resolver o problema citado (THIOLLENT, 1985, *apud* GIL 2007).

3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

A empresa estudada trabalha com vários tipos diferentes de peças de reposição, sendo eles classificados em famílias, neste estudo usamos uma família como parâmetro para obtenção dos dados e definições a serem tomadas referente ao estoque desta.

Para definição de qual família abordar no estudo, utilizou se a classificação ABC, como podemos ver no Gráfico 1, desta forma definiu-se a família de escapamentos como base a ser estudada neste trabalho, considerando que a mesma é da classe A, tomando como base para a definição, o custo dos produtos em estoque.

Gráfico 1 - Curva ABC

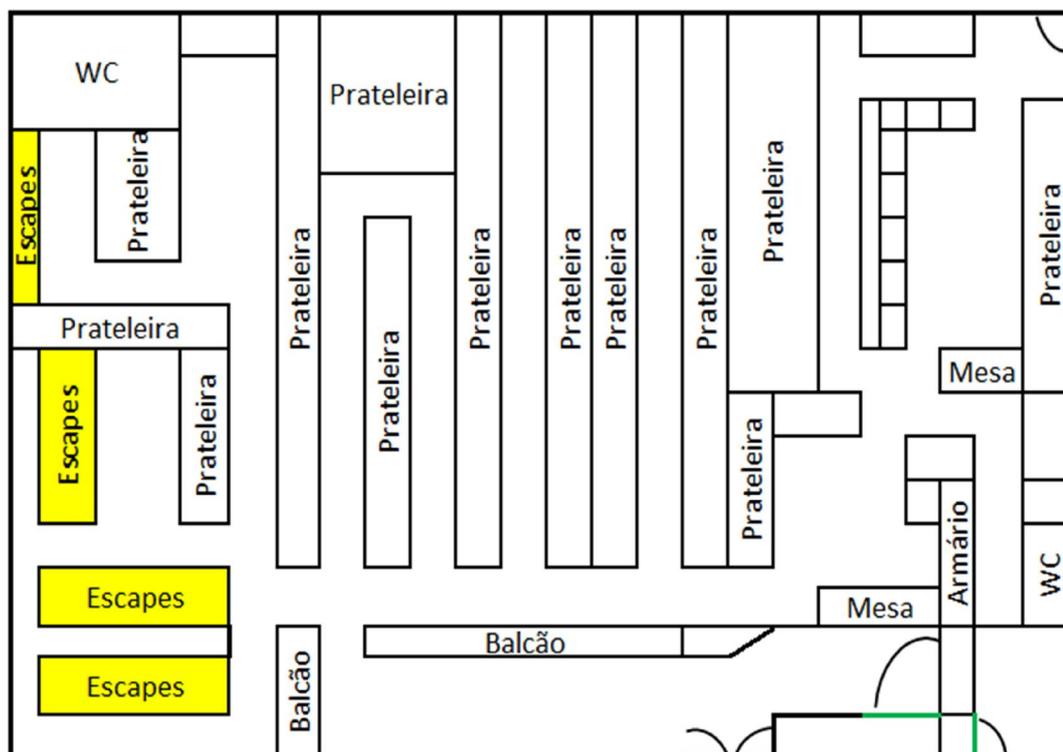


Fonte: Autor, 2017.

Analisando o Gráfico 1, tem-se na primeira coluna o item identificado como outros, este por sua vez é uma aglomeração de várias famílias que possuem valores baixos, sendo assim, foram unificados na elaboração do gráfico para melhor visualização do mesmo, não sendo considerados como item A e sim itens C, de menor importância.

Outro fator que justifica a escolha desta família é por ela ser a que ocupa o maior espaço físico na empresa, desta forma o custo do estoque é ainda maior em relação às outras famílias do estoque, que ocupam um espaço inferior, como pode ser visto na Figura 7.

Figura 7 - Layout da empresa.



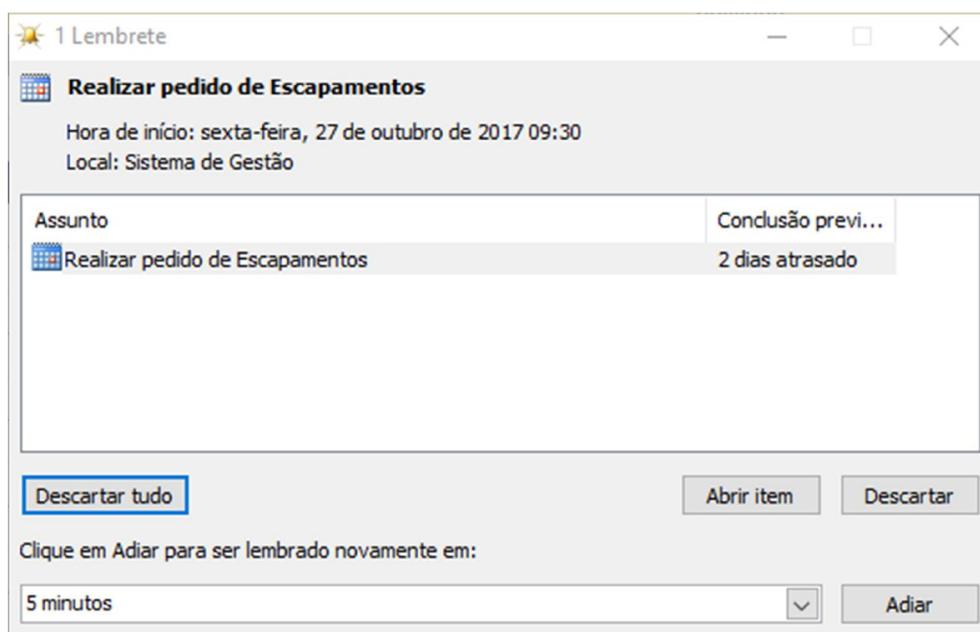
Fonte: Autor, 2017.

Levando em consideração que a empresa possui mais de nove mil itens, sendo que esta família representa apenas 3,8% do total, porém representa cerca de 9,6% da área do estoque, o que justifica a escolha.

Juntamente com a definição da família, optou-se em uma padronização no período de pedidos realizados pela empresa, sendo assim, serão realizados uma vez ao mês, em um período específico, sendo este no dia 27 de cada mês, definido desta forma pois, fornecedores precisam atender metas mensais de vendas, desta maneira a possibilidade de se conseguir maiores descontos ou promoções é maior.

Como forma de lembrar e fazer com que se tenha um aviso todo mês referente a realização dos pedidos, considerando que a empresa utiliza e-mail para troca de informações, criou-se um compromisso no mesmo, no dia 27 do mês, para que o este gere um informativo mensal no dia de realizar o pedido, como pode ser visto na Figura 8.

Figura 8 - Informativo de Pedido.



Fonte: Retirado do sistema de troca de e-mails (Outlook) pelo Autor.

Desta forma foi estabelecido o tempo de reposição de reabastecimento das peças no estoque, sendo considerada a padronização, neste caso de 30 dias para realização dos pedidos, mais o tempo que o fornecedor leva para a entrega, que é em média de 2 a 3 dias, considerando que o mesmo possui produtos a pronta entrega.

Neste período já é considerado o tempo de recebimento e cadastro dos produtos no sistema, considerando que este é baixo, e basicamente não causa impactos no tempo de reposição total.

Com estas definições estabelecidas, foram gerados relatórios em Excel com dados da família, para elaboração das informações necessárias, foram gerados dois tipos de relatórios:

Um relatório de movimentação das vendas realizadas em um período de dois anos e cinco meses, gerado em Excel para facilitar a extração dos dados, como pode ser visto na amostra no Quadro 1.

Quadro 1 – Análise de Produtos

Análise de Produtos				
Período: 01/01/2015 até 31/05/2017				
Empresa: E.G.L. Automóveis LTDA				
Grupo: Escapamentos				
Data	Produto	Descrição	Custo	Quant.
05/01/2015	2064	Escapamento SIL. TRAS. Ford Verona 1.6 CH	43,8000	1,0000
06/01/2015	2082	Escapamento SIL. TRAS. GM Monza 3 Vol. 84	0,0000	1,0000
07/01/2015	8165	Escapamento SIL. TRAS. GM Vectra 2.0 8V 2.4 16V 06	109,1000	1,0000
14/01/2015	2031	Escapamento SIL. TRAS. Opcional TURBINHO grande	16,8000	1,0000
15/01/2015	2005	Escapamento SIL. INT. GM Celta 1.0/	45,4800	1,0000
17/01/2015	2025	Escapamento SIL. INT. VW Golf GL 1.	56,5800	1,0000
17/01/2015	2108	Escapamento SIL. INT. VW Golf GL 1.8 95.	62,4400	1,0000
23/01/2015	2129	Escapamento Tubo motor Ford Corcel/Beli	60,0000	1,0000
23/01/2015	6329	Escapamento SIL. INT. VW SAVEIRO GV 1.6 8v 10/ TB	25,7400	1,0000
23/01/2015	8144	Escapamento SIL. TRAS. VW SAVEIRO GV 1.6 8v 10/	71,2400	1,0000

Fonte: Autor, 2017.

Criando então a partir do relatório do Quadro 1, uma tabela dinâmica onde constam todas as movimentações realizadas, sendo agrupadas por código, como pode ser visto na planilha no apêndice A , identificando desta forma a rotatividade dos itens.

Como visto no Quadro 2, se tem a separação de códigos e suas respectivas datas de saída, com a quantidade de saída, com isto, foi estabilizada a rotatividade dos itens, visualizando o período que se levou para o item ter uma movimentação.

Com a rotatividade identificada, foram analisados item a item da tabela criada, sendo considerado ainda o tempo de reposição definido para os itens. Sendo este considerado em 33 dias, devido à padronização da data do pedido, no dia 27, e ainda o tempo de transporte, de 2 a 3 dias pelo fornecedor, estabelecendo desta forma as quantidades de estoque mínimo e máximo de cada item da família.

Estes foram considerados através da previsão de venda, tomando como base a rotatividade dos itens, desta forma, visando a redução do estoque, porém estabelecendo um mínimo a ponto de que não ocorra a falta do item para uma venda, como pode ser visto na amostra no Quadro 2:

Quadro 2 – Movimento de Produtos e Planejamento

Movimento de Produtos			Planejado	
Código Produto	Data de saída	Saídas	Estoque mínimo	Estoque máximo
1129	14/03/2015	1	1	1
1129 Total		1		
1138	07/01/2016	1	2	2
	11/02/2016	1		
	03/03/2016	1		
	12/05/2016	1		
	20/12/2016	1		
1138 Total		5		
1950	01/03/2016	1	1	1
1950 Total		1		
1958	22/02/2017	1	1	1
1958 Total		1		
1969	19/04/2017	1	1	1
1969 Total		1		

Fonte Autor, 2017.

Com os dados definidos através da análise foram lançadas as informações no sistema de gestão da empresa, sendo que o mesmo possui o cadastro de estoques mínimos e máximos como uma de suas funções, porém não utilizado até o momento.

Com os parâmetros de estoque mínimo e máximo lançados, a gestão do estoque fica mais simples, facilitando assim a realização dos pedidos mensais a serem realizados.

O sistema ainda possibilita a geração de relatórios referentes ao estoque, podendo serem gerados relatórios com os produtos que possuem estoque abaixo do mínimo, com o mesmo valor de estoque mínimo registrado, ou até mesmo com estoque acima do mínimo, como pode ser visto na Figura 9, que representa a tela de geração de relatórios retirada do sistema da empresa.

Figura 9 - Tela de geração de relatórios

The screenshot shows a window titled "Relatório de Estoque" with the following fields and options:

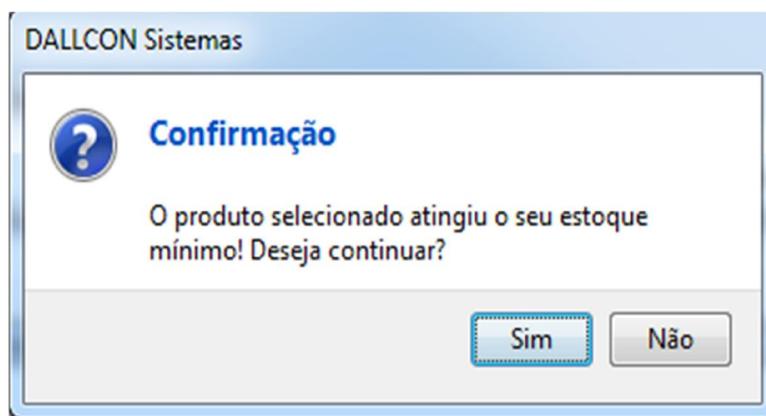
- Empresa:** 1 E.G.L. Automóveis LTDA
- Tipo:** [Empty field]
- Classe:** [Empty field]
- Local Estoque:** [Empty field]
- Produto:** [Empty field]
- Grupo:** 2 Escapamentos
- Fabricante:** [Empty field]
- Fornecedor:** [Empty field]
- Descrição Produto:** [Empty field]
- Usado:** Todos
- Industrializado:** Todos
- Situação:** Ativo
- Matéria Prima:** Todos
- Destino:** Venda
- Ordenar Por:**
 - Código
 - Descrição
 - Referência
- Tipo:**
 - Estoque
 - Estoque/Valor
- Mostrar:**
 - Valor de Venda
 - Fabricante e Local de Estoque
 - NCM
- Estoque atual:**
 - Maior que Zero
 - Igual a Zero
 - Menor que Zero
- Comparações entre estoque atual e estoque mínimo:**
 - Estoque menor que Mínimo
 - Estoque igual ao Mínimo
 - Estoque maior que Mínimo
- Estoque mínimo:**
 - Maior que Zero
 - Igual a Zero
- Movimenta Estoque:**
 - Sim
 - Não
- Outras Configurações de Relatório:** [Empty field]
- Relatório para Excel

At the bottom, there are buttons for "CTRL+P - Imprimir" and "ESC - Cancelar".

Fonte: Retirado do sistema de gestão pelo Autor, 2017.

O sistema ainda possui um controle quanto a chegada de itens em seu estoque mínimo, informando ao usuário, toda vez que for cadastrada a saída de um produto se o mesmo atingir seu estoque mínimo, ou abaixo dele, é emitida uma tela de alerta, com o informativo, como pode ser visto na Figura 10, possibilitando aos usuários uma atenção aos níveis de estoque a cada dia, não somente nos relatórios gerados para os pedidos mensalmente.

Figura 10 - Alerta de estoque mínimo



Fonte: Retirado do sistema de gestão pelo Autor, 2017.

Sendo assim, os usuários do sistema tem maior controle aos níveis de estoque, sendo possível identificar caso os produtos elevem muito as suas vendas, devido alguma sazonalidade eventual, podendo assim se fazer necessário uma revisão dos parâmetros estabelecidos na previsão da demanda.

Considerando que neste estudo não se utiliza como parâmetro a sazonalidade, por se tratar de um produto em que, no momento que estragar precisa ser trocado, pois além de necessário, pode ocasionar multas de trânsito, devido a emissão de ruídos excessivos, considerado no CTB, Atg. 230, parágrafo XI.

O outro relatório gerado é referente ao estoque atual de itens, com a finalidade de analisar e mensurar o estoque hoje desnecessário existente na empresa estudada.

Novamente o relatório foi gerado em Excel identificando o valor de estoque existente de cada item, sendo este multiplicado pelo valor de compra dos itens, e então somados, gerando assim o valor total do estoque, como pode ser visto no Quadro 3.

Quadro 3 - Valor de estoque da família.

Valor do produto	Estoque atual	Valor do estoque atual
\$67,00	1	\$67,00
\$26,82	2	\$53,64
\$66,49	1	\$66,49
\$89,05	1	\$89,05
\$83,15	1	\$83,15
Total	475	\$26.639,28

Fonte: Autor, 2017.

Com o valor do estoque atual definido, para determinar a quantidade de estoque desnecessário existente, utilizou-se os valores de estoque máximo determinados na análise do quadro 2, sendo eles multiplicados pelo seu custo, e então somados, tendo assim o valor de estoque proposto.

Com isso, comparou-se as duas situações, valores propostos X valores reais da empresa, obtendo assim o nível, e os valores dos itens desnecessários em estoque, gerando desperdícios, se tornando assim algo imobilizando que poderia estar em fluxo de caixa.

3.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Para a realização deste trabalho utilizou-se o sistema operacional da empresa em questão, instalado em um microcomputador, de onde se obteve os relatórios extraídos para planilhas de Excel, facilitando a análise e geração de gráficos apresentados.

A realização das análises se fez através de planilhas de Excel, onde, nestas foram compilados os dados, e realização dos cálculos necessários, assim como, a criação de gráficos no auxílio das análises e tomadas de decisões.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar o resultado das análises realizadas nos relatórios gerados, e mostrar a viabilidade da implementação de um método de controle de estoque no sistema de gestão da empresa.

4.1 DEFINIÇÃO E COLETA DE DADOS

Na definição dos níveis de estoque considerados, utilizou-se do método de previsão de vendas através de dados históricos, como já descreve Gonçalves (2007).

4.1.1 Estoques mínimos e máximos e seu cadastro no sistema

Baseado na previsão de vendas foram estipuladas as quantidades de estoques mínimos e máximos de cada item, como pode ser visto no apêndice B, onde representa-se os itens que tiveram movimentação nos últimos dois anos e cinco meses.

Com esta análise identificou-se que apenas aproximadamente 53% dos itens em estoque desta família tiveram movimentação nos últimos dois anos e cinco meses, como pode ser visto no Quadro 4.

Quadro 4 - Movimentação de produtos

Produtos da Família		
Quantidade Total Itens	Movimenta	Não movimenta
344	182	162
100%	52,91%	47,09%

Fonte: Autor, 2017.

Referente aos outros 47% dos itens que não se teve movimentação, considerou-se como estoques mínimo e máximo a quantidade de uma unidade para cada produto.

Com os estoques definidos, foram realizados os cadastros no sistema de gestão da empresa, sendo que este possui a função de controle dos estoques

mínimos e máximos, porém, não era utilizado como pode ser visto nos valores registrados no Anexo 1.

Após o lançamento dos parâmetros e atualização do sistema se tem todos os dados para o controle do estoque cadastrados, como pode ser visto no Anexo 2.

4.1.2 Itens sem movimentação

Ainda como pode ser visto no Quadro 4, os itens que não tiveram movimentação no período analisado, representam 47% do total da família, além de não terem movimentação, alguns dos itens possuem estoques maiores que uma unidade. Estes itens segundo Dias (2006), representam capital parado, desta forma precisam ser analisados de duas maneiras, ou os itens são realmente de consumo irregular e devem ser mantidos em estoque, ou os itens são alienáveis, e podem ser trocados.

Analisando desta maneira obteve-se um resultado como pode ser visto no Quadro 5.

Quadro 5 - Itens sem movimentação

Produtos sem Movimentação			
Quantidade Total Itens	Igual a 1	Maior que 1	Itens desnecessários
162	127	35	44
100%	78,40%	21,60%	

Fonte: Autor, 2017.

Com o total de 162 itens que não movimentaram estoque, se tem 127 itens que possuem um estoque de até uma peça, e 35 onde possuem acima de uma, mesmo não possuindo movimentação foram considerados itens de consumo irregular, mantendo assim em estoque uma peça de cada produto, porém, nos 35 itens com estoque acima de um, sendo alguns com dois, três e até quatro itens, se tem 44 itens que são considerados alienáveis, ou seja desnecessários de se manter em estoque.

4.1.3 Relatório para pedido

Com o sistema alimentado através dos parâmetros estabelecidos, a realização dos pedidos é simples e rápida, é gerado um relatório com os itens abaixo do estoque mínimo cadastrado, sendo que este é gerado através do sistema da empresa em Excel como pode ser visto no Quadro 6.

Quadro 6 - Relatório de estoque para pedido

Codigo	Referência	Produto	Estoque Mínimo	Estoque
1138	GM2212T S 10681	Escapamento SIL. TRAS. GM VECTRA Opcional 2	2,00	0,00
1976	FT4403M S 11547	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.	2,00	0,00
1985	S 11617 S 11669	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK-UP	1,00	0,00
1988	S 76	Escapamento SIL. INT. FORD BELINA/DEL REY	1,00	0,00
1992	S 75	Escapamento SIL. INT. FORD ESCORT/Ver. 1.8	1,00	0,00
1998	S 10052	Escapamento SIL. INT. FORD FIESTA S	1,00	0,00
2001	S 10363	Escapamento SIL. INT. FORD KA opcional	1,00	0,00
2008	S 196	Escapamento SIL. INT. GM KADETT 1.8	1,00	0,00
2021	S 11177	Escapamento SIL. INT. VW GOL 1000 E	1,00	0,00
2031	S 19044 / 10211	Escapamento SIL. TRAS. Opcional TURBINHO grande	1,00	0,00

Fonte: Realizado pelo autor, retirado do sistema de gestão, 2017.

Este relatório apresenta o estoque atual da empresa, juntamente com o estoque mínimo cadastrado, o que indica a quantidade a ser pedida de cada item .

Como forma de padronizar e ser lembrada a data para realização dos pedidos, foi criado um compromisso no calendário do e-mail utilizado pela empresa, sendo assim, este se repete todo mês informando o usuário da realização do pedido, como pode ser visto no Anexo 3.

Na realização dos pedidos pode se ter ainda uma quantidade baixa de produtos a serem pedidos, considerando que pode ocorrer a venda de apenas alguns itens no decorrer do mês, com isto, se sugere que seja solicitado a empresa que dá suporte ao sistema de gestão, para que se possa adicionar uma coluna com a quantidade máxima de estoque dos produtos nos relatórios.

Podendo desta maneira analisar-se itens que possuem estoque mínimo, porém, podem ser pedidos para atingir o seu estoque máximo, obtendo assim uma quantidade razoável para a realização do pedido, sendo que, a quantidade pode ser variável conforme a negociação de compra.

4.2 VALORES DE ESTOQUE

Nesta análise considerou-se apenas os valores de compra dos produtos, ou seja, o valor investido, por se tratar apenas de uma família a ser estudada, e ainda, considerando que a empresa não paga aluguel quanto ao local.

Desta forma não foram totalizados os custos de manutenção de estoque, como o custo de armazenagem e de realização do pedido, por se tratar de uma empresa de pequeno porte, onde não se tem funcionários específicos para cuidar destes quesitos.

4.2.1 Valor do estoque atual x proposto

Para a obtenção dos valores de estoque existentes na empresa utilizou-se, o valor de compra dos produtos multiplicado pelo seu estoque, sendo estes somados chegando ao valor total.

Do mesmo modo para a obtenção dos valores planejados, foi utilizado os valores máximos de estoque cadastrados multiplicados pelo seu custo, mostrando assim o máximo de capital imobilizado que se teria com a família de escapamentos, assim podendo ser visto os resultados do atual e planejado no apêndice C.

Ainda no apêndice C, podem ser visto alguns produtos que não possuem valor no seu custo, eles estão desta forma pois não se tem o valor dos itens por serem produtos antigos, adquiridos pela empresa antes da implantação do sistema de gestão, sendo que os mesmos são itens que não tiveram movimentação no período das análises, colocados para quantificar em números o valor de estoque desnecessários.

Com os valores totais obtidos, comparou-se o atual com o proposto, a fim de mensurar a quantidade que se pode reduzir em número de peça e valor de estoque, esta comparação pode ser observada no Quadro 7.

Quadro 7 - Comparativo de valores

Estoque			
Atual		Planejado	
Quantidade peças	Valor total de estoque	Quantidade peças	Valor total de estoque
475	26639,28	366	21434,74
Redução em valor		109	5204,54
Redução em %		23%	20%

Fonte: Autor, 2017.

Como pode ser visto no Quadro 7, após a realização da análise se propôs um valor de estoque, reduzindo 23% o número total de peças alocadas em estoque, considerando que alguns itens podem ter mais de uma peça em estoque, e 20% o valor de investimento, podendo este retornar ao capital de giro da empresa.

Juntamente, observou-se que um percentual de aproximadamente 8% do valor do estoque corresponde a mais de 26 mil reais, conforme apresentado no Gráfico 1 pg 35, juntamente com o Quadro 7, com isto, percebe-se que o valor investido em estoques pela empresa é bastante elevado e precisa ser reduzido.

Contudo, esta redução não acontece de imediato, considerando que no estudo se observou um período de dois anos e cinco meses, e se teve apenas, aproximadamente 53% dos itens com movimentação, com isto para que as reduções sejam visíveis, é preciso um período próximo há um ano, no entanto pode-se levar um período maior até que os estoques estejam devidamente acertados conforme valores mínimos ou máximos.

Juntamente com esta redução considerando a movimentação, foram analisados os 47% dos itens que não tiveram nenhum tipo de movimentação neste período estudado, sendo que, dentre eles, como pode ser visto no Quadro 5, apresentado anteriormente, tem-se 44 peças que não são necessárias, considerando que além de um investimento parado, elas ainda ocupam espaço físico desnecessário, tornando assim o seu custo ainda mais elevado, podendo então serem trocados, ou vendidos a preços menores, a fim de se ter retorno de capital de giro.

Conciliando as duas ações pode se ter um retorno mais rápido quanto aos valores propostos em reduções, tornando o nível de estoque mais adequado, e com

valores tanto de investimento, quanto de manutenção dos estoques melhores para a empresa, elevando o capital de giro.

CONCLUSÃO

Com o demasiado crescimento e surgimento de novas empresas no ramo de autopeças, se faz necessário que à empresa seja competitiva, caso contrário o seu crescimento e muitas vezes sua existência está comprometida.

Considerando isto, é de suma importância para a empresa que não invista ou gaste seu capital de giro em algo desnecessário à ponto de imobilizar o mesmo, como em estoques excessivos, considerando ainda, que o estoque desnecessário é um dos desperdícios citados pelo sistema *lean* de produção.

Sendo assim, como pode ser visto no Apêndice A, o objetivo de identificar a rotatividade dos itens foi alcançado, juntamente com o tempo de reposição que foi padronizado, para assim poder se fazer uma previsão das demandas futuras.

Com a previsão das demandas futuras se alcançou outro objetivo que era o estabelecimento de estoques mínimos e máximos, o que leva a definição do método de controle de estoque sugerido.

Juntamente, foram analisados os dados levantados da empresa, onde identificaram-se estoques desnecessários, sendo estes mensurados e apresentados no decorrer do trabalho, como pode ser visto no Apêndice C.

Após a mensuração dos dados, e lançamento destes no sistema da empresa, observou-se que a geração dos relatórios é simples e rápida, facilitando a realização de pedidos, e ainda, o controle do estoque.

Com o estoque controlado, observou-se que a proposta de redução apresentada nos resultados, mostra um valor bastante significativo, onde, em uma família de 344 itens, conforme apresentado no Quadro 4, e que representa apenas 3,8% do total de mais de 9.000 itens, pode-se reduzir aproximadamente 20% do seu valor investido, como apresentado no Quadro 7, apenas com o devido controle nos níveis de estoque dos itens.

Observando isto pode-se perceber que os benefícios trazidos com o devido gerenciamento do estoque são grandes e variados, auxiliando ao máximo na redução dos desperdícios gerados por eles, na falta de sua devida administração e controle.

Considerando que esta família representa apenas 8,03% do investimento total em estoque hoje pela empresa, como mostrado no Gráfico 1, identifica-se um grande potencial de redução, caso o método seja utilizado para demais famílias no estoque, podendo então aumentar a competitividade da empresa, sendo que ela terá maior capital em giro, e ainda, possa alocar novos itens no mesmo espaço físico hoje utilizado.

No entanto é válido ressaltar que na análise de outras famílias, possivelmente seja necessário avaliar a sazonalidade dos itens, que neste caso não foi considerado devido ao tipo de item.

Porém, para se reduzir os estoques precisa-se de vendas, para que seja possível realizar o giro do estoque, é desta forma para que se tem uma redução nos níveis de estoque hoje cadastrados na empresa, porém é necessário um período para que se tenha a comprovação da redução, sendo este dependente das políticas de aumento de vendas utilizado pela empresa.

Contudo pode se dizer que o objetivo deste trabalho que era a implementação de um método de controle de estoque foi atingido, porém, para que se tenha uma resposta concreta de que o método está adequado à empresa, precisa-se de dados de um período aproximadamente entorno de um ano, desta forma refazendo a análise e comprovando ou não a eficiência do método, conforme modelo de Dias, apresentado na Figura 5.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Felipe; AYRES, Antonio de Pádua Salmeron; SUCUPIRA, Cezar. **Gestão de estoques**. Disponível em: <
https://books.google.com.br/books?id=miGHCgAAQBAJ&pg=PT63&dq=tempo+de+reposi%C3%A7%C3%A3o&hl=ptBR&sa=X&ved=0ahUKEwjUhd2E09_WAhUBgZAKHTn2AG4Q6AEIJAA#v=onepage&q=tempo%20de%20reposi%C3%A7%C3%A3o&f=false> Acesso em: 21 out. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 (NB 66): **Informação e documentação**: referências de elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

CENTRO DE ESTUDOS EM LOGÍSTICA, CEL et al. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

CENTRO DE ESTUDOS EM LOGÍSTICA, CEL et al. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FUSCO, José Paulo Alves; SACOMANO, José Benedito, et al. **Operações E Gestão Estratégica Da Produção**. São Paulo: Arte & Ciência, 2007. 360 p. Disponível em: <
https://books.google.com.br/books?id=x0U5yVqUYb0C&pg=PA218&dq=slack+administra%C3%A7%C3%A3o+da+produ%C3%A7%C3%A3o&hl=ptBR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=slack%20administra%C3%A7%C3%A3o%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o&f=false> Acesso em: 21 out. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONÇALVES, PAULO SÉRGIO. **Administração de materiais**. 2ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

POZO, HAMILTON. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SHINGO, Shigeo. **O sistema Toyota de produção: do ponto de vista da engenharia de produção**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SILVA, Edna L. da, MENEZES, Ester M., **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 3. ed. 2001., 118 p. Disponível em <http://WWW.ppgep.ufsc.br/legisla%C3%A7%C3%A3o_e_estrutura_anterior/metodologia>. Acesso em: 10 mar. 2004.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2006.

SINDIPEÇAS. **Pesquisa Conjuntural Mensal** 2017. Disponível em:
<<http://www.sindipecas.org.br/sindinews/Economia/2017/RPCOUT2017.pdf>>.
Acesso em: 29 out. 2017.

SINDIPEÇAS. **Desempenho no setor de autopeças**; São Paulo: Brazilian Auto Parts Industry Performance. 2017. 68 p. Disponível em:
<<http://www.virapagina.com.br/sindipecas2017/#2/z>>. Acesso em: 30 out. 2017.

AUTOMOTIVE BUSINESS. **Autopeças registram menor ociosidade desde maio de 2015**; São Paulo;. 2017. Disponível em:
<<http://www.automotivebusiness.com.br/noticia/26600/autopecas-registram-menor-ociosidade-desde-maio-de-2015>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

APÊNDICE A – MOVIMENTO DE PRODUTOS

Movimento de Produtos			Movimento de Produtos			Movimento de Produtos		
Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas
1129	14/03/2015	1		03/10/2016	1	2007 Total		1
1129 Total		1	1987 Total		4	2009	28/06/2016	1
1138	07/01/2016	1	1988	30/11/2015	1	2009 Total		1
	11/02/2016	1	1988 Total		1	2012	21/11/2015	1
	03/03/2016	1	1990	27/04/2016	1	2012 Total		1
	12/05/2016	1	1990 Total		1	2013	27/12/2016	1
	20/12/2016	1	1991	14/11/2015	1	2013 Total		1
1138 Total		5		01/11/2016	1	2014	17/04/2015	1
1950	01/03/2016	1	1991 Total		2		24/04/2017	1
1950 Total		1	1992	21/02/2017	1	2014 Total		2
1958	22/02/2017	1	1992 Total		1	2015	29/04/2015	1
1958 Total		1	1994	28/01/2015	1		05/11/2015	1
1969	19/04/2017	1		22/03/2016	1	2015 Total		2
1969 Total		1		09/06/2016	1	2016	17/07/2015	1
1971	08/05/2015	1	1994 Total		3		19/10/2015	1
1971 Total		1	1996	06/11/2015	1		07/01/2016	1
1972	15/12/2015	1	1996 Total		1		17/02/2016	1
1972 Total		1	1998	18/11/2016	1		20/12/2016	1
1973	02/09/2015	1	1998 Total		1	2016 Total		5
1973 Total		1	1999	07/04/2015	1	2017	23/03/2015	1
1974	22/01/2016	1		05/01/2017	1		02/06/2015	1
1974 Total		1	1999 Total		2		31/08/2015	1
1976	10/03/2015	1	2000	24/04/2017	1		13/04/2016	1
	22/04/2015	1	2000 Total		1		13/06/2016	1
	10/06/2015	1	2001	25/02/2015	1		28/09/2016	1
	26/02/2016	1	2001 Total		1		30/09/2016	1
	02/03/2016	1	2003	12/02/2015	1	2017 Total		7
	10/09/2016	1		02/04/2015	1	2019	11/07/2015	1
	13/05/2017	1		16/04/2016	1		23/04/2016	1
1976 Total		7		23/04/2016	1		06/06/2016	1
1977	11/04/2016	1		29/04/2016	1		28/06/2016	1
	29/03/2017	1		31/05/2016	1		11/07/2016	1
1977 Total		2		13/07/2016	1	2019 Total		5
1978	01/11/2016	1		25/07/2016	1	2020	16/03/2015	1
1978 Total		1		04/11/2016	1		31/08/2015	1
1981	18/04/2015	1		15/02/2017	1	2020 Total		2
	18/09/2015	1		10/03/2017	1	2023	16/08/2016	1
1981 Total		2		09/05/2017	1		05/11/2016	1
1983	18/01/2017	1	2003 Total		12	2023 Total		2
1983 Total		1	2004	20/03/2015	1	2025	17/01/2015	1
1984	09/12/2015	1	2004 Total		1	2025 Total		1
1984 Total		1	2005	15/01/2015	1	2026	19/11/2015	1
1985	23/03/2015	1		19/12/2015	1	2026 Total		1
1985 Total		1		09/06/2016	1	2027	16/03/2015	1
1987	20/02/2015	1		13/07/2016	1		16/09/2016	1
	03/12/2015	1	2005 Total		4	2027 Total		2
	06/05/2016	1	2007	14/04/2016	1	2028	08/01/2016	1

CONTINUAÇÃO APÊNDICE A

Movimento de Produtos			Movimento de Produtos			Movimento de Produtos		
Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas
2028 Total		1	2054 Total		3		05/08/2016	1
2029	27/01/2015	1	2055	22/07/2015	1		15/08/2016	1
	07/07/2016	1	2055 Total		1		04/11/2016	1
	09/09/2016	1	2057	27/04/2016	1		15/02/2017	2
2029 Total		3	2057 Total		1	2078 Total		12
2030	19/11/2016	1	2059	02/09/2015	1	2079	01/08/2015	1
2030 Total		1	2059 Total		1		06/02/2016	1
2031	14/01/2015	1	2061	02/10/2015	1	2079 Total		2
	16/01/2016	1		22/01/2016	1	2080	19/03/2015	1
	01/03/2016	1		24/12/2016	1		29/10/2016	1
2031 Total		3	2061 Total		3	2080 Total		2
2033	06/06/2016	1	2063	11/07/2016	1	2081	28/06/2016	1
2033 Total		1		09/02/2017	1	2081 Total		1
2035	18/09/2015	1	2063 Total		2	2082	06/01/2015	1
	18/12/2015	1	2064	05/01/2015	1		06/02/2016	1
	06/05/2016	1	2064 Total		1	2082 Total		2
	07/07/2016	1	2069	15/01/2016	1	2083	05/11/2015	1
	13/05/2017	1		05/03/2016	1		23/11/2015	1
2035 Total		5		04/04/2017	1	2083 Total		2
2036	10/06/2015	1	2069 Total		3	2085	21/11/2015	1
	06/04/2016	1	2070	19/02/2015	1	2085 Total		1
	02/06/2016	1		20/03/2015	1	2086	07/01/2016	1
	05/05/2017	1	2070 Total		2	2086 Total		1
	13/05/2017	1	2071	10/02/2017	1	2087	13/10/2015	1
2036 Total		5	2071 Total		1		31/05/2016	1
2038	12/05/2016	1	2072	23/02/2015	1		25/07/2016	1
2038 Total		1		08/11/2016	1		22/09/2016	1
2039	04/11/2016	1	2072 Total		2		09/05/2017	1
	18/01/2017	1	2075	24/03/2015	1	2087 Total		5
2039 Total		2		09/01/2016	1	2088	17/04/2015	1
2044	30/09/2016	1		17/03/2016	1		24/04/2017	1
2044 Total		1		14/04/2016	1	2088 Total		2
2049	14/11/2015	1		03/12/2016	1	2089	15/10/2015	1
	01/11/2016	1		04/04/2017	1		19/12/2015	1
2049 Total		2	2075 Total		6		24/12/2015	1
2051	01/11/2016	1	2077	09/02/2015	1		11/01/2016	1
	24/12/2016	1		08/01/2016	1		12/01/2016	1
2051 Total		2		01/04/2016	1		19/01/2016	1
2052	31/03/2015	1		23/04/2016	1		05/02/2016	1
	13/04/2015	1	2077 Total		4		29/06/2016	1
	09/06/2016	1	2078	02/04/2015	1		25/07/2016	1
	12/09/2016	1		03/07/2015	1		10/10/2016	1
	18/11/2016	1		14/07/2015	1	2089 Total		10
2052 Total		5		15/08/2015	1	2090	23/03/2015	1
2054	07/04/2015	1		18/09/2015	1	2090 Total		1
	02/06/2016	1		07/11/2015	1	2091	23/03/2015	1
	02/05/2017	1		21/11/2015	1		13/06/2015	1

CONTINUAÇÃO APÊNDICE A

Movimento de Produtos			Movimento de Produtos			Movimento de Produtos		
Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas
	12/12/2015	1	2115 Total		1			
	21/01/2016	1	2126	23/02/2015	1	4748	18/10/2016	1
	16/07/2016	1	2126 Total		1		21/01/2017	1
	22/10/2016	1	2129	23/01/2015	1	4748 Total		2
	02/01/2017	1		27/02/2015	1	4750	26/12/2016	1
	01/03/2017	1	2129 Total		2	4750 Total		1
2091 Total		8	2131	12/01/2016	1	5138	11/11/2015	1
2092	07/12/2015	1	2131 Total		1		23/12/2015	1
	08/02/2016	1	2132	22/02/2017	1	5138 Total		2
	19/05/2016	1	2132 Total		1	6030	11/03/2017	1
	12/05/2017	1	2135	28/03/2015	1		25/04/2017	1
2092 Total		4		22/04/2016	1	6030 Total		2
2093	19/12/2015	1	2135 Total		2	6196	08/11/2015	1
	08/01/2016	1	2136	12/01/2016	1	6196 Total		1
2093 Total		2		01/03/2016	1	6197	25/05/2016	1
2094	16/09/2016	1		10/05/2016	1		29/06/2016	1
	08/05/2017	1		03/12/2016	1		03/12/2016	1
2094 Total		2		10/05/2017	1	6197 Total		3
2096	11/12/2015	1	2136 Total		5	6271	25/05/2015	1
2096 Total		1	2141	25/10/2016	1		03/01/2017	1
2097	17/11/2016	1	2141 Total		1	6271 Total		2
2097 Total		1	2143	03/10/2016	1	6273	05/07/2016	1
2098	27/07/2015	1	2143 Total		1		03/08/2016	1
2098 Total		1	2145	22/04/2016	1		03/01/2017	1
2099	02/06/2016	1	2145 Total		1		13/05/2017	1
	19/11/2016	1	2763	09/09/2016	1	6273 Total		4
	13/03/2017	1	2763 Total		1	6274	26/09/2015	1
2099 Total		3	2767	05/01/2017	1	6274 Total		1
2101	10/08/2015	1		19/01/2017	1	6329	23/01/2015	1
2101 Total		1		27/03/2017	1	6329 Total		1
2102	14/12/2015	1	2767 Total		3	6367	07/01/2016	1
	23/04/2016	1	4636	03/06/2015	1	6367 Total		1
	07/07/2016	1	4636 Total		1	6370	11/02/2015	1
2102 Total		3	4735	11/10/2016	1		22/05/2015	1
2105	04/05/2015	1	4735 Total		1		10/05/2016	1
2105 Total		1	4736	06/04/2015	1		09/11/2016	1
2106	28/04/2017	1	4736 Total		1	6370 Total		4
2106 Total		1	4739	17/03/2015	1	6469	16/09/2016	1
2107	29/09/2016	1	4739 Total		1		25/10/2016	1
2107 Total		1	4740	13/09/2016	1	6469 Total		2
2108	17/01/2015	1	4740 Total		1	6485	25/02/2015	1
	13/04/2015	1	4745	17/03/2015	1	6485 Total		1
2108 Total		2		04/04/2015	1	6559	10/07/2015	1
2110	29/09/2016	1		11/05/2015	1		09/07/2016	1
	30/09/2016	1	4745 Total		3	6559 Total		2
2110 Total		2	4747	11/06/2015	1	6560	10/07/2015	1
2115	19/09/2015	1	4747 Total		1	6560 Total		1
						6561	06/11/2015	1

CONTINUAÇÃO APÊNDICE A

Movimento de Produtos			Movimento de Produtos			Movimento de Produtos		
Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas	Código Produto	Data de saída	Saídas
	28/05/2016	1	7623 Total		1	8266 Total		2
	05/09/2016	1	7700	22/05/2015	1	8319	23/02/2015	1
6561 Total		3	7700 Total		1		18/01/2016	1
6563	11/07/2015	1	7713	30/04/2015	1	8319 Total		2
	11/07/2016	1		19/11/2016	1	8431	11/04/2015	1
	05/11/2016	1	7713 Total		2		19/11/2015	1
6563 Total		3	7717	29/01/2016	1		16/02/2016	1
6581	28/03/2016	1		08/04/2016	1		07/07/2016	1
6581 Total		1	7717 Total		2		14/07/2016	1
6643	19/12/2015	1	7763	25/05/2016	1		24/03/2017	1
	26/04/2016	1		25/07/2016	1	8431 Total		6
6643 Total		2	7763 Total		2	8432	01/04/2015	1
6644	09/05/2016	1	7975	31/07/2015	1		06/04/2016	1
6644 Total		1		20/06/2016	1		28/06/2016	1
6645	29/02/2016	1	7975 Total		2	8432 Total		3
	02/06/2016	1	7976	25/06/2015	1	8434	20/02/2015	1
	31/12/2016	1		27/01/2017	1	8434 Total		1
6645 Total		3	7976 Total		2	8490	09/01/2016	1
6646	04/04/2017	1	7977	22/01/2016	1		17/10/2016	2
6646 Total		1		18/10/2016	1	8490 Total		3
6712	16/11/2015	1		09/12/2016	1	8491	09/01/2016	1
6712 Total		1	7977 Total		3		24/09/2016	1
6906	26/10/2015	1	7978	30/09/2015	1	8491 Total		2
6906 Total		1	7978 Total		1	8492	27/03/2015	1
7287	04/07/2015	1	7980	20/04/2017	1		11/03/2017	1
7287 Total		1	7980 Total		1	8492 Total		2
7414	23/04/2015	1	8060	22/03/2016	1	8557	26/10/2016	1
	29/04/2016	1	8060 Total		1		31/12/2016	1
	27/09/2016	1	8137	18/10/2016	1	8557 Total		2
7414 Total		3		09/12/2016	1	8558	13/12/2016	1
7415	23/04/2015	1	8137 Total		2		08/05/2017	1
	13/05/2015	1	8138	20/12/2016	1	8558 Total		2
	21/12/2016	1	8138 Total		1	8789	29/03/2016	1
7415 Total		3	8139	31/08/2015	1	8789 Total		1
7417	28/09/2016	1	8139 Total		1	8931	27/01/2016	1
7417 Total		1	8141	06/04/2015	1	8931 Total		1
7451	23/07/2015	1	8141 Total		1	9015	04/05/2016	1
7451 Total		1	8144	23/01/2015	1	9015 Total		1
7454	14/02/2017	1		20/10/2016	1	9023	04/05/2016	1
7454 Total		1	8144 Total		2	9023 Total		1
7487	02/10/2015	1	8165	07/01/2015	1	Total Geral		377
7487 Total		1		26/01/2017	1			
7617	02/05/2016	1	8165 Total		2			
7617 Total		1	8264	01/07/2016	1			
7620	13/06/2016	1	8264 Total		1			
7620 Total		1	8266	28/08/2015	1			
7623	10/03/2015	1		16/06/2016	1			

APÊNDICE B – ESTOQUES MÍNIMO-MÁXIMO

Produto			Produto			Produto			Produto		
Código Produto	Estoque mínimo	Estoque máximo	Código Produto	Estoque mínimo	Estoque máximo	Código Produto	Estoque mínimo	Estoque máximo	Código Produto	Estoque mínimo	Estoque máximo
1129	1	1	2030	1	1	2105	1	1	6646	1	1
1138	2	2	2031	1	1	2106	1	1	6712	1	1
1950	1	1	2033	1	1	2107	1	1	6906	1	1
1958	1	1	2035	1	1	2108	1	1	7287	1	1
1969	1	1	2036	2	2	2110	2	2	7414	1	1
1971	1	1	2038	1	1	2115	1	1	7415	1	2
1972	1	1	2039	1	1	2126	1	1	7417	1	1
1973	1	1	2044	1	1	2129	1	1	7451	1	1
1974	1	1	2049	1	1	2131	1	1	7454	1	1
1976	2	3	2051	1	1	2132	1	1	7487	1	1
1977	1	1	2052	2	2	2135	1	1	7617	1	1
1978	1	1	2054	1	1	2136	1	1	7620	1	1
1981	1	1	2055	1	1	2141	1	1	7623	1	1
1983	1	1	2057	1	1	2143	1	1	7700	1	1
1984	1	1	2059	1	1	2145	1	1	7713	1	1
1985	1	1	2061	1	1	2763	1	1	7717	1	1
1987	1	2	2063	1	1	2767	2	2	7763	1	1
1988	1	1	2064	1	1	4636	1	1	7975	1	1
1990	1	1	2069	1	1	4735	1	1	7976	1	1
1991	1	1	2070	1	1	4736	1	1	7977	1	1
1992	1	1	2071	1	1	4739	1	1	7978	1	1
1994	1	1	2072	1	1	4740	1	1	7980	1	1
1996	1	1	2075	1	2	4745	1	2	8060	1	1
1998	1	1	2077	2	2	4747	1	1	8137	1	1
1999	1	1	2078	2	3	4748	1	1	8138	1	1
2000	1	1	2079	1	1	4750	1	1	8139	1	1
2001	1	1	2080	1	1	5138	1	1	8141	1	1
2003	2	3	2081	1	1	6030	1	1	8144	1	1
2004	1	1	2082	1	1	6196	1	1	8165	1	1
2005	1	1	2083	1	1	6197	1	1	8264	1	1
2007	1	1	2085	1	1	6271	1	1	8266	1	1
2009	1	1	2086	1	1	6273	1	1	8319	1	1
2012	1	1	2087	1	1	6274	1	1	8431	2	2
2013	1	1	2088	1	1	6329	1	1	8432	1	1
2014	1	1	2089	2	3	6367	1	1	8434	1	1
2015	1	1	2090	1	1	6370	1	1	8490	2	2
2016	1	1	2091	1	1	6469	1	1	8491	1	1
2017	2	2	2092	1	1	6485	1	1	8492	1	1
2019	2	2	2093	1	1	6559	1	1	8557	1	1
2020	1	1	2094	1	1	6560	1	1	8558	1	1
2023	1	1	2096	1	1	6561	1	1	8789	1	1
2025	1	1	2097	1	1	6563	1	1	8931	1	1
2026	1	1	2098	1	1	6581	1	1	9015	1	1
2027	1	1	2099	1	1	6643	1	1	9023	1	1
2028	1	1	2101	1	1	6644	1	1			
2029	1	1	2102	1	1	6645	1	1			

APÊNDICE C – VALORES DE ESTOQUE ATUAL X PLANEJADO

Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado		Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado	
		Quant.	Valor	Quant.	Valor			Quant.	Valor	Quant.	Valor
1129	95,00	1	95,00	1	95,00	2038	90,73	1	90,73	1	90,73
1138	73,31	2	146,62	2	146,62	2039	60,62	1	60,62	1	60,62
1950	70,37	1	70,37	1	70,37	2044	60,00	0	0,00	1	60,00
1958	56,69	1	56,69	1	56,69	2049	68,84	1	68,84	1	68,84
1969	55,13	0	0,00	1	55,13	2051	72,26	1	72,26	1	72,26
1971	58,72	2	117,44	1	58,72	2052	58,13	3	174,39	2	116,26
1972	42,69	1	42,69	1	42,69	2054	82,22	2	164,44	1	82,22
1973	49,50	1	49,50	1	49,50	2055	46,48	2	92,96	1	46,48
1974	58,72	2	117,44	1	58,72	2057	64,33	1	64,33	1	64,33
1976	48,99	1	48,99	3	146,97	2059	42,25	1	42,25	1	42,25
1977	47,39	1	47,39	1	47,39	2061	36,54	2	73,08	1	36,54
1978	82,21	1	82,21	1	82,21	2063	82,83	1	82,83	1	82,83
1981	21,88	1	21,88	1	21,88	2064	53,70	1	53,70	1	53,70
1983	47,39	1	47,39	1	47,39	2069	59,62	1	59,62	1	59,62
1984	34,67	1	34,67	1	34,67	2070	84,74	1	84,74	1	84,74
1985	54,48	1	54,48	1	54,48	2071	67,14	1	67,14	1	67,14
1987	34,10	5	170,50	2	68,20	2072	38,47	2	76,94	1	38,47
1988	72,18	1	72,18	1	72,18	2075	25,33	2	50,66	2	50,66
1990	51,97	1	51,97	1	51,97	2077	44,02	3	132,06	2	88,04
1991	65,17	1	65,17	1	65,17	2078	50,38	3	151,14	3	151,14
1992	60,00	1	60,00	1	60,00	2079	45,73	2	91,46	1	45,73
1994	42,98	2	85,96	1	42,98	2080	68,72	1	68,72	1	68,72
1996	35,31	2	70,62	1	35,31	2081	48,99	2	97,98	1	48,99
1998	67,27	1	67,27	1	67,27	2082	52,31	2	104,62	1	52,31
1999	55,34	1	55,34	1	55,34	2083	47,91	3	143,73	1	47,91
2000	38,27	2	76,54	1	38,27	2085	84,19	1	84,19	1	84,19
2001	19,00	1	19,00	1	19,00	2086	89,69	1	89,69	1	89,69
2003	49,60	4	198,40	3	148,80	2087	48,83	4	195,32	1	48,83
2004	78,45	2	156,90	1	78,45	2088	82,94	1	82,94	1	82,94
2005	53,70	2	107,40	1	53,70	2089	52,31	3	156,93	3	156,93
2007	54,66	1	54,66	1	54,66	2090	59,68	2	119,36	1	59,68
2009	65,88	2	131,76	1	65,88	2091	65,61	2	131,22	1	65,61
2012	101,41	1	101,41	1	101,41	2092	62,81	0	0,00	1	62,81
2013	88,07	2	176,14	1	88,07	2093	39,39	2	78,78	1	39,39
2014	82,94	1	82,94	1	82,94	2094	51,45	0	0,00	1	51,45
2015	75,14	2	150,28	1	75,14	2096	70,37	2	140,74	1	70,37
2016	86,80	2	173,60	1	86,80	2097	70,51	2	141,02	1	70,51
2017	71,35	3	214,05	2	142,70	2098	75,09	1	75,09	1	75,09
2019	53,93	3	161,79	2	107,86	2099	104,41	2	208,82	1	104,41
2020	47,25	2	94,50	1	47,25	2101	0,00	1	0,00	1	0,00
2023	69,38	1	69,38	1	69,38	2102	77,24	2	154,48	1	77,24
2025	56,38	1	56,38	1	56,38	2105	91,36	1	91,36	1	91,36
2026	72,42	2	144,84	1	72,42	2106	67,05	0	0,00	1	67,05
2027	86,46	1	86,46	1	86,46	2107	69,44	1	69,44	1	69,44
2028	58,21	2	116,42	1	58,21	2108	70,39	1	70,39	1	70,39
2029	62,64	1	62,64	1	62,64	2110	53,21	0	0,00	2	106,42
2030	46,85	1	46,85	1	46,85	2115	84,19	1	84,19	1	84,19
2031	32,44	2	64,88	1	32,44	2126	50,03	2	100,06	1	50,03
2033	63,16	1	63,16	1	63,16	2129	77,94	1	77,94	1	77,94
2035	54,61	2	109,22	1	54,61	2131	51,69	1	51,69	1	51,69

CONTINUAÇÃO APÊNDICE C

Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado		Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado	
		Quant.	Valor	Quant.	Valor			Quant.	Valor	Quant.	Valor
2135	12,35	2	22,85	1	12,35	7717	60,96	2	121,92	1	60,96
2136	10,50	3	30,98	1	10,50	7763	6,00	1	6,00	1	6,00
2141	70,81	0	0,00	1	70,81	7975	58,66	0	0,00	1	58,66
2143	49,16	1	49,16	1	49,16	7976	60,17	1	60,17	1	60,17
2145	43,49	1	43,49	1	43,49	7977	90,52	2	181,04	1	90,52
2763	116,29	1	116,29	1	116,29	7978	61,86	2	123,72	1	61,86
2767	93,91	2	187,82	2	187,82	7980	93,78	1	93,78	1	93,78
4636	71,23	1	71,23	1	71,23	8060	91,42	1	91,42	1	91,42
4735	42,32	1	42,32	1	42,32	8137	72,50	1	72,50	1	72,50
4736	26,40	1	26,40	1	26,40	8138	82,49	1	82,49	1	82,49
4739	11,00	2	22,00	1	11,00	8139	56,00	1	56,00	1	56,00
4740	26,00	2	52,00	1	26,00	8141	33,15	1	33,15	1	33,15
4745	13,06	8	104,48	2	26,12	8144	87,80	2	175,60	1	87,80
4747	60,00	2	120,00	1	60,00	8165	111,60	1	111,60	1	111,60
4748	17,00	1	17,00	1	17,00	8264	67,42	1	67,42	1	67,42
4750	29,00	1	29,00	1	29,00	8266	140,17	1	140,17	1	140,17
5138	83,05	1	83,05	1	83,05	8319	49,15	2	98,30	1	49,15
6030	84,49	1	84,49	1	84,49	8431	64,87	2	129,74	2	129,74
6196	11,43	2	24,92	1	11,43	8432	36,04	0	0,00	1	36,04
6197	12,33	3	34,52	1	12,33	8434	62,87	2	125,74	1	62,87
6271	7,78	4	29,41	1	7,78	8490	77,81	1	77,81	2	155,62
6273	60,00	3	180,00	1	60,00	8491	83,81	1	83,81	1	83,81
6274	7,32	6	41,58	1	7,32	8492	62,64	1	62,64	1	62,64
6329	33,35	1	33,35	1	33,35	8557	65,00	1	65,00	1	65,00
6367	102,15	1	102,15	1	102,15	8558	67,00	1	67,00	1	67,00
6370	74,13	1	74,13	1	74,13	8789	26,82	2	53,64	1	26,82
6469	60,00	0	0,00	1	60,00	8931	66,49	1	66,49	1	66,49
6485	104,41	1	104,41	1	104,41	9015	89,05	1	89,05	1	89,05
6559	77,53	1	77,53	1	77,53	9023	83,15	1	83,15	1	83,15
6560	78,00	1	78,00	1	78,00	1268	243,00	1	243,00	1	243,00
6561	89,81	2	179,62	1	89,81	1947	30,22	1	30,22	1	30,22
6563	79,15	1	79,15	1	79,15	1948	46,96	1	46,96	1	46,96
6581	67,52	1	67,52	1	67,52	6366	66,23	1	66,23	1	66,23
6643	65,73	1	65,73	1	65,73	2391	51,83	2	103,66	1	51,83
6644	82,34	2	164,68	1	82,34	1955	83,86	1	83,86	1	83,86
6645	49,70	2	99,40	1	49,70	1956	88,53	1	88,53	1	88,53
6646	85,26	1	85,26	1	85,26	1120	90,00	1	90,00	1	90,00
6712	60,02	2	120,04	1	60,02	1951	59,47	1	59,47	1	59,47
6906	76,97	1	76,97	1	76,97	1970	69,53	1	69,53	1	69,53
7287	70,92	8	567,36	1	70,92	1959	66,42	1	66,42	1	66,42
7414	77,54	3	232,62	1	77,54	1966	0,00	4	0,00	1	0,00
7415	85,54	2	171,08	2	171,08	8331	72,75	1	72,75	1	72,75
7417	60,62	1	60,62	1	60,62	6029	53,20	1	53,20	1	53,20
7451	22,63	1	22,63	1	22,63	1979	57,75	1	57,75	1	57,75
7454	60,15	1	60,15	1	60,15	1980	0,00	1	0,00	1	0,00
7487	71,52	1	71,52	1	71,52	6949	82,31	1	82,31	1	82,31
7617	69,87	1	69,87	1	69,87	1982	52,59	1	52,59	1	52,59
7620	69,94	1	69,94	1	69,94	6268	96,97	1	96,97	1	96,97
7623	84,64	1	84,64	1	84,64	8861	30,90	3	92,70	1	30,90
7700	40,00	1	40,00	1	40,00	1986	0,00	1	0,00	1	0,00

CONTINUAÇÃO APÊNDICE C

Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado		Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado	
		Quant.	Valor	Quant.	Valor			Quant.	Valor	Quant.	Valor
9129	43,40	2	86,80	1	43,40	7616	98,61	1	98,61	1	98,61
8918	19,14	2	38,28	1	19,14	7615	50,60	1	50,60	1	50,60
1989	0,00	1	0,00	1	0,00	8135	95,07	1	95,07	1	95,07
1993	75,90	1	75,90	1	75,90	6270	82,34	2	164,68	1	82,34
1975	66,31	1	66,31	1	66,31	6269	65,29	1	65,29	1	65,29
8136	47,37	1	47,37	1	47,37	4734	76,12	1	76,12	1	76,12
1997	58,15	3	174,45	1	58,15	2040	66,20	1	66,20	1	66,20
1995	59,24	2	118,48	1	59,24	2041	100,12	1	100,12	1	100,12
8024	40,00	1	40,00	1	40,00	2043	45,79	2	91,58	1	45,79
7780	102,89	1	102,89	1	102,89	3505	83,01	1	83,01	1	83,01
7781	30,00	1	30,00	1	30,00	7783	53,60	1	53,60	1	53,60
7782	23,00	3	69,00	1	23,00	2045	81,00	1	81,00	1	81,00
9024	68,54	1	68,54	1	68,54	7488	63,20	1	63,20	1	63,20
7716	75,00	1	75,00	1	75,00	2046	38,91	1	38,91	1	38,91
7718	40,00	0	0,00	1	40,00	6756	67,00	1	67,00	1	67,00
2006	34,65	2	69,30	1	34,65	8265	154,21	1	154,21	1	154,21
2008	69,09	2	138,18	1	69,09	2048	49,00	3	147,00	1	49,00
8390	71,26	1	71,26	1	71,26	2050	72,21	1	72,21	1	72,21
5874	75,44	1	75,44	1	75,44	7170	85,80	2	171,60	1	85,80
2010	63,24	2	126,48	1	63,24	7619	90,52	2	181,04	1	90,52
2011	56,28	1	56,28	1	56,28	2053	85,80	2	171,60	1	85,80
6368	54,63	1	54,63	1	54,63	5177	77,24	1	77,24	1	77,24
8333	65,25	0	0,00	1	65,25	1130	35,00	1	35,00	1	35,00
8334	65,25	0	0,00	1	65,25	2056	49,56	1	49,56	1	49,56
8790	74,50	1	74,50	1	74,50	9128	62,00	2	124,00	1	62,00
6714	91,20	1	91,20	1	91,20	2058	0,00	0	0,00	1	0,00
7715	66,95	3	200,85	1	66,95	2065	47,65	1	47,65	1	47,65
9002	57,17	1	57,17	1	57,17	2066	58,52	1	58,52	1	58,52
7452	39,79	2	79,58	1	39,79	2067	84,00	1	84,00	1	84,00
7453	28,75	1	28,75	1	28,75	2047	50,47	1	50,47	1	50,47
8574	71,23	1	71,23	1	71,23	6907	71,15	2	142,29	1	71,15
8576	103,09	1	103,09	1	103,09	8269	71,14	2	142,28	1	71,14
9130	27,13	1	27,13	1	27,13	7416	53,34	1	53,34	1	53,34
9131	37,98	1	37,98	1	37,98	2073	24,84	1	24,84	1	24,84
2002	0,00	2	0,00	1	0,00	2074	28,21	1	28,21	1	28,21
8489	82,06	1	82,06	1	82,06	2076	51,00	1	51,00	1	51,00
8791	70,75	1	70,75	1	70,75	6783	77,20	1	77,20	1	77,20
2021	52,33	1	52,33	1	52,33	2084	57,75	2	115,50	1	57,75
2022	59,47	1	59,47	1	59,47	8332	44,00	1	44,00	1	44,00
7288	28,54	1	28,54	1	28,54	8864	49,44	1	49,44	1	49,44
2024	26,32	2	52,64	1	26,32	8268	31,78	1	31,78	1	31,78
8329	47,10	1	47,10	1	47,10	7618	50,75	1	50,75	1	50,75
6330	42,90	1	42,90	1	42,90	8140	105,11	1	105,11	1	105,11
8330	85,94	1	85,94	1	85,94	7979	85,80	2	171,60	1	85,80
8919	97,01	1	97,01	1	97,01	9003	69,85	1	69,85	1	69,85
6028	65,53	1	65,53	1	65,53	8578	141,63	1	141,63	1	141,63
2034	39,56	2	79,11	1	39,56	8575	116,50	1	116,50	1	116,50
8592	60,00	1	60,00	1	60,00	8577	148,35	1	148,35	1	148,35
8134	91,36	1	91,36	1	91,36	2068	92,11	1	92,11	1	92,11
8263	103,81	2	207,62	1	103,81	7286	69,88	3	209,64	1	69,88

CONTINUAÇÃO APÊNDICE C

Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado		Produto	Custo	Estoque Atual		Estoque Planejado	
		Quant.	Valor	Quant.	Valor			Quant.	Valor	Quant.	Valor
2036	55,03	2	110,06	2	110,06	7289	83,12	1	83,12	1	83,12
2132	0	0	0	1	0	2109	0,00	0	0,00	1	0,00
7713	57,04	1	57,04	1	57,04	2111	0,00	0	0,00	1	0,00
2119	22,47	1	22,47	1	22,47	8930	112,53	1	112,53	1	112,53
8430	57,96	1	57,96	1	57,96	2112	60,00	1	60,00	1	60,00
8142	76,03	1	76,03	1	76,03	2113	0,00	3	0,00	1	0,00
6913	47,25	1	47,25	1	47,25	2114	0,00	2	0,00	1	0,00
7714	36,50	1	36,50	1	36,50	8267	52,56	1	52,56	1	52,56
2133	15,88	1	15,88	1	15,88	2116	0,00	1	0,00	1	0,00
2147	28,40	1	28,40	1	28,40	7621	55,13	1	55,13	1	55,13
8787	7,54	2	15,08	1	7,54	8143	81,23	1	81,23	1	81,23
2137	0,00	1	0,00	1	0,00	2142	0,00	0	0,00	1	0,00
2138	30,68	1	30,68	1	30,68	466	60,00	1	60,00	1	60,00
2139	0,00	1	0,00	1	0,00	2120	90,00	1	90,00	1	90,00
2140	0,00	1	0,00	1	0,00	2121	42,87	1	42,87	1	42,87
8172	19,00	2	38,00	1	19,00	2122	48,14	1	48,14	1	48,14
6681	24,00	1	24,00	1	24,00	2123	25,35	1	25,35	1	25,35
7712	80,00	1	80,00	1	80,00	2124	32,00	2	64,00	1	32,00
2128	34,09	2	68,18	1	34,09	7779	45,20	0	0,00	1	45,20
2127	101,40	1	101,40	1	101,40	4733	0,00	1	0,00	1	0,00
2130	34,00	1	34,00	1	34,00	4737	20,00	1	20,00	1	20,00
6713	46,82	1	46,82	1	46,82	4746	20,56	1	20,56	1	20,56
Total Geral								475	26639,28	366	21434,74

ANEXO 1 – PARÂMETROS DO SISTEMA

Manutenção de Produtos

Filtros Principais | Filtros Secundários | Filtros Adicionais | Filtros Estoque

Empresa: 1 E.G.L. Automóveis LTDA | Classe: | Descrição: | Código Barras: |
 Grupo: 2 Escapamentos | Tipo: | Fabricante/Marca: | Referência: | F10 - Filtrar

Resultado - Nº registros: 344

Drag a column header here to group by that column

Mar	Código	Descrição	Estoque Mínimo	Estoque Máximo	Estoque Atual	Movimenta Estoque	Peso Bruto	Peso Líquido
<input checked="" type="checkbox"/>	466	Escapamento SUBSTITUTO catalizador 96/	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1120	Escapamento CONJ. SIL. Vw PART/SAV/VOY 1.8 92/	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1129	Escapamento CONJ. SIL. Vw SAVEIRO /95	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1130	Escapamento SIL. TRAS. FORD KA Esportivo	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1138	Escapamento SIL. TRAS. GM VECTRA Opcional 2	0,00	0,00	0,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1268	Catalizador Universal para motores 1.0 / 1.4 / 1.6	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1947	Escapamento Abafador INT. FORD PAMPA 1.6 CHT 81.	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1948	Escapamento Abafador INT. Vw SANTANA/Quantum	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1950	Escapamento CONJ. SIL. Vw GOL 1.8 p/ Catalizador	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1951	Escapamento CONJ. SIL. Vw SAVEIRO 1.5/1.6 82/	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1955	Escapamento CONJ. SIL. TRAS. Vw GOL GL 1.	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1956	Escapamento CONJ. SIL. TRAS. Vw SAVEIRO 1	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1958	Escapamento SIL. INT. Vw FUSCA	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1959	Escapamento Mastra/Sil Int. FIAT TEMPRA 2.0 8V /92	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1966	Escapamento Mastra/Silenkar Silencioso Traseiro Vw	0,00	0,00	4,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1969	Escapamento CONJ. SIL. Vw GOL 1.8 88 à 91 Si	0,00	0,00	2,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1970	Escapamento CONJ. SIL. Vw SAVEIRO 1.6 CHT	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1971	Escapamento SIL. TRAS. FORD CORCEL/BELINA/DEL	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1972	Escapamento SIL. INT. Vw Abafador	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1973	Escapamento SIL. INT. FORD PAMPA 81 c/ abafador	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1974	Escapamento SIL. INT. FORD ESCORT/VERONA	0,00	0,00	2,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1975	Escapamento SIL. INT. FORD ESCORT/VERONA	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1976	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.	0,00	0,00	0,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1977	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1978	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO We	0,00	0,00	3,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1979	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO We	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1980	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO We	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1981	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK UP	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1982	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK UP	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1983	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK up/	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1984	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK-UP	0,00	0,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1985	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK-UP	0,00	0,00	0,00	Sim	0,00	0,00

F7 - Salvar | F8 - Aplicar | F12 - Sel. Todos | ESC - Cancelar

ANEXO 2 – PARÂMETROS CADASTRADOS

Manutenção de Produtos

Filtros Principais | Filtros Secundários | Filtros Adicionais | Filtros Estoque

Empresa: 1 E.G.L. Automóveis LTDA | Classe: | Descrição: | Código Barras:

Grupo: 2 Escapamentos | Tipo: | Fabricante/Marca: | Referência:

Resultado - Nº registros: 344

Drag a column header here to group by that column

Mar	Código	Descrição	Estoque Mínimo	Estoque Máximo	Estoque Atual	Movimenta Estoque	Peso Bruto	Peso Líquido
<input checked="" type="checkbox"/>	466	Escapamento SUBSTITUTO catalizador 96/	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1120	Escapamento CONJ. SIL. Vw PART/SAV/VOY 1.8 92/95	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1129	Escapamento CONJ. SIL. Vw SAVEIRO /95	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1130	Escapamento SIL. TRAS. FORD KA Esportivo	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1138	Escapamento SIL. TRAS. GM VECTRA Opcional 2	2,00	2,00	0,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1268	Catalizador Universal para motores 1.0 / 1.4 / 1.6	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1947	Escapamento Abafador INT. FORD PAMPA 1.6 CHT 81.	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1948	Escapamento Abafador INT. Vw SANTANA/Quantum	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1950	Escapamento CONJ. SIL. Vw GOL 1.8 p/ Catalizador	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1951	Escapamento CONJ. SIL. Vw SAVEIRO 1.5/1.6 82/	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1955	Escapamento CONJ. SIL. TRAS. Vw GOL GL 1.	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1956	Escapamento CONJ. SIL. TRAS. Vw SAVEIRO 1	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1958	Escapamento SIL. INT. Vw FUSCA	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1959	Escapamento Mastra/Sil Int. FIAT TEMPRA 2.0 8V /92	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1966	Escapamento Mastra/Silenkar Silencioso Traseiro Vw	1,00	1,00	4,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1969	Escapamento CONJ. SIL. Vw GOL 1.8 88 à 91 Si	1,00	1,00	2,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1970	Escapamento CONJ. SIL. Vw SAVEIRO 1.6 CHT	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1971	Escapamento SIL. TRAS. FORD CORCEL/BELINA/DEL	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1972	Escapamento SIL. INT. Vw Abafador	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1973	Escapamento SIL. INT. FORD PAMPA 81 c/ abafador	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1974	Escapamento SIL. INT. FORD ESCORT/VERONA	1,00	1,00	2,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1975	Escapamento SIL. INT. FORD ESCORT/VERONA	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1976	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.	2,00	3,00	0,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1977	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1978	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.6	1,00	1,00	3,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1979	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.6	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1980	Escapamento SIL. INT. FIAT PÁLIO 1.6	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1981	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK UP	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1982	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK UP	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1983	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK up/	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1984	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK-UP	1,00	1,00	1,00	Sim	0,00	0,00
<input type="checkbox"/>	1985	Escapamento SIL. INT. FIAT PICK-UP	1,00	1,00	0,00	Sim	0,00	0,00

F7 - Salvar | F8 - Aplicar | F12 - Sel. Todos | ESC - Cancelar

ANEXO 3 – REALIZAÇÃO DE PEDIDO MENSAL

▶ outubro 2017

Pesquisar Calendário (Ctrl+E)

domingo	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado
1 de out	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

09:00 10:30 Realizar pedido de Escapam