

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA E TRANSPORTES**

FERNANDO HENRIQUE DE MELO CRISPIM

**MELHORIAS NA GESTÃO DE ESTOQUE DENTRO DE UMA EMPRESA DE
VENDA DE PEÇAS DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO NA CIDADE DE BOTUCATU**

Botucatu-SP
Dezembro – 2011

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA E TRANSPORTES**

FERNANDO HENRIQUE DE MELO CRISPIM

**MELHORIAS NA GESTÃO DE ESTOQUE DENTRO DE UMA EMPRESA DE
VENDA DE PEÇAS DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO NA CIDADE DE BOTUCATU**

Orientador: Prof. Vicente Márcio Cornago Jr.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, para obtenção do título de Tecnólogo em Curso de Logística e Transportes.

Botucatu-SP
Dezembro – 2011

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais pelo apoio e incentivo em toda minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por mais esse objetivo conquistado.

Agradeço à minha mãe pelos conselhos, ensinamentos, paciência, amor em todos os momentos de minha vida, e as inúmeras palavras de força para conclusão deste curso.

Agradeço ao meu pai, que apesar da distância, sempre me deu apoio, amor em todos os momentos, e disponibilizou tudo que estava a seu alcance a meu dispor.

Agradeço a todos meus familiares pelos pensamentos positivos em momentos difíceis.

Agradeço a minha namorada Camila pela paciência, ajuda e conselhos para conclusão deste trabalho, o que foi de grande importância.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Vicente Marcio Cornago Jr. pelo comprometimento com o trabalho, e sua ajuda e conselhos para alcançar os objetivos propostos.

Ao meu chefe, Fernando Albino Puim de Melo pela colaboração e boa vontade em relação a coleta de dados e autorização do estudo de caso em sua empresa.

Aos docentes da faculdade pelos vários ensinamentos passados ao longo do curso.

Aos funcionários pelos serviços prestados e sua atenção.

Aos amigos de classe, pelos ótimos momentos de descontração vividos.

RESUMO

A gestão de estoques busca garantir a máxima disponibilidade de produto para o cliente, com o menor de estoque possível. Este estudo buscou analisar o método de gestão de estoque que é empregado dentro de uma empresa que atua no ramo de vendas de peças e acessórios do setor automobilístico na cidade de Botucatu. O objetivo do trabalho foi avaliar o método existente na empresa nos dias de hoje, identificar os problemas presentes e compará-lo a um modelo com adequada gestão de estoque. Fez-se necessário o estudo em razão da grande falta de mercadorias que a empresa apresentou nos últimos meses, portanto ferramentas como classificação ABC dos itens, adequação de estoque mínimo e ponto de pedido foram itens analisados dentro do trabalho. A metodologia empregada para o presente estudo foi de coleta e análise de dados referente à demanda, números de pedidos realizados em determinado períodos, quantidade de mercadoria solicitada junto ao fornecedor. Através dessa análise foi possível visualizar a falha presente na atual gestão da empresa, e após comparação ao sistema sugerido no trabalho, avaliado quantas e quais vantagens a sua adoção pode trazer para a mesma, e consequentemente para seus clientes.

Palavras – chave: Classificação ABC. Estoque mínimo. Gestão de estoque. Ponto de pedido.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade total de itens cadastrados por departamentos.....	30
Tabela 2 - Representatividade financeira de cada departamento.	31
Tabela 3 - Quantidade de produtos por departamento que apresentaram falta de janeiro a junho de 2011.	32
Tabela 4 - Quantidade de produtos em falta por sub-departamentos do grupo das ferragens no período de janeiro a junho de 2011.	33
Tabela 5 - Classificação ABC do departamento ferragens.....	34
Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido para evitar falta de mercadoria no primeiro semestre de 2011 de todos itens A do departamento de ferragens. ...	39
Tabela 7 – Comparação resultados obtidos em seis meses de vendas.....	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Curva ABC.....	18
Figura 2 - Vendas totais por sub-departamentos do grupo das ferragens.....	33
Figura 3 - Curva ABC do departamento de ferragens da empresa.....	34
Figura 4 - Quantidade de vendas realizadas no balcão de peças de janeiro a junho de 2011. .	35
Figura 5 - Quantidade de serviços realizados na oficina de janeiro a junho de 2011.	36
Figura 6 - Comparação entre faturamento atual e obtido após correta adequação.....	44
Figura 7 – Comparação entre taxas de atendimento em seis meses de vendas.....	45

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Objetivo.....	9
1.1.1 <i>Objetivos específicos</i>	9
1.2 Justificativa.....	9
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 Histórico sobre Logística.....	11
2.1.1 <i>Logística Empresarial</i>	12
2.2 Estoques.....	13
2.2.1 <i>Gestão dos Estoques</i>	16
2.2.2 <i>Custos de Estoque</i>	19
2.2.3 <i>Layout de Estoque</i>	20
2.3 Lotes de Reposição (quanto e quando pedir).....	20
2.4 Varejo.....	22
2.5 Nível de Serviço.....	23
2.6 Demanda.....	24
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	26
3.1 Materiais.....	26
3.2 Métodos.....	26
3.3 Estudo de Caso.....	28
3.3.1 A Empresa.....	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
4.1 Análise para definição do departamento a ser estudado.....	30
4.1.1 <i>Importância dos Sub-Departamentos da Família das Ferragens</i>	32
4.1.2 <i>Classificação e Construção Curva ABC</i>	34
4.2 Análise e Adequação de Estoque Mínimo e Ponto de Pedido dos Itens A.....	35
5 CONCLUSÕES.....	46
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS.....	50

1 INTRODUÇÃO

A logística atualmente está presente, em praticamente todas as empresas, que buscam algum sucesso no mercado. Essa importante ferramenta está presente em todos os processos e setores da empresa desde o ponto de origem até o ponto final, que é o consumidor.

A logística abrangendo todas as áreas da organização apresenta algumas facilidades, quando apontada para o setor de finanças, mostra os investimentos necessários e também controle do giro de mercadorias. Nas fábricas quando voltada para o setor produtivo, são feitos os orçamentos, custos de revenda e quadros demonstrativos. E quando aplicada no setor de recursos humanos, traz a vantagem de se contar com profissionais de qualidade, para o bom desempenho da empresa (BALLOU, 1993).

Uma grande preocupação da área logística hoje em dia é relacionada aos estoques, o desejo é minimizá-los para diminuição de custos, mas por outro lado manter estoques com boa quantidade significa um melhor atendimento ao cliente. Quando bem atendido o cliente falará bem da empresa. Caso contrário havendo demora para satisfação do seu desejo falará mal da empresa, irá procurar outros fornecedores, o que gera prejuízo em sua imagem.

Portanto achar o ponto de equilíbrio na relação mercadoria parada em estoque com nível de serviço que a empresa pretende alcançar, é o principal desafio. Planejamento prévio e controle de estoque geram mecanismos que mantenham o estoque em nível desejado. A gestão de estoques foi extremamente aprimorada, evoluiu das grandes quantidades e muitos depósitos, para a gestão logística de quantidades adequadas que suprissem a demanda das unidades.

Ferramentas como curva ABC para classificação dos itens mais importantes conforme demanda ou importância financeira, controle de estoque mínimo e ponto de pedido tornam-se fundamentais, pois auxiliam o controle de estoque visando o melhor atendimento.

Com base na observação realizada dentro da empresa estudada, nota-se um grande número de perda de vendas, devido a falhas no planejamento da gestão de estoque. Pedidos realizados com quantidades baixas e tempos de reposição altos são fatores que agravam a situação. Em virtude dos aspectos mencionados, ocorrerá análise dos dados, para identificar com clareza as deficiências do processo e se possível visualizar oportunidades para sugerir melhorias nas condições de trabalho, que através da aplicação de métodos estudados.

1.1 Objetivo

O presente trabalho teve como objetivo identificar e avaliar os problemas presentes na gestão de estoque atual da empresa do setor de vendas de peças automobilísticas, em virtude da grande quantidade de mercadorias em falta.

1.1.1 Objetivos específicos

- Dispor de material suficiente para atendimento da demanda.
- Apresentar um diferencial em relação à concorrência.
- Não haver prejuízo na imagem da empresa.
- Aumento no faturamento.

1.2 Justificativa

Justificou-se o desenvolvimento deste trabalho, a apresentação de opções, através de embasamento teórico, que possam resultar em benefícios para empresas que visam crescimento no setor de vendas de peças automobilísticas. Empresas que estão passando pela mesma dificuldade, encontrarão possibilidades de melhorias na gestão de estoque, através deste estudo.

No estudo buscou-se avaliar um melhor processo na gestão de estoque da empresa, dando prioridade para diminuição da falta de mercadoria do principal departamento de peças da empresa, devido a sua grande demanda e importância econômica para a mesma.

Esse grupo de produtos que foi objeto de estudo, representa grande fatia no número de vendas de peças no balcão, e também, significativa importância nas vendas com instalação na oficina de serviços.

Com essas alternativas será alcançado o objetivo da empresa, atender da melhor maneira seu consumidor, o que acaba refletindo na saúde financeira da mesma, abrindo oportunidades para seu crescimento e futuramente trabalhar com maior variedade de produtos, trazendo um diferencial em relação a seus concorrentes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Histórico sobre Logística

Segundo Ballou (1993), para muitos, os conceitos logísticos usados atualmente, foram apresentados ao mundo na época da Segunda Guerra Mundial pela atividade logística militar.

Segundo Novaes (2007), o conceito de logística é relacionado às operações militares, pois generais militares necessitavam ter, um pessoal com capacidade para definir deslocamentos na hora correta, de equipamentos e socorro médico. Esses métodos foram aprimorados conforme mudanças de deslocamentos, o que passou a ser um diferencial.

Até cerca de 1950, o campo permanecia em estado de dormência. Empresas onde o transporte era encontrado sob comando gerencial da produção, os estoques eram responsabilidade de marketing, finanças ou produção, toda essa mistura acarretava em uma grande confusão de responsabilidades e objetivos (BALLOU, 1993).

Segundo o mesmo autor, antigos estudiosos de marketing e empresários como Arch Shaw e Fred Clark identificaram a natureza da distribuição física e como ela diferia da criação de demanda no marketing.

Na década de 70, os princípios básicos estavam estabelecidos e algumas firmas estavam começando a colher benefícios do seu uso. A aceitação do campo transcorria vagarosamente, pois as empresas eram mais preocupadas em gerar lucro do que controlar seus custos (BALLOU, 1993).

Desde esse período a área de logística vive um grande crescimento, proporcionando um mercado muito igual para todas as empresas. Assim também como a evolução de suas diversas atividades, como armazenagem, controle de estoque, entre outras.

Segundo Novaes (2007), a moderna logística procura incorporar:

- Prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimentos.
- Integração efetiva entre todos os setores da empresa.
- Integração efetiva e estreita com fornecedores e clientes.
- Busca da otimização global
- Racionalização de processos, o que desencadeia a redução de custos em toda a cadeia de suprimentos
- Satisfação plena do cliente, mantendo nível de serviço adequado.

Para Dornier et al. (2000), uma definição moderna de logística engloba maior amplitude de fluxos que no passado:

“Tradicionalmente, companhias incluíam a simples entrada de matérias-primas ou o fluxo de saída de produtos acabados em sua definição de logística. Hoje, no entanto, essa definição expandiu-se e inclui todas as formas de movimentos de produtos e informações” (DORNIER et al. 2000, p. 39).

O termo logística é conceituado por vários autores, sendo o mais recente retirado do Conselho de Profissionais de Gerenciamento Logístico (2010), que define logística como:

“A parte do gerenciamento da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla fluxos bidirecionais e armazenagens eficientes e eficazes de produtos, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender os requisitos de clientes” (CONSELHO DE PROFISSIONAIS DE GERENCIAMENTO LOGÍSTICO citado por GIANNOTTI, 2010, p. 42).

2.1.1 Logística Empresarial

Para Ballou (2001), a logística empresarial aborda como a administração pode obter um nível de qualidade nos serviços de distribuição aos clientes, através de planejamento, organização e controle efetivos para operações de movimentação e armazenagem que facilitem o fluxo de produtos.

As atividades de transporte, estoques e comunicações iniciaram-se antes mesmo da existência de um comércio ativo entre regiões vizinhas. Hoje, as empresas devem realizar essas mesmas atividades como uma parte essencial de seus negócios, a fim de prover seus clientes com os bens e serviços que eles desejam (BALLOU, 1993, p. 18).

Segundo Faria e Costa (2005), a logística mostra-se relevante para os negócios de uma empresa, justamente por ser um recurso estratégico na obtenção e sustentação de vantagens competitivas, visando melhor atendimento ao consumidor como a redução de custos da empresa e aprimorar sua rentabilidade.

De acordo com Fleury, Wanke e Figueiredo (2000), a visão empresarial sobre logística, passou a ser observada não apenas como mais uma atividade operacional simples, mas sim uma estratégia, fonte de vantagem competitiva.

O que vem tornando a logística, um dos conceitos gerenciais mais modernos são dois fatores: o primeiro de ordem econômica, e o segundo de ordem tecnológica. “As mudanças econômicas criam novas exigências competitivas, enquanto as mudanças tecnológicas tornam possível o gerenciamento eficiente e eficaz de operações logísticas” (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000 p. 27).

Quando uma empresa quer diferenciar-se com base na competência logística, ela procura superar a concorrência em todos os aspectos das operações. Resumindo, a idéia é fornecer serviço superior por um custo total inferior (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

Ballou (2001) afirma que a logística é função primordial na empresa, onde basicamente constitui-se em três partes:

- Suprimento: abrange pedido ao fornecedor, transporte, armazenagem e expedição da matéria-prima à produção.
- Produção: administração do estoque semi-acabado no processo de fabricação, abastecimento das áreas de trabalho assim como a expedição do produto acabado.
- Distribuição: Administração da demanda do cliente, armazenagem, transporte e entrega ao cliente.

2.2 Estoques

Para Francischini e Gurgel (2002, p. 81) definem-se estoques como “quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo”. Os estoques são, basicamente, divididos em quatro grupos quanto à forma que são encontrados em diferentes etapas do processo:

- Estoque de matéria-prima;
- Estoque de materiais em processo;
- Estoque de produtos auxiliares;
- Estoque de produtos semi-acabados;
- Estoque de produtos acabados;
- Estoque de distribuição;
- Estoque de consignação.

De acordo com Bertaglia (2009) quando o ritmo de fornecimento é maior que a demanda o estoque aumenta, caso contrário o estoque diminui assim causando falta de produtos. Se fossem equivalentes estas taxas não haveria a necessidade de se manter estoques.

Adiciona Bertaglia (2009) que os estoques podem ser classificados conforme a demanda que será sujeitada:

- Estoque de Antecipação: feito previamente e somente consumido nos períodos de pico;
- Estoque de Segurança: necessário para proteger a empresa contra imprevistos de demanda ou recebimento;
- Estoque de Ciclo: é formado quando os pedidos exigem lote mínimo de produção ou venda normalmente maior que a quantidade para satisfazer uma demanda imediata;
- Estoque de Proteção: feito para proteger-se contra eventualidade que envolvam especulações de mercado, aumento de preços, economia instável;

O capital investido em estoque deve ser o combustível para o bom desempenho de vendas, conseqüentemente o atendimento ao consumidor. Esse fator consegue alavancar o objetivo principal da empresa que é maximizar o lucro sobre o que foi gasto anteriormente (FRANCISCHINI; GURGEL, 2002).

Segundo os mesmo autores, qualquer fator que sugira a manutenção de estoques, deve ser estudado, de forma inteligente e técnica para ser eliminado. O ideal da empresa é manter estoque zero.

Segundo Ballou (1993), deve-se sempre ter o produto que o cliente necessitar, porém nunca ser pego com algum estoque em mãos. Armazenagem e manuseio de mercadorias são componentes essenciais do conjunto de atividades logísticas. O controle de estoque demanda de 25 a 40% dos custos totais da firma, uma fatia bem considerável no capital da empresa.

Devido a esses números, faz-se necessária a compreensão do seu papel dentro da cadeia logística, assim como seu correto gerenciamento.

Se as demandas de produtos da empresa forem conhecidas e as mercadorias puderem ser fornecidas no momento que o consumidor necessitar, teoricamente não se precisa manter um espaço físico para o estoque (BALLOU, 1993).

Em alguns casos, a estocagem de produtos é relacionada com a sazonalidade de consumo, como por exemplo, em época de final de ano onde a procura aumenta devido ao recebimento de adicionais salariais. Há também a sazonalidade de produção para as demais

áreas, e outros tipos de defasagem de tempo entre produção e consumo (ALVARENGA; NOVAES, 2000).

Adiciona Bertaglia que “estoques incorrem em custos, oneram o capital, ocupam espaço e necessitam de gerenciamento tanto na entrada como na saída. Podem se tornar obsoletos e ultrapassados” (BERTAGLIA, 2009 p. 330).

Para Bertaglia (2009) alguns os seguintes fatores afetam o estoque:

- Sazonalidade e variação de demanda: apresentam comportamento particular e apresentam complexo fluxo logístico;
- Variedade de produtos: quanto maior diversidade, maior é quantidade de preparações, assim se torna fator importante na decisão do nível de estoque a ser construído;
- Tempo de validade do produto: fator fundamental na decisão de formação de estoques;
- Tempo de produção: quanto maior tempo gasto com movimentação, tempo de espera ou de fila, maior a tendência de formação de estoques.

Há de se avaliar o outro lado da moeda, visto que não costuma ser pratico, nem econômico trabalhar dessa maneira, pois na maioria das vezes, a demanda não pode ser prevista de forma precisa. Segundo o mesmo autor, as empresas usam estoques para aprimorar coordenação entre oferta e demanda para assim diminuir os custos totais.

Custos de armazenagem e do manuseio de materiais são explicados, pois acabam por compensar o custo que a firma terá com custo de transporte (BALLOU, 1993).

Estoques podem reduzir custos de transporte, pois permitem usar quantidades maiores e mais econômicas nos lotes de carregamento. O problema é justamente utilizar inventário para o correto balanço econômico entre os custos de estocagem, produção e transporte (BALLOU, 1993).

Segundo Ballou (1993), estoques têm alguns fatores de grande relevância, o que sugerem sua manutenção, são eles:

- Melhorias no nível de serviço – vantagem competitiva, desgaste na imagem da empresa, visto que o cliente terá a peça na hora imediata que necessitar
- Permitir economias de escala – comprando em maior escala, a empresa consegue obter melhores preços unitários por produto.
- Proteção contra aumento de preços – quando ocorre um aumento de preço previsto, a empresa pode se antecipar e comprar produtos para estocar, pagando um preço menor.

- Proteção contra oscilações de demanda – deve-se manter um estoque adicional, pois é difícil prever a demanda do consumidor. Garantindo essa disponibilidade de estoque, sua empresa se torna atraente para o mercado.

- Proteção contra contingências, situações inesperadas – item mais ligado as fábricas, como greves, falta de funcionários.

Algumas das razões de se manter estoque são inviabilidade de coordenar suprimento e demanda, na formação de estoque de segurança (CORREA et al. 2000).

Explica Slack et al. (2002), que ao fazer um pedido com quantidade errada e por consequência ficar sem estoque, haverá custos que são decorrentes de falhas atendimento ao consumidor. Pode ocorrer a troca de fornecedores, se o consumidor for externo.

2.2.1 Gestão dos Estoques

Para Fleury; Wanke e Figueiredo (2000), o alto custo de capital tornou a gestão de estoque um assunto de grande importância para a empresa. Deve-se, portanto achar o ponto de consenso entre essas duas idéias. O desafio é minimizar custos com estoque sem prejudicar a qualidade e eficiência da empresa.

A definição de uma política de estoque depende da definição de alguns itens: quanto pedir, quando pedir, quanto manter em estoques de segurança e onde localizar. As respostas passam por diversas análises que são relativas ao valor agregado do produto, previsibilidade de demanda e exigências do consumidor quanto à disponibilidade do produto e seu prazo de entrega (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

Salienta Viana (2000) que o ideal seria a inexistência de estoque, mas a pratica mostra a necessidade de se manter algum tipo de estoque. Fundamentos da gestão visam o pleno atendimento das necessidades da empresa buscando equilíbrio entre consumo e estoque, onde podem ser levados alguns critérios:

- Impedir entrada de materiais desnecessários,
- Centralizar informações,
- Determinar níveis de estoque mínimo, máximo e segurança,
- Determinar quantidades a comprar através de lotes econômicos,
- Acompanhar evolução dos estoques através de estudos estatísticos,
- Ativar o setor de compras, sempre que materiais tenham variação de consumo, para ter sua entrega acelerada,

- Propor alienação de materiais obsoletos, para que sejam retirados de estoque, evitando custos desnecessários.

Para Francischini e Gurgel (2002), administrar estoque é conciliar e desfazer conflitos, que existem em quatro partes importantes da empresa: compras, produção, vendas e finanças. Cada área busca aperfeiçoar seu desempenho individual, mas ao fazer isso prejudica o desempenho de outros.

Complementa Bertaglia (2009) que a gestão é elemento imprescindível para os administradores e deve ser abordada com eficiência. Surgem boatos sobre as pressões que estoques excessivos representam para a lucratividade das organizações. Algumas situações dificultam as atividades dos administradores de estoques:

- Ciclos de vida cada vez mais curtos dos produtos os tornam rapidamente obsoletos, como o caso de eletrônicos e automóveis;
- Flutuação de Demanda;
- Processo cada vez mais comum de customização, causando dificuldades de planejamento.

A decisão pela redução contínua dos níveis de estoque depende do aumento da eficiência operacional das atividades, como por exemplo, processamento de pedidos, transporte e armazenagem (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

Para Gasnier (2002), quando se falha na administração deste setor, ocorre o chamado “desbalanceamento de estoques”, isto é tem-se aquilo que não precisa e não temos aquilo que precisamos no momento adequado.

Uma forma de assegurar atendimento uniforme é a construção de estoques considerando limites desejáveis de abastecimento. A manutenção de estoques de segurança visa atender a picos de demanda devido a oscilações de mercado (BERTAGLIA, 2009).

Ainda de acordo com Gasnier (2002), existem algumas estratégias para gestão de estoques, cada uma delas apresenta um valor diferente a ser empregado. O risco dessas estratégias, quando utilizadas, variam de caso para caso:

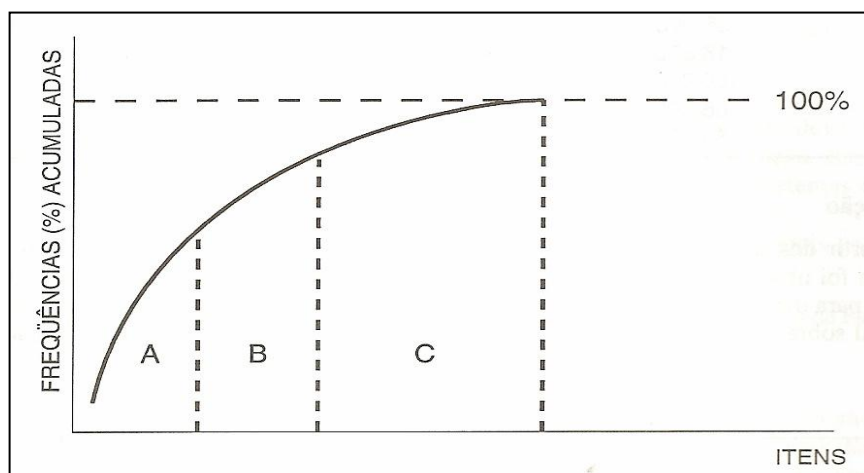
- Cobertura Especulativa: formam-se estoques adquirindo produtos quando os mesmos estão abaixo do seu preço natural de mercado, para desovar estes estoques quando os preços subirem. Custo e risco dessa política são altos;
- Cobertura Estratégica: existindo probabilidade de um risco acontecer, o estoque assume a função de uma resposta contingencial, reduzindo o impacto da falta no usuário. Custo e risco são baixos;

- Cobertura Excedente: ocorre manutenção de estoque superdimensionado em relação à cobertura normal, devido ao alto impacto que sua falta representa. Custo é alto, porém os riscos são baixos.
- Ponto de Ruptura: empresas mantem estoques superdimensionados em relação à cobertura normal, aceitando a falta por um curto período. O consumidor terá que retornar para repetir sua tentativa. Havendo outra fonte para dispor da necessidade do cliente, este pode optar por outro fornecedor. Custo é baixo porém os riscos são altos;
- Reabastecimento Contínuo: variação do sistema kanban, onde os itens quando comercializados, são reabastecidos a partir de disparo automático, por meio de sistema visual ou eletrônico.

De acordo com Moreira (2002), um método usualmente aplicável para a classificação de estoques seja ele em qualquer caso de quaisquer naturezas é a curva ABC, onde podemos visualizar que uma pequena quantidade de itens é responsável pela maior parte dos investimentos, ou seja, menos de 20% dos itens respondem por até 70/80% do investimento conhecida como classe A. Há uma classe intermediária de itens, onde aproximadamente 20% dos itens são responsáveis por 20% dos investimentos conhecida como classe B. Já a classe C contém a maior parte dos itens, na ordem de 60/70% que contribuem com cerca de 10% do investimento total.

Após o levantamento desses valores, deverão ser colocados em ordem de porcentagem do capital total investido que representam. Pode-se enfim, construir a curva ABC, semelhante à representada na Figura 1:

Figura 1- Curva ABC



Fonte: MOREIRA, 2002.

2.2.2 Custos de Estoque

Para Bertaglia (2009) o departamento financeiro prefere manter estoques mínimos, aumentando assim a frequência de compras no decorrer de certo período. Já departamentos de venda preferem manter altos estoques evitando surpresas de desabastecimento ou demanda.

Segundo o mesmo autor, a clareza de como se identificam os custos, é fundamental para a análise de estoques, o custo total de estoque é representado pela somatória dos seguintes itens:

- **Custo de Aquisição:** custos administrativos, relacionados a colocação do pedido (fax, telefone, computadores), descontos que ocorrem eventualmente na compra de altos volumes, deslocamento de funcionários para efetuar compras urgentes;
- **Custo de Manutenção de Estoques:** principais itens inclusos são custos com espaço para a armazenagem, custo de capital, custo de serviço (proteção do estoque contra roubos, incêndios);

De acordo com Fernandes (2007), temos ainda o custo por falta de estoque, esse fator traz conseqüências econômicas sérias para a organização, e gera impactos externos (atrasos de pedidos, perda de lucro vindo da desistência de vendas, prejuízo na imagem da empresa), e impactos internos (ligados a perda de produção, atrasos em atendimento de datas).

Para Silver (1981, citado por REGO, 2006, p. 36), modelos de gestão de estoque usam valores de custos associados aos seguintes fatores:

- **Pedidos:** custos ligados a aquisições de mercadoria. Todos os custos que variam conforme a quantidade de pedidos efetuados para reposição de mercadoria. Podem ser ligados a custos fixos de transporte, gastos com entrada de notas fiscais, recebimento, etc;
- **Estocagem:** ligados ao carregamento de estoque por certo período de tempo. Podem envolver custos relativos ao espaço físico (aluguel, manutenção), custos de capital, seguro, perdas (roubos, obsolescência);
- **Falta:** quando ocorre falta a demanda não é atendida imediatamente. Pode ocorrer perda da venda, atendimento com atraso.
- **Material:** normalmente esses custos não são afetados pela decisão de manutenção de estoques, exceto caso de descontos por quantidade.

2.2.3 Layout de Estoque

Um fator primordial na adequação e organização dos produtos dentro do estoque, é a utilização de um correto layout, são várias literaturas sobre o assunto, portanto serão utilizados no estudo, apenas alguns conceitos.

Para fins de dimensionamento de instalações precisamos do nível máximo de estoque previsto para o projeto do futuro local. Deve ser levado em conta que a empresa crescerá, levando a níveis maiores de consumo. Devem também, definir um modelo que represente bem as variações de nível de estoque, para prevenção de valores máximos para situações futuras, considerando para isso projeções de demanda retiradas no planejamento da empresa (ALVARENGA; NOVAES, 2000).

Fator de importância relevante, dentro da gestão dos estoques, é a implementação correta de um layout adequado, o que acaba facilitando na organização, visto que não se perde muito tempo procurando algum item (FRANCISCHINI; GURGEL, 2002).

Decisões de arranjo físico são importantes, pois podem refletir diretamente no desempenho da empresa e satisfação do cliente. Slack et al. (2002), mostra algumas das razões que tornam as decisões sobre layout fator importante:

- Se o arranjo físico está errado, pode levar a padrões de fluxo muito longos, operações inflexíveis e altos custos;
- O re-arranjo físico de uma operação existente pode interromper seu procedimento suave, levando a futuras insatisfações de clientes, ou perdas na produção;
- Arranjo é uma atividade de longa duração devido as dimensões físicas de recursos de transformação movidos.

Uma prática interessante seria a divisão do estoque em departamentos e sub-departamentos. A sua utilização traz facilidade para o setor de compras, além de maior rapidez no momento de endereçar os produtos. O processo seria mais simplificado, pois não abrange o estoque como um todo, mas sim grupos que podem ser previamente definidos no planejamento da empresa. Para Banzatto et al. (2003), a administração do espaço e itens é facilitada através de correta identificação das peças, produtos alocados no estoque trazendo maior rapidez no processo total.

2.3 Lotes de Reposição (quanto e quando pedir)

Segundo Alvarenga e Novaes (2000), um problema clássico é a determinação do esquema ótimo de renovação do estoque de certa mercadoria. O produto é requisitado a partir do estoque, em certo momento a empresa faz o pedido pra obter nova remessa do produto, e

após esse período de tempo, os itens são recebidos e colocados em estoque. Nesse período há oscilação no nível de estoque do produto, variando desde uma quantidade de segurança mínima, até um valor máximo (pleno estoque).

Para Freire (2007) o termo política, é utilizado para distinguir a forma geral de decisão de quando e quanto reabastecer seu estoque. As políticas normalmente mais usadas são as seguintes:

- Política de Revisão Periódica;
- Política de Reposição ao Máximo;
- Política de Revisão Contínua;
- Política de Quantidade Fixa para Reposição;
- Política de Estoque Base

A previsão de demanda é difícil de ser definida, principalmente no setor de autopeças, pois nunca sabemos ao certo quando, e em qual quantidade o consumidor necessitará do produto.

Na maioria dos casos o consumo de certo item se processa continuamente ao longo do tempo. Por exemplo, no setor de autopeças, a distribuidora vai vendendo o produto de forma que o estoque diminui em ritmo mais ou menos contínuo. Quando o nível de estoque já está reduzida a empresa encomenda novo lote de mercadoria junto ao fabricante. Após o recebimento o nível de estoque atinge um degrau mais elevado. Daí em diante o nível vai abaixando, até se efetuar novo pedido, e assim sucessivamente (ALVARENGA; NOVAES, 2000).

Questão que implica em decisões críticas para qualquer organização, “pois por um lado determina o risco da ruptura no atendimento e, conseqüentemente, perda de venda e receita, enquanto, por outro lado, representa a indesejada imobilização de capital de giro, implicando em custos financeiros desnecessários” (GASNIER, 2002, p. 195).

Para Gasnier (2002), quanto maior a freqüência de pedidos menor será a quantidade de estoque necessária para atender o consumo até a entrega do próximo pedido. Porém quanto maior a freqüência de pedidos, maiores serão os custos de pedido. Deve ser lembrado também, que conforme se aumentam os níveis médios de estoque em função da diminuição de freqüência das entregas, aumentam os custos com manutenção de estoque. O objetivo é encontrar a quantidade por entrega que minimize a soma desses dois custos.

Complementa Gasnier (2002), que o varejista deve manter em estoque produtos em quantidade suficiente para atender o consumidor imediatamente. Porém, haverá momentos em que a demanda diminuirá, acarretando elevação nos níveis de estoque e momentos onde a demanda crescerá ocorrendo risco de falta. Quanto maior nível de estoque menor será o risco

de perda de vendas e vice-versa. Deve-se determinar a quantidade de estoque a ser mantido, que minimize a soma destes custos.

2.4 Varejo

A década de 1990 teve mudanças rápidas e abrangentes no setor de varejo. Nessa primeira parte do século XXI teremos a caracterização da sobrevivência dos mais fortes, com um pequeno número de grandes empresas varejistas dominando o mercado (NOVAES, 2007).

Os formatos mais clássicos de comércio tendem a ser alterados para formas mais atuais e flexíveis de comercialização devido às exigências da sociedade.

Em um futuro não muito distante o setor varejista tende a dominar o mercado, conforme as cadeias varejistas se tornam cada vez mais globais. Fornecedores terão de atuar como varejistas atingindo o consumidor final, pois notarão que entre seus principais concorrentes estarão diversos clientes (NOVAES, 2007).

Explica Novaes (2007), que o comerciante, tem seu trabalho ligado a alguns fatores:

- Oferecer seleção variada de produtos, ou seja, variedade de produtos à venda: marcas diversas, tipos qualidades.
- Obtenção de vantagens diferenciais sobre seus competidores, como preços competitivos, estrutura logística atualizada, inovações tecnológicas, vantagens extras aos clientes;
- Localização e Dimensionamento adequados para seu estabelecimento, considerando a demanda atual e sua evolução futura, o posicionamento dos concorrentes, restrições socioeconômicas dos consumidores;
- Tamanho do mercado em que o estabelecimento está inserido, o que condiciona o tipo e o tamanho da unidade varejista e sua expansão (exemplo loja de departamentos só é possível em cidades de porte razoável);
- Incorporação dos avanços tecnológicos ligados a prática varejista, ao suprimento e à administração do negócio;
- Conhecimento dinâmico das necessidades e anseios dos consumidores, bem como dos avanços relacionados à gestão e à operação varejista;

Devido ao crescimento e maior nível exigência de demanda, lojas especializadas em determinadas linhas específicas de produtos (limited line stores) vão surgindo. O público passa a exigir certas especializações do profissional de varejo (NOVAES, 2007).

Explica Gasnier (2002), que o varejo deve se preocupar com alguns itens que venham a agregar valor, tais como, apresentar ao consumidor novos lançamentos de produtos, manter visual que chame atenção do consumidor pela organização, variedade e limpeza, promoções e atendimento adequado.

Para Novaes (2007), quatro formas básicas de consumo desafiarão os varejistas nos próximos anos:

- Consumo rotineiro: apresenta menor valor e realização rápida. Esse tipo de cliente dá preferência a compras concentradas, quando poderá obter produtos de consumo diário e de uso pessoal em uma única viagem, ou em um único ponto;
- Consumo voltado a soluções específicas: busca produtos, serviços ou suporte necessários para atender um problema específico;
- Consumo de auto-expressão: reflete individualidade do consumidor, motivada pelas suas preferências de gosto e estilo de vida;
- Consumo com motivação de descobrimento: caracterizado por forte componente impulsivo. Embora se tornem cada vez mais objetivos procurando otimizar tempo, esforço e dinheiro eles também buscam sensações no ato de comprar certos produtos.

2.5 Nível de Serviço

Um grande problema a ser enfrentado pelas empresas é o conceito de “satisfatório”, uma vez que essa medição não é exata, visto que satisfatório para um, pode não ser para o outro. Devido a essa questão, as organizações precisam estabelecer critérios coerentes para medir a satisfação dos clientes e assim garantir o sucesso (BERTAGLIA, 2009).

Segundo o mesmo autor, uma medida comum é a taxa de atendimento ao pedido, que é a relação entre quantidade de itens disponíveis e quantidade de itens demandada pelo cliente. Eventualmente, a procura de um produto e a sua ausência pode levar o consumidor a comprar um produto concorrente, ou seja, ocorre a perda da venda.

Para Moura (2003) a rapidez em colocar produtos no mercado, é fator importante para aumento das vendas. A grande vantagem é a diferença de tempo entre sua entrada no mercado e a do seu concorrente, se estiver primeiro provavelmente conseguirá mais pedidos e maior participação no mercado.

Alcançar disponibilidade mais rápida para o cliente requer uma diminuição no número de vezes que o produto é movimentado, o que gera redução significativa no inventário da empresa. Esse fato reduz tempo de ciclo do produto e os custos gerados (MOURA, 2003).

Para Rego (2006), a qualidade de serviço e disponibilidade de peças tem importância crescente, no ambiente do setor de peças de reposição automobilística, em virtude de:

- Aumento da complexidade dos produtos tem aumentado o custo dos componentes, prazos de reparo e custos de treinamento para técnicos envolvidos no reparo;
- Clientes tem expectativas cada vez maiores em relação à qualidade dos produtos e serviços prestados;
- Ciclos de vida do produto reduzidos e pressão para reduzir tempos de desenvolvimento de novos produtos, têm feito a demanda de peças de reposição mais difícil de prever.

2.6 Demanda

Para Dias (2003), a demanda pode ser de dois tipos: dependente ou independente. A dependente ocorre quando se conhece o passo seguinte do processo. Por exemplo, após saber quantos carros serão produzidos, uma organização fabrica a quantidade correta de pneus que serão necessários. A independente não está ligada a nenhum fator já conhecido, sua identificação não pode ser medida, somente prevista. Essa demanda pode ser composta de quatro fatores: aleatoriedade, ciclicidade, sazonalidade e tendência.

A sazonalidade existe quando ocorrem as flutuações, de acordo com um padrão relativamente constante de período para período, onde são notados picos e quedas sempre nos mesmos períodos. Já ciclicidade apresenta período mais longo que variam de ciclo a ciclo, está geralmente ligada a ciclos econômicos (CORREA, 2000).

Segundo Novaes (2007), o consumidor para satisfazer suas necessidades de consumo ou de bens, terá que dispor de certos recursos de natureza econômica, física e também psicológica. São quatro os elementos necessários pelo consumidor ao adquirir um produto:

- Dinheiro – necessário para efetuar a compra.
- Tempo – gasto na obtenção de informações, e demais condições da negociação.
- Tensão – relacionada nas dúvidas quanto ao uso do produto, dúvidas quanto as condições de pagamento, dúvida quanto ao cumprimento do que o varejista promete.

- Esforço de transportar – relacionada a dificuldade de levar o produto até o domicílio.

De acordo com Novaes (2007), com a crescente competição global, uma enorme variedade de produtos está presente no mercado. De um lado é benéfico para o consumidor, mas por outro lado dificulta decisões dos fabricantes e varejistas no momento de prever os níveis de demanda e fazerem encomendas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Materiais

Para o desenvolvimento do projeto será utilizado:

- 01 computador;
- 01 pendrive com 4GB;
- Livros sobre o assunto;
- Sites da internet;
- Impressora;
- Software Word 2007;
- Papel Sulfite A4
- Gráficos gerados pelos softwares Word e Excel

3.2 Métodos

A metodologia adotada para realização deste trabalho foi inicialmente observar a opinião das variadas literaturas relacionadas ao tema do estudo de caso, através de pesquisa bibliográfica em livros e internet.

O presente trabalho consistiu em observação de campo, coleta e análise de dados e levantamento de custos relevantes para a empresa.

No estudo foi realizada uma comparação entre o atual método de compra de mercadorias da empresa (quantidade e tempo de reposição) em determinado departamento de produtos, com uma nova metodologia de gestão que após análise de dados e cálculos

desenvolvidos, será sugerida visando aprimorar o atual sistema utilizado na empresa, que possa contribuir com benefícios para a mesma e seus clientes.

Deve-se lembrar que a imprevisibilidade de demanda é um fator de grande importância a ser levado em conta na hora de efetuar o pedido. Portanto não devem ser adquiridas mercadorias com quantidade igual durante o ano inteiro, pois em certos períodos o consumo cresce enquanto em outros períodos o consumo diminui.

Primeiramente foi construída a curva ABC de todos os itens do departamento que foi escolhido por sua importância nos últimos seis meses de vendas. Para os cálculos foram utilizados dados relativos à demanda de cada produto e sua movimentação de valor, que é obtida graças à multiplicação do custo unitário do produto pela demanda requerida. É necessário calcular a porcentagem de cada item presente na curva, para serem colocados na planilha em ordem decrescente de valor. O passo seguinte é encontrar o percentual acumulado, ou seja, será somada cada porcentagem para enfim ser construída a curva ABC do departamento.

Para a classificação das classes da curva ABC, será usada a teoria que define:

- Classe A: 20% dos itens, produtos que exigem maior atenção para evitar falta, itens em estoque de alta prioridade, pois são materiais com maior valor devido à sua importância econômica;
- Classe B: 30% dos itens, produtos que exigem atenção mediana para evitar falta, estão inseridos itens que ainda são considerados economicamente preciosos, logo após os itens de categoria A;
- Classe C: 50% dos itens, não deixam de ser importantes também, no entanto o critério estabelece que seu impacto econômico não seja dramático, o que possibilita menos esforços.

Para a análise do método de compra e gestão de estoque a ser utilizado pela empresa, foi efetuada a coleta de dados dos produtos inseridos no departamento escolhido para o estudo e posteriormente sugerida sua adequação. Primeiramente, foi calculado o estoque mínimo de cada peça pela seguinte equação:

$$E_{min} = T1 \times (C2 - C1) + C2 \times T4 \quad (1)$$

Onde:

$$E_{min} = \text{estoque mínimo}$$

$T1 = \text{tempo para o consumo}$

$C1 = \text{consumo normal mensal}$

$C2 = \text{consumo mensal maior que o normal}$

$T4 = \text{atraso no tempo de reposição, ou seja, } T4 = \frac{\text{Atraso}}{TR}$

$$\frac{\text{Atraso}}{TR} = \frac{\text{Atraso do fornecedor (dias)}}{\text{Tempo de reposição da mercadoria (dias)}}$$

Efetuada este passo, deve ser calculado o ponto de pedido de cada peça do referido departamento, que é expresso pela equação:

$$PP = C2 \times TR + Emin \quad (2)$$

Onde:

$PP = \text{ponto de pedido}$

$C2 = \text{consumo mensal maior que o normal}$

$TR = \frac{\text{tempo de reposição da mercadoria (dias)}}{\text{quantidade de dias por mês}}$

$Emin = \text{estoque mínimo}$

Concluídos esses cálculos foram comentados e comparados com o atual sistema de compras da empresa, as vantagens que podem ser alcançadas utilizando a correta adequação de estoque mínimo e ponto de pedido. Também foi notado e avaliado onde se encontra o principal problema da atual gestão de estoque da empresa.

Foram expostos através de gráficos e tabelas, a quantidade crescente no numero de vendas da empresa que podem ocorrer após utilização dos métodos propostos pelo trabalho comparados ao sistema utilizado atualmente.

3.3 Estudo de Caso

3.3.1 A Empresa

O presente estudo realizou-se dentro de uma empresa de médio porte do setor de vendas e instalação de peças automobilísticas na cidade de Botucatu-SP. Atualmente conta com 13 funcionários em sua totalidade e está inclusa no mercado há 19 anos.

Visando um futuro promissor e com melhores condições de vida, dois familiares tem a idéia de formarem uma sociedade para trabalhar na área de auto-peças na cidade de Botucatu, ramo onde se notava crescimento naquela época. Já na cidade, sua primeira sede foi nos fundos de uma casa alugada. Aos poucos, a empresa vai se firmando e cada vez conquistando mais espaço perante o mercado consumidor. Em 1999, ocorre a decisão de abrir uma filial na cidade de Laranjal Paulista-SP

Após obter sucesso também com sua filial, e perceber que poderiam alcançar lucratividade relevante, ambas as partes preferem cada qual seguir seu rumo. Em 2003 a sociedade se rompe. A loja em Laranjal Paulista permanece até os dias de hoje atuando nesse ramo, porém com outro nome.

Há seis anos a loja em Botucatu começou a trabalhar no setor de instalação das peças vendidas. Atualmente tem grande procura para realização de serviços e atendimento. Busca-se com o estudo, observar e identificar os erros presentes na gestão de estoque da empresa, para isso foram avaliados pontos de pedido, quantidades de lotes de reposição, tentando evitar ao máximo a falta de mercadorias tanto para vendas no balcão, como para os serviços de instalação. Todos os itens analisados são de importância relevante para a empresa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise para definição do departamento a ser estudado

Para determinar o departamento que necessita de maior atenção do setor de compras, portanto uma correta gestão de estoque equilibrando quantidade e tempos de reposição, foram levados em conta os dados apresentados nas tabelas 1 e 2.

A Tabela 1 indica o total de departamentos de produtos cadastrados no sistema de estoque da empresa até o mês de junho de 2011.

Tabela 1 - Quantidade total de itens cadastrados por departamentos.

Departamentos de Produtos	Número de Itens Cadastrados	Representatividade no Estoque
Ferragens	995	15,03%
Guarnições	854	12,91%
Acessórios	793	11,99%
Latarias	698	10,55%
Lanternas	594	8,98%
Retrovisores	393	5,94%
Faróis	334	5,05%
Grampos	317	4,79%
Buchas	286	4,32%
Revestimentos	209	3,16%
Peças Elétricas	188	2,84%
Polainas	139	2,10%
Grades	134	2,03%
Lentes de Lanternas	130	1,97%
Calotas	119	1,80%

Continua...

Tabela 1 – Quantidade total de itens cadastrados por departamentos.

Continuação...

Departamentos de Produtos	Número de Itens Cadastrados	Representatividade no Estoque
Pára-choques	107	1,62%
Parafusos	85	1,29%
Ferros de Pára-choque	59	0,89%
Aros de Farol	55	0,83%
Total	6615	100.00%

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

A Tabela 2 ilustra a porcentagem que cada departamento de produto influencia na economia da empresa. Os dados coletados exemplificam a representatividade de vendas de cada departamento, no período de janeiro até junho de 2011.

Tabela 2 - Representatividade financeira de cada departamento.

Departamentos de Produtos	Representatividade Número de Vendas
Ferragens	20,2%
Guarnições	13,7%
Acessórios	9,6%
Latarias	9,4%
Lanternas	8,9%
Retrovisores	4,4%
Faróis	4,3%
Grampos	4,1%
Buchas	3,9%
Revestimentos	3,7%
Peças Elétricas	3,4%
Polainas	3,2%
Grades	2,9%
Lentes de Lanternas	2,3%
Calhas de Chuva	1,7%
Calotas	1,3%
Pára-choque	1,2%
Parafusos	1,1%
Ferros de Pára-choque	0,5%
Aros de Farol	0,2%
Total	100,0%

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Analisando as tabelas 1 e 2 apresentadas anteriormente, nota-se a grande importância de cinco departamentos de produtos: ferragens, guarnições, acessórios, latarias e lanternas. A

quantidade total de itens e importância financeira que este grupo representa para a empresa é muito distante em comparação aos outros departamentos. Somados apresentam, temos uma representatividade no total das vendas de 61,8%, enquanto os quinze departamentos restantes representam apenas 38,2% do número de vendas totais.

Em virtude de representarem grande quantidade em estoque, maior número de vendas com ou sem instalação, esse grupo também representa a maior quantidade de falta, como exemplificado na tabela abaixo:

Tabela 3 - Quantidade de produtos por departamento que apresentaram falta de janeiro a junho de 2011.

Departamentos de Produtos	Número de Itens em Falta
Ferragens	2739
Guarnições	2059
Acessórios	1878
Latarias	1596
Lanternas	990
Total	9262

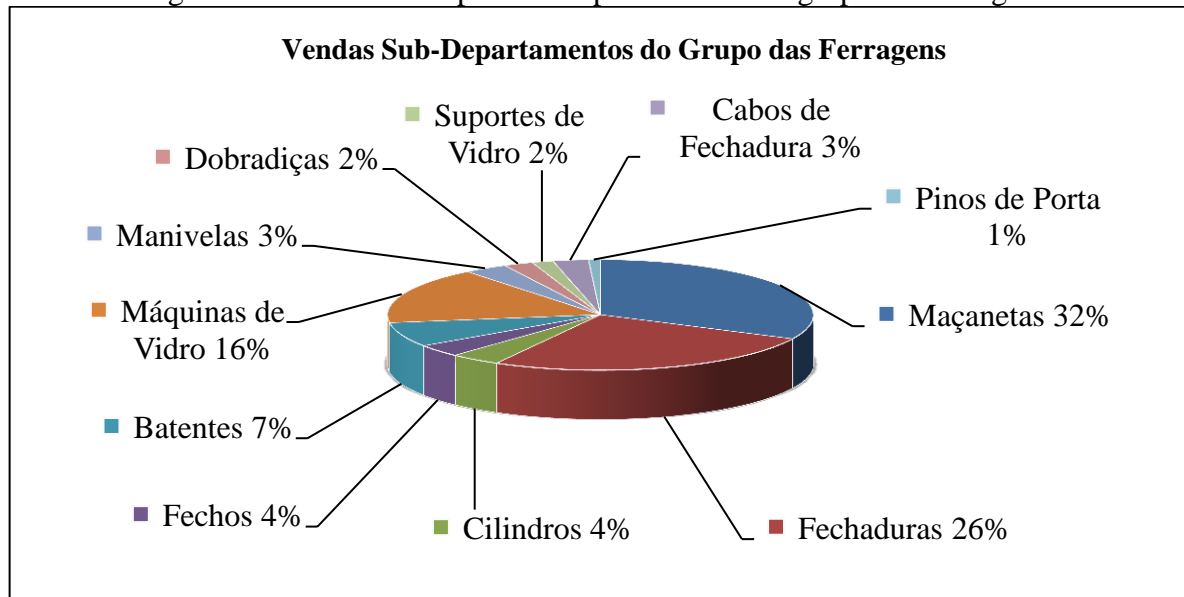
Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Por apresentarem maior número de itens, ter grande importância econômica para a empresa sendo o grupo que obtém maior sucesso nas vendas totais, e principalmente representar o maior número de faltas de estoque, o departamento escolhido para a análise e adequação da gestão de estoque, foi o grupo das ferragens. Seu pedido em quantidade e tempo corretos trará benefícios econômicos de elevada relevância para a empresa.

4.1.1 Importância dos Sub-Departamentos da Família das Ferragens

Dentro do departamento ferragens estão inseridos vários grupos, alguns com mais importância econômica em relação aos outros. Destacam-se com larga vantagem nas vendas os sub-departamentos maçanetas, fechaduras e máquinas de vidro. A figura ilustra a porcentagem de vendas de todos os grupos do departamento das ferragens de janeiro a junho de 2011.

Figura 2 - Vendas totais por sub-departamentos do grupo das ferragens.



Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Os veículos, geralmente utilizam, grande maioria dos componentes desse departamento, a dificuldade em dispor de produtos desse grupo para o consumidor no momento que for necessário é grande. Atender totalmente a demanda é fator dificilmente alcançado, portanto minimizar o número de faltas é primordial para a empresa, devido a grande procura. A tabela abaixo representa todos os desejos de consumo não atendidos dos sub-departamentos das ferragens de janeiro a junho de 2011.

Tabela 4 - Quantidade de produtos em falta por sub-departamentos do grupo das ferragens no período de janeiro a junho de 2011.

Sub-Departamentos	Itens em Falta	Representatividade Faltas
Maçanetas	549	24,91%
Máquinas de Vidro	454	21,37%
Fechaduras	386	18,17%
Manivelas	289	13,61%
Cilindros	115	5,41%
Suportes de Vidro	96	4,52%
Pinos de Dobradiça	89	4,19%
Batentes	68	3,20%
Cabos Fechadura	58	2,73%
Dobradiças	40	1,88%
Total	2144	100,00%

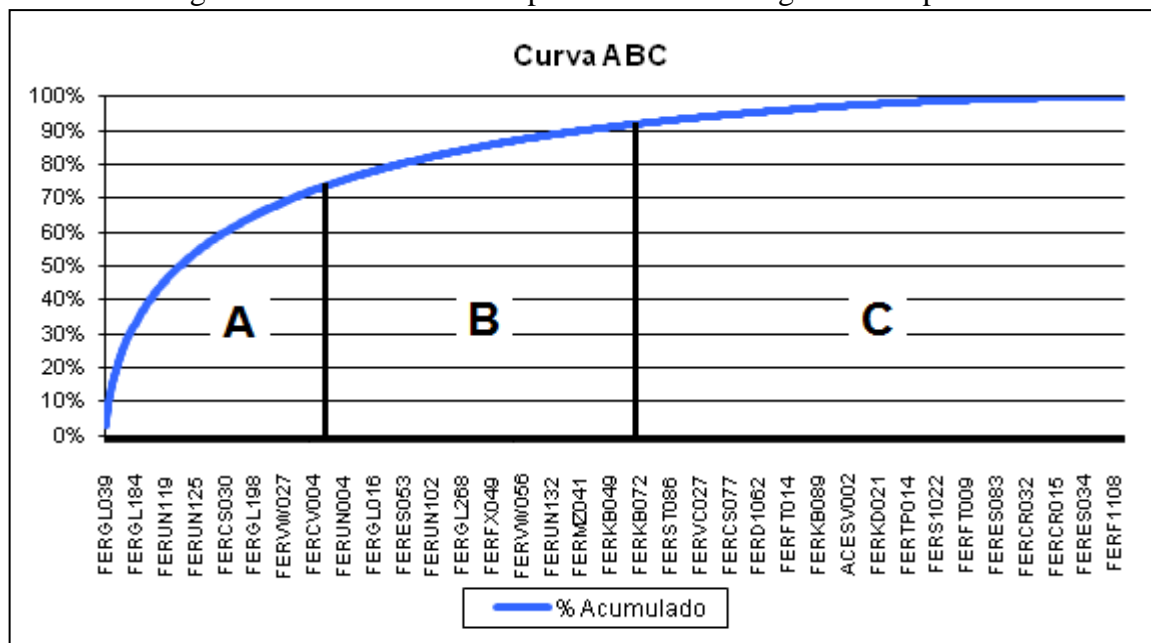
Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

4.1.2 Classificação e Construção Curva ABC

A confecção da curva ABC é uma ferramenta muito importante dentro do estoque de uma empresa, através de seu resultado é possível termos a percepção da real identificação dos produtos, conforme a proporção que eles representam no consumo e a relação com o seu valor de aquisição e quantidade disponível em estoque. No Anexo 1, constam todos os valores obtidos após os cálculos necessários para construção da curva ABC.

A figura 3 ilustra o resultado obtido no departamento de ferragens. Com estas informações a curva ABC determina os itens mais importantes dentro do estoque o que facilita a administração dos materiais, resultando em inúmeras melhorias, necessárias para o crescimento da empresa como: redução dos investimentos em estoques, melhoria do nível de serviço, redução do espaço necessário para armazenamento dos materiais entre outros.

Figura 3 - Curva ABC do departamento de ferragens da empresa.



Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

De acordo com a classificação ABC, temos:

Tabela 5 - Classificação ABC do departamento ferragens.

Classificação ABC	Quantidade de Produtos	Representatividade total das vendas
Classe A	200	71,96%
Classe B	297	19,15%
Classe C	498	8,89%
Total	995	100,00%

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Portanto classe A = 200 (20%) itens que representam 71,96 % do valor total das vendas da empresa, exigindo, portanto uma atenção maior para evitar faltas, perdas ou danos.

Classe B = 297 (30%) itens que representam 19,15 % do valor total das vendas da empresa, exigindo atenção mediana para evitar faltas, perdas ou danos deste produto.

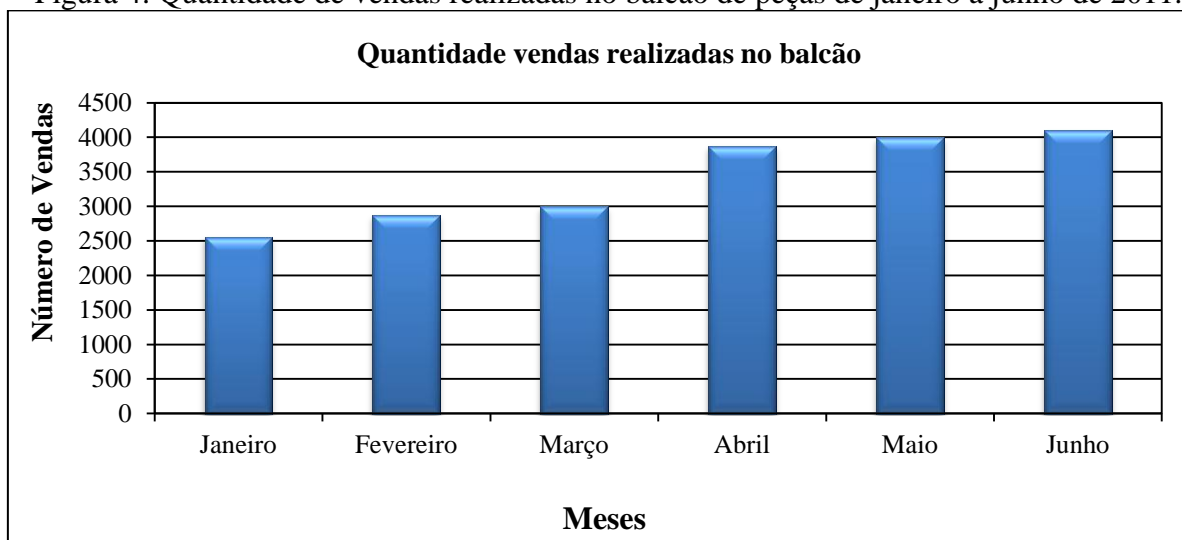
Classe C = 498 (50%) itens que representam 8,89 % do valor total das vendas da empresa, exigindo, menor atenção com esses produtos.

Em razão da grande importância econômica para a empresa, ou seja, havendo faltas implicará em prejuízos para a mesma, o presente estudo trabalhou com todos os produtos classificados como itens A do departamento de ferragens, de acordo com a curva ABC.

4.2 Análise e Adequação de Estoque Mínimo e Ponto de Pedido dos Itens A

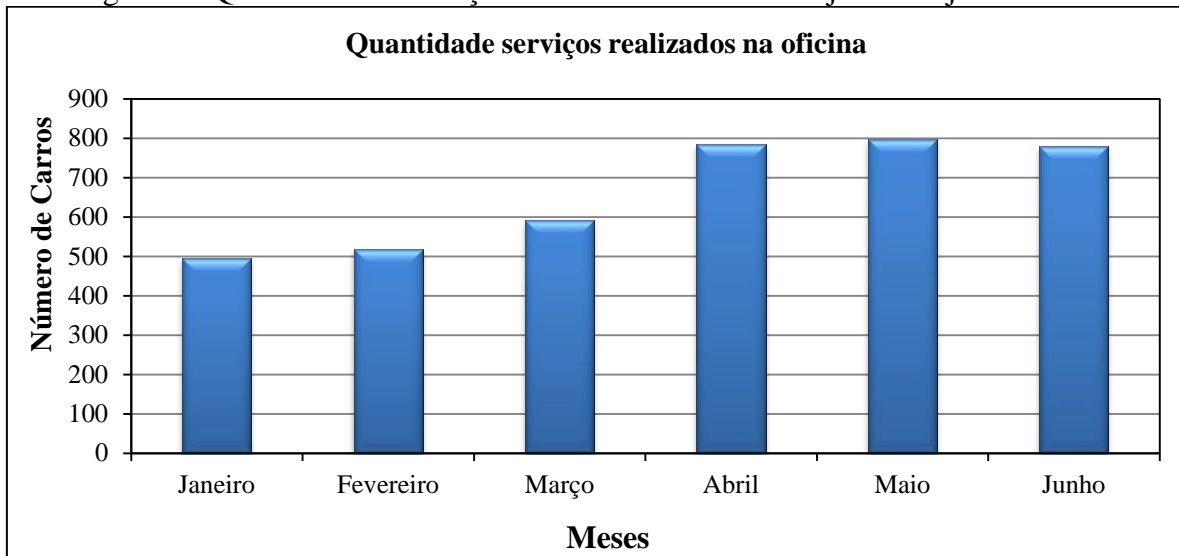
O estoque mínimo ou de segurança é caracterizado pelo ato de manter níveis de estoque suficientes para evitar faltas de estoque diante da variabilidade da demanda e a incerteza do ressuprimento de mercadorias necessário. As figuras abaixo representam a variabilidade da demanda nos meses de janeiro a junho de 2011.

Figura 4: Quantidade de vendas realizadas no balcão de peças de janeiro a junho de 2011.



Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Figura 5 - Quantidade de serviços realizados na oficina de janeiro a junho de 2011.



Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Analisando os gráficos, pode ser notada relevante variação de demanda nas duas áreas de atuação da empresa. Nos três primeiros meses do ano, normalmente o movimento sofre acentuada queda em relação ao restante do ano, devido ao período de férias do público consumidor, impostos cobrados no começo dos anos, entre outros fatores.

Nos meses seguintes, o mercado começa a evoluir, ou seja, a procura do consumidor por peças e serviços aumentará.

Este fato exemplifica a necessidade de compras em quantidade e tempos de reposição corretos, tornando a correta gestão de estoque um fator de sucesso, ou quando realizada de maneira ineficaz influi em prejuízos para a empresa.

A atual forma de gestão utilizada pela empresa se mostra confusa. Um novo pedido é formulado somente quando o nível de estoque dos produtos mais vendidos está se esgotando, ou já zerado. Essa forma se mostra ultrapassada, portanto difícil de ser mantida para o futuro de sucesso que a empresa pretende alcançar.

Nota-se um grande intervalo de tempo sem mercadorias em estoque, em razão dos dias perdidos entre a efetuação do pedido até o recebimento da mercadoria no estoque (tempo de ressuprimento). São vários produtos que deixam de ser vendidos a todo momento em razão dessa demora de reposição.

Em virtude de esperar o estoque dos produtos mais vendidos diminuir muito, para realizar um novo pedido, ocorrem muitas faltas dos produtos menos vendidos também. Tempos de reposição são muito longos, chegando a 40 ou 45 dias em média.

O Anexo 2 traz a quantidade total de vendas dos produtos A que poderiam ser efetuadas, caso estivessem disponíveis no momento que o cliente necessitava. Os dados são referentes ao primeiro semestre de 2011, e foram disponibilizados pela empresa através de um programa disponível em seu sistema operacional.

Nesse sistema o vendedor descreve o produto e a quantidade requisitada pelo cliente que deixou de ser vendida. Percebendo essa falta de mercadoria ao atender o consumidor naquele momento, o funcionário realiza tal marcação.

Mostrou-se necessária a rápida adequação de estoque mínimo (ou de segurança), e ponto de pedido destes itens, devido a grande quantidade de vendas perdidas. Na tabela 6, são apresentados os valores para adequação da gestão de estoque de todos os produtos A, visando menor falta de mercadoria.

Esta tabela informa a quantidade de vendas efetivamente realizadas, somadas as quantidades que deixaram de ser vendidas dos produtos A do departamento de ferragens nos meses de janeiro a junho de 2011. A coluna C1 refere-se a média mensal de vendas desses itens. DP, ou seja, desvio padrão é uma medida de dispersão dos valores de uma distribuição normal em relação à sua média. Quanto maior variação de número de vendas entre os meses, maior será o desvio padrão. Caso contrário, mantendo-se quantidade uniforme de número de vendas entre os meses, o valor do desvio padrão será menor.

A coluna seguinte é a porcentagem que o valor obtido no desvio padrão, representa na quantidade total de produtos vendidos e não vendidos nos seis meses. A coluna C2 refere-se a quantidade mensal de vendas maior que o normal, portanto, calcula-se a variação de demanda numa projeção futura de vendas.

Para obtenção do valor de C2, é usada a seguinte equação:

$$C2 = C1 + (C1 \times \% \text{ desvio padrão no total de vendas}) \quad (3)$$

Por exemplo, para o produto de maior procura pela demanda, no departamento de ferragens temos:

Total de vendas efetivadas e não efetivadas nos seis meses = 349

C1 (média semestral) = 58

Desvio padrão = 16,351

% desvio padrão no total de vendas \cong 5%

Portanto:

$$C2 = 58 + (58 \times 5\%)$$

$$C2 \cong 61$$

As duas colunas seguintes da tabela fazem referencia aos valores calculados para adequação de estoque mínimo e ponto de pedido para visando diminuir número de falta de mercadorias. Nas equações abaixo, será mostrada a seqüência para obtenção desses valores, utilizando o mesmo produto da família A exemplificado acima. O tempo entre reposições sugerido foi de 30 dias.

$$\text{Estoque Mínimo} = T1 \times (C2 - C1) + C2 \times T4$$

$$T1 = 1 \text{ (valor constante)}$$

$$C2 = 61$$

$$C1 = 58$$

$$T4 = \frac{\text{Atraso do fornecedor (dias)}}{\text{Tempo de reposição da mercadoria (dias)}} = \frac{10}{30} \text{ ou } 0,333$$

Portanto:

$$\text{Estoque Mínimo} = 1 \times (61 - 58) + 61 \times 0,333$$

$$\text{Estoque Mínimo} \cong 23 \text{ unidades}$$

$$\text{Ponto de Pedido} = C2 \times TR + Emin$$

$$C2 = 61$$

$$TR = \frac{\text{tempo de reposição da mercadoria (dias)}}{\text{quantidade de dias por mês}} = \frac{30}{30} \text{ ou } 1$$

$$Emin = 23 \text{ unidades}$$

Portanto:

$$\text{Ponto de Pedido} = 61 \times 1 + 23$$

$$\text{Ponto de Pedido} \cong 84 \text{ unidades}$$

Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido a ser realizado para os itens A do departamento de ferragens no primeiro semestre de 2011.

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	C1	DP	% Total	C2	Emin	PP
FERGL039	42	44	44	76	72	71	349	58	16,351	5%	61	23	84
FERDV014	14	10	15	25	16	18	98	16	5,007	5%	17	7	24
FERGL078	28	28	31	41	37	41	206	34	6,121	3%	35	13	48
FERGL080	22	22	23	36	34	39	176	29	7,840	4%	31	12	42
FERDV013	8	9	9	11	16	12	65	11	2,927	5%	11	4	16
FERGL040	25	26	25	36	32	35	179	30	5,115	3%	31	11	42
FERVW025	114	118	185	185	139	141	882	147	31,362	4%	152	56	208
FERUN103	8	9	10	13	16	14	70	12	3,141	4%	12	5	17
FERGL145	11	13	11	16	18	18	87	15	3,271	4%	15	6	21
FERGL167	2	5	3	11	9	8	38	6	3,559	9%	7	3	10
FERGL187	4	3	3	8	6	6	30	5	2,000	7%	5	2	7
FERCH021	27	31	39	38	38	39	212	35	5,086	2%	36	13	49
FERUN023	21	19	27	23	26	27	143	24	3,371	2%	24	9	33
FERGL144	9	9	8	12	13	15	66	11	2,757	4%	11	4	16
FERGL155	48	49	73	70	69	71	380	63	11,570	3%	65	24	89
FERCH023	21	24	32	39	36	37	189	32	7,396	4%	33	12	45
FERVW041	19	17	15	17	19	18	105	18	1,517	1%	18	6	24
FERUN026	19	18	18	23	24	21	123	21	2,588	2%	21	7	28
FERGL149	6	8	7	10	10	8	49	8	1,602	3%	8	3	12
FERCH019	21	20	22	41	23	45	172	29	11,219	7%	31	12	43
FERVC028	2	3	1	2	5	2	15	3	1,378	9%	3	1	4
FERGL134	13	10	9	13	13	14	72	12	2,000	3%	12	4	17
FERGL121	8	8	10	11	12	10	59	10	1,602	3%	10	4	14
FERCH020	22	24	22	24	28	28	148	25	2,733	2%	25	9	34
FERPS046	40	45	39	52	47	50	273	46	5,244	2%	46	16	63
FERKB024	7	9	8	10	10	11	55	9	1,472	3%	9	3	13
FERUN129	13	14	13	18	20	18	96	16	3,033	3%	17	6	23
FERVW005	9	9	9	14	12	12	65	11	2,137	3%	11	4	15
FERGL168	3	3	3	3	7	6	25	4	1,835	7%	4	2	6
FERGL184	14	12	14	17	17	18	92	15	2,338	3%	16	6	21
FERGL150	5	5	3	8	8	9	38	6	2,338	6%	7	3	9
FERKB007	6	6	8	5	12	11	48	8	2,898	6%	8	3	12
FERVW042	11	9	10	12	15	15	72	12	2,530	4%	12	5	17
FERGL241	10	14	11	11	16	14	76	13	2,338	3%	13	5	18
FERF1037	4	5	4	5	5	8	31	5	1,472	5%	5	2	7
FERVW034	9	11	11	12	10	11	64	11	1,033	2%	11	4	15
FERVW001	37	40	43	44	48	49	261	44	4,593	2%	44	16	60
FERUN109	3	5	3	3	7	5	26	4	1,633	6%	5	2	6
FERGL189	20	18	19	25	23	25	130	22	3,077	2%	22	8	30

Continua...

Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido a ser realizado para os itens A do departamento de ferragens no primeiro semestre de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	C1	DP	% Total	C2	Emin	PP
FERGL201	4	5	4	5	6	8	32	5	1,506	5%	6	2	8
FERUN035	8	9	6	11	9	10	53	9	1,722	3%	9	3	12
FERES002	1	2	0	3	2	3	11	2	1,169	11%	2	1	3
FERMZ002	2	3	3	3	3	3	17	3	0,408	2%	3	1	4
FERGL140	7	8	7	9	8	10	49	8	1,169	2%	8	3	11
FERGL103	6	5	7	8	7	8	41	7	1,169	3%	7	3	10
FERGL122	4	8	6	8	9	8	43	7	1,835	4%	7	3	10
FERGL240	9	8	9	9	11	13	59	10	1,835	3%	10	4	14
FERUN104	6	8	7	9	11	7	48	8	1,789	4%	8	3	11
FERGL156	24	25	23	48	27	41	188	31	10,520	6%	33	13	46
FERKB008	5	5	5	8	6	7	36	6	1,265	4%	6	2	8
FERES070	4	6	2	5	4	6	27	5	1,517	6%	5	2	7
FERGL190	17	15	17	25	16	18	108	18	3,578	3%	19	7	25
FERUN027	14	17	16	20	21	27	115	19	4,622	4%	20	7	27
FERF1038	4	3	5	3	7	5	27	5	1,517	6%	5	2	7
FERFI059	2	4	1	4	1	4	16	3	1,506	9%	3	1	4
FERGL104	4	5	6	6	5	8	34	6	1,366	4%	6	2	8
FERKB037	6	7	9	8	8	7	45	8	1,049	2%	8	3	10
FERAS021	1	2	0	2	1	2	8	1	0,816	10%	1	1	2
FERUN119	4	2	3	2	1	4	16	3	1,211	8%	3	1	4
FERES066	2	2	2	1	2	3	12	2	0,632	5%	2	1	3
FERS1006	1	1	3	3	1	4	13	2	1,329	10%	2	1	3
FERVW007	8	10	7	9	9	8	51	9	1,049	2%	9	3	12
FERMZ009	26	26	28	38	35	34	187	31	5,154	3%	32	12	44
FERCS007	2	5	5	1	4	5	22	4	1,751	8%	4	2	6
FERUN031	6	8	7	7	10	11	49	8	1,941	4%	8	3	12
FERUN145	9	8	6	10	9	9	51	9	1,378	3%	9	3	12
FERGL031	6	8	8	8	10	10	50	8	1,506	3%	9	3	12
FERMZ073	3	2	1	3	5	2	16	3	1,366	9%	3	1	4
FERBR011	5	4	6	8	6	3	32	5	1,751	5%	6	2	8
FERUN124	1	2	3	3	3	4	16	3	1,033	6%	3	1	4
FERGL183	10	8	6	8	9	7	48	8	1,414	3%	8	3	11
FERES046	1	1	1	0	1	2	6	1	0,632	11%	1	0	2
FERFX028	3	1	3	0	2	3	12	2	1,265	11%	2	1	3
FERFX045	0	2	2	2	3	4	13	2	1,329	10%	2	1	3
FERFI010	3	4	2	3	5	4	21	4	1,049	5%	4	1	5
FERGL181	2	0	4	3	4	4	17	3	1,602	9%	3	1	4
FERKB040	4	6	4	6	11	7	38	6	2,582	7%	7	3	9
FERKB047	4	2	5	4	6	2	23	4	1,602	7%	4	2	6

Continua...

Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido a ser realizado para os itens A do departamento de ferragens no primeiro semestre de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	C1	DP	% Total	C2	Emin	PP
FERGL227	2	4	4	2	2	6	20	3	1,633	8%	4	1	5
FERES109	9	11	12	10	10	10	62	10	1,033	2%	11	4	14
FERUN112	3	1	5	2	4	4	19	3	1,472	8%	3	1	5
FERFX027	2	2	2	0	2	5	13	2	1,602	12%	2	1	4
FERUN036	6	8	4	5	5	5	33	6	1,378	4%	6	2	8
FERPA025	2	1	3	3	2	1	12	2	0,894	7%	2	1	3
FERCR067	2	5	4	5	5	4	25	4	1,169	5%	4	2	6
FERAS003	3	2	0	3	3	2	13	2	1,169	9%	2	1	3
FERF1010	2	2	2	1	2	2	11	2	0,408	4%	2	1	3
FERUN125	0	3	3	3	3	0	12	2	1,549	13%	2	1	3
PARAF032	30	31	31	37	45	38	212	35	5,820	3%	36	13	49
FERD1042	3	2	3	2	4	6	20	3	1,506	8%	4	1	5
FERMB053	5	4	5	7	7	6	34	6	1,211	4%	6	2	8
FERMB035	3	2	2	5	4	5	21	4	1,378	7%	4	1	5
FERST021	4	6	6	3	5	6	30	5	1,265	4%	5	2	7
FERSV003	6	9	3	6	5	9	38	6	2,338	6%	7	3	9
FERUN042	7	9	6	7	7	8	44	7	1,033	2%	8	3	10
FERUN111	2	2	4	3	2	3	16	3	0,816	5%	3	1	4
FERVW006	6	5	6	6	6	4	33	6	0,837	3%	6	2	8
FERVW009	4	6	8	6	9	7	40	7	1,751	4%	7	3	10
FERES008	2	2	3	5	6	2	20	3	1,751	9%	4	2	5
FERVW033	5	6	5	7	5	5	33	6	0,837	3%	6	2	8
FERKB048	1	3	1	4	6	3	18	3	1,897	11%	3	1	5
FERES072	1	2	2	1	4	1	11	2	1,169	11%	2	1	3
FERCR031	27	24	28	27	37	32	175	29	4,622	3%	30	11	41
FERF1040	1	4	2	1	1	3	12	2	1,265	11%	2	1	3
FERF1041	2	2	3	1	1	3	12	2	0,894	7%	2	1	3
FERPA011	2	2	3	1	3	4	15	3	1,049	7%	3	1	4
FERST089	3	2	0	3	2	2	12	2	1,095	9%	2	1	3
FERF1114	1	1	2	1	2	1	8	1	0,516	6%	1	1	2
FERMB077	1	2	0	1	1	1	6	1	0,632	11%	1	0	2
FERMB079	1	0	1	1	0	3	6	1	1,095	18%	1	1	2
FERPS020	1	2	1	0	3	1	8	1	1,033	13%	2	1	2
FERF1028	8	12	7	7	10	7	51	9	2,074	4%	9	3	12
FERCR065	2	1	2	2	1	3	11	2	0,753	7%	2	1	3
FERCR068	3	2	4	1	5	5	20	3	1,633	8%	4	1	5
FERPG009	1	0	1	1	1	1	5	1	0,408	8%	1	0	1
FERUN003	0	1	0	2	0	1	4	1	0,816	20%	1	0	1
FERCS030	2	2	1	1	1	0	7	1	0,753	11%	1	1	2

Continua...

Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido a ser realizado para os itens A do departamento de ferragens no primeiro semestre de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	C1	DP	% Total	C2	Emin	PP
FERD1059	5	4	4	5	5	4	27	5	0,548	2%	5	2	6
FERMZ003	2	0	2	0	3	1	8	1	1,211	15%	2	1	2
FERD1016	2	4	2	2	4	4	18	3	1,095	6%	3	1	4
FERF1011	2	1	1	2	2	2	10	2	0,516	5%	2	1	2
FERF1015	4	2	1	4	2	1	14	2	1,366	10%	3	1	4
FERFT016	1	3	2	1	2	2	11	2	0,753	7%	2	1	3
FERKB039	3	5	4	4	6	4	26	4	1,033	4%	5	2	6
FERKB093	0	2	1	1	0	1	5	1	0,753	15%	1	0	1
FERCH034	4	5	3	5	8	5	30	5	1,673	6%	5	2	7
FERCH044	4	2	6	5	6	5	28	5	1,506	5%	5	2	7
FERD1060	3	3	1	4	6	4	21	4	1,643	8%	4	2	5
FERGL219	4	3	1	6	5	4	23	4	1,722	7%	4	2	6
FERBR006	2	2	5	5	3	2	19	3	1,472	8%	3	1	5
FERD1003	5	6	5	3	7	6	32	5	1,366	4%	6	2	8
FERAS020	0	1	2	0	2	1	6	1	0,894	15%	1	1	2
FERFX014	1	2	1	2	1	1	8	1	0,516	6%	1	1	2
FERMZ076	2	1	3	2	2	2	12	2	0,632	5%	2	1	3
FERSV004	5	4	3	3	8	7	30	5	2,098	7%	5	2	7
FERES067	2	0	0	4	2	1	9	2	1,517	17%	2	1	3
FERCR085	2	2	1	2	1	3	11	2	0,753	7%	2	1	3
FERUN100	2	2	2	3	2	1	12	2	0,632	5%	2	1	3
FERVC044	0	0	0	1	2	1	4	1	0,816	20%	1	0	1
FERVC050	1	1	1	0	0	1	4	1	0,516	13%	1	0	1
FERFI017	1	2	4	3	2	3	15	3	1,049	7%	3	1	4
FERKB034	5	3	4	5	6	12	35	6	3,189	9%	6	3	9
FERMZ045	1	1	1	1	4	1	9	2	1,225	14%	2	1	2
FERBR012	3	3	2	4	6	4	22	4	1,366	6%	4	2	5
FERVW038	8	7	9	9	11	12	56	9	1,862	3%	10	4	13
FERGL198	2	4	3	3	4	3	19	3	0,753	4%	3	1	5
FERMB039	3	2	2	3	5	4	19	3	1,169	6%	3	1	5
FERST081	1	2	1	1	2	1	8	1	0,516	6%	1	1	2
FERUN009	3	5	8	3	4	6	29	5	1,941	7%	5	2	7
FERGL013	5	10	3	7	7	7	39	7	2,345	6%	7	3	10
FERKB052	6	5	8	6	11	8	44	7	2,160	5%	8	3	11
FERKB057	4	5	2	4	5	4	24	4	1,095	5%	4	2	6
FERKB094	2	2	2	5	3	4	18	3	1,265	7%	3	1	4
FERUN010	7	4	2	4	6	5	28	5	1,751	6%	5	2	7
ACEGL178	11	9	14	18	15	15	82	14	3,204	4%	14	5	19
FERES071	1	0	3	2	3	4	13	2	1,472	11%	2	1	3

Continua...

Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido a ser realizado para os itens A do departamento de ferragens no primeiro semestre de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	C1	DP	% Total	C2	Emin	PP
FERGL179	3	2	2	2	1	2	12	2	0,632	5%	2	1	3
FERVW028	5	7	6	11	10	10	49	8	2,483	5%	9	3	12
FERGL235	2	4	3	2	2	4	17	3	0,983	6%	3	1	4
FERGL236	4	2	3	2	3	3	17	3	0,753	4%	3	1	4
FERFX035	1	1	1	1	1	2	7	1	0,408	6%	1	0	2
FERGL351	1	1	1	1	2	3	9	2	0,837	9%	2	1	2
FERPA027	0	1	3	1	1	1	7	1	0,983	14%	1	1	2
FERUN122	1	2	1	1	3	0	8	1	1,033	13%	2	1	2
FERBR025	5	2	1	5	3	2	18	3	1,673	9%	3	1	5
FERBR026	3	1	2	6	1	3	16	3	1,862	12%	3	1	4
FERCR025	2	3	2	3	5	3	18	3	1,095	6%	3	1	4
FERD1017	1	1	2	1	1	2	8	1	0,516	6%	1	1	2
FERES009	3	1	1	3	3	4	15	3	1,225	8%	3	1	4
FERMZ019	2	1	1	2	2	1	9	2	0,548	6%	2	1	2
FERST088	1	1	2	0	3	1	8	1	1,033	13%	2	1	2
FERUN169	0	1	0	1	2	1	5	1	0,753	15%	1	0	1
FERKG002	0	0	1	0	3	0	4	1	1,211	30%	1	0	1
FERPS045	4	2	4	6	2	4	22	4	1,506	7%	4	2	5
FERVW027	8	11	6	10	9	8	52	9	1,751	3%	9	3	12
ACED2026	9	7	8	10	6	11	51	9	1,871	4%	9	3	12
FERCR044	2	0	0	1	2	1	6	1	0,894	15%	1	1	2
FERES073	0	0	1	2	2	1	6	1	0,894	15%	1	1	2
FERMZ037	2	1	0	0	2	1	6	1	0,894	15%	1	1	2
FERPS021	1	1	2	0	1	1	6	1	0,632	11%	1	0	2
FERES019	12	12	12	13	18	18	85	14	2,994	4%	15	5	20
FERD1075	1	2	0	0	1	0	4	1	0,816	20%	1	0	1
FERES020	6	5	9	8	5	11	44	7	2,422	6%	8	3	11
FERKB059	3	2	4	2	1	6	18	3	1,789	10%	3	1	5
FERFX042	1	0	2	1	2	0	6	1	0,894	15%	1	1	2
FERGL199	1	3	2	1	3	4	14	2	1,211	9%	3	1	4
FERGL009	1	2	1	1	4	1	10	2	1,211	12%	2	1	3
FERLG012	2	2	2	1	1	0	8	1	0,816	10%	1	1	2
FERCR084	2	1	1	2	1	2	9	2	0,548	6%	2	1	2
FERGL188	2	1	0	1	0	3	7	1	1,169	17%	1	1	2
FERPA024	2	1	1	1	2	1	8	1	0,516	6%	1	1	2
FERD1043	2	1	1	4	0	3	11	2	1,472	13%	2	1	3
FERS1021	3	4	2	7	5	6	27	5	1,871	7%	5	2	7
FERF1020	3	4	2	4	2	3	18	3	0,894	5%	3	1	4
FERCS065	1	1	1	2	1	0	6	1	0,632	11%	1	0	2

Continua...

Tabela 6 - Resultados de adequação de estoque mínimo e ponto de pedido a ser realizado para os itens A do departamento de ferragens no primeiro semestre de 2011.

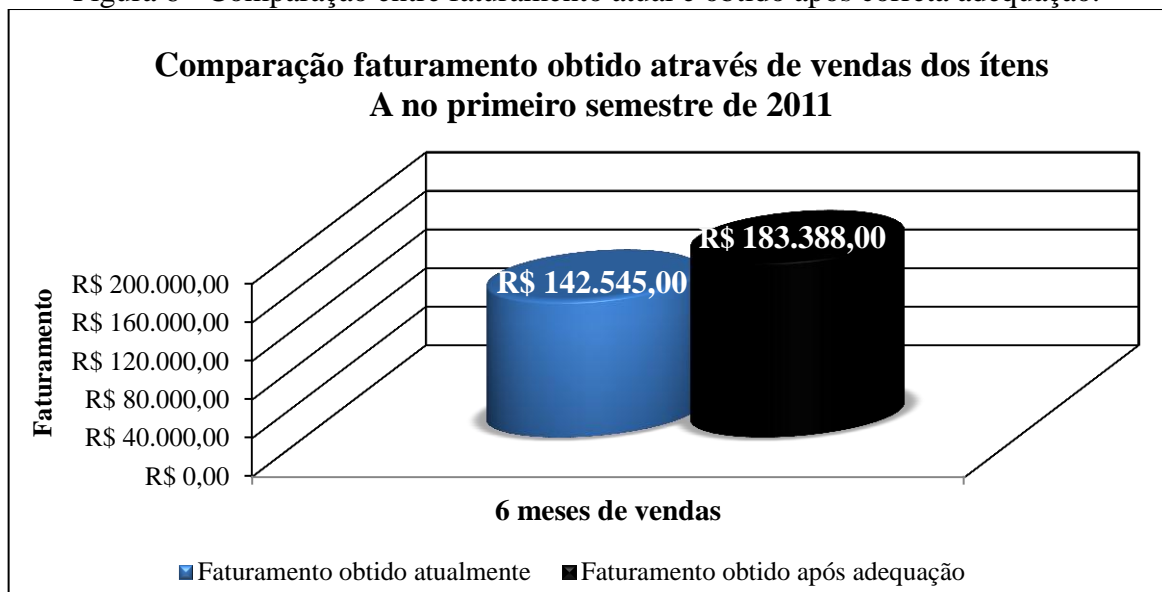
Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	C1	DP	% Total	Continuação...		
											C2	Emin	PP
FERGL129	0	1	1	1	3	0	6	1	1,095	18%	1	1	2
FERST057	1	1	1	1	0	2	6	1	0,632	11%	1	0	2
FERF1056	1	0	3	0	1	0	5	1	1,169	23%	1	1	2
FERF1101	0	0	0	1	1	1	3	1	0,548	18%	1	0	1
FERGL012	4	3	4	6	5	8	30	5	1,789	6%	5	2	7

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Ao utilizar os valores obtidos acima, visando a correta adequação para estoque mínimo e ponto de pedido, percebe-se um ganho financeiro significativo para a empresa

A diferença no faturamento deste departamento é muito grande em relação ao obtido atualmente, portanto a figura 6 compara o faturamento obtido com vendas dos itens A no primeiro semestre de 2011, com o valor arrecadado utilizando os métodos obtidos na tabela 6.

Figura 6 - Comparação entre faturamento atual e obtido após correta adequação.



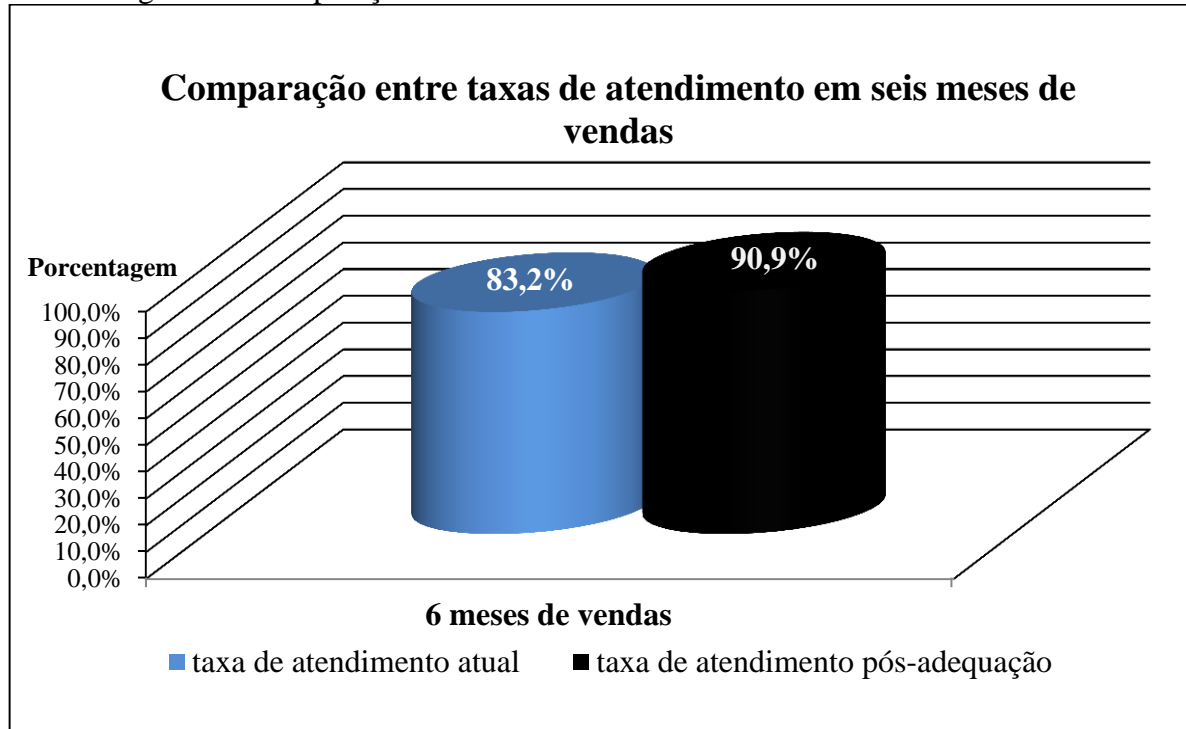
Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Ao ser utilizada a ferramenta de adequação, o número de vendas perdidas diminuirá bastante pois a mercadoria estará disponível para o consumidor no momento necessário.

Comparando-se o antes com o depois dos métodos utilizados, apresentou-se um aumento de faturamento, no mesmo período, somente dos itens A do departamento de ferragens, no valor de R\$ 40.843.00.

Outro ponto de importância relevante para a empresa, mais especificamente o atendimento ao consumidor, está representado na figura 7. É comparada a taxa de atendimento atual com a taxa obtida após utilização dos métodos propostos.

Figura 7 – Comparação entre taxas de atendimento em seis meses de vendas



Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

Para obter o valor de 90,9% na taxa de atendimento, foi sugerido um aumento de 10% na demanda de todos os itens A. Portanto, mesmo com uma procura maior que o normal, a taxa de atendimento sofre considerável mudança utilizando os métodos.

Por fim a tabela 7 realiza uma comparação dos faturamentos obtidos e das taxas de atendimento alcançadas.

Tabela 7 – Comparação resultados obtidos em seis meses de vendas.

Vendas	Faturamento	% Acertividade
Atuais	R\$ 142.545,00	83,20%
Pós-Adequação	R\$ 183.388,00	90,90%
Diferença de Resultados	R\$ 40.843,00	7,70%

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

5 CONCLUSÕES

A análise dos resultados permite concluir que:

Faz-se necessária a construção da curva e classificação ABC dos itens, pois o administrador a utiliza como um parâmetro que informa sobre necessidade de aquisição dos produtos mais vendidos ou de maior importância econômica, vitais para o controle de estoque, que variam de acordo com a demanda do consumidor.

O presente estudo de caso desenvolvido demonstrou que a empresa analisada apresenta falhas em seu sistema de gestão de estoque, evidenciando a utilização de técnicas de controle de estoque. As quantidades requisitadas não são equivalentes à necessidade da demanda. Normalmente são pedidas as mesmas quantidades de produtos, não importando variação no número de vendas entre os meses.

A implantação e utilização das ferramentas de controle de estoque utilizadas no estudo: estoque mínimo e ponto de pedido, apresentam notável evolução no nível de atendimento ao consumidor em comparação a gestão atualmente observada. No mesmo período, utilizando os métodos sugeridos para os produtos A do departamento das ferragens, a empresa obtêm faturamento adicional de R\$ 40.843.00, em relação ao valor arrecadado utilizando os métodos atuais.

Tempos de reposição de mercadoria estão elevados. Atualmente um novo pedido é formulado quando a mercadoria está esgotada ou praticamente acabando, ou seja, muitas faltas ocorrem nesse período entre formulação do pedido até o recebimento do produto (tempo de ressurgimento).

Mostra-se importante também, a utilização dessas ferramentas implantadas no estudo, nos demais departamentos de produtos presentes na empresa, que apresentem razoável volume de vendas.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A.C.; NOVAES, A.G. **Logística Aplicada** – Suprimento e Distribuição Física. 3. ed. São Paulo. Blucher, 2000. 210p.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos** – Planejamento, organização e Logística Empresarial. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 532p.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial** – Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. Tradução: Hugo T. Yoshisaki. 11. ed. São Paulo: Atlas, 1993. 392p.

BANZATTO, E. et al. **Atualidades na Armazenagem**. 1. ed. São Paulo: Imam, 2003. 292p.

BERTAGLIA, P.R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva 2009. 546p.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial** – O Processo de Integração da cadeia de suprimento. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 594p.

CORREA et al. **Planejamento, Programação e Controle da Produção** – MRP II/ERP, conceitos, uso e implantação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 358p.

DIAS, G.P.P. **Gestão dos Estoques numa Cadeia de Distribuição com Sistema de Reposição Automática e Ambiente Colaborativo**. 2003. 245f. Mestrado em Engenharia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-08062004-180407/pt-br.php>> Acesso em: 27 set.2011.

DORNIER, P.P. et al. **Logística e operações globais** – texto e casos. Tradução: Arthur Itagaki Utiyama. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 721p.

FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de Custos Logísticos**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2005. 431p.

FERNANDES, M. G. F. **Simulação de Estratégias de Reposição de Estoques em uma Cadeia de Suprimentos com dois Estágios**. 2007. 131f. Mestrado em Engenharia - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/33/136/tde-31032008-175900/pt-br.php>> Acesso em: 19 set. 2011.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K.F. **Logística Empresarial – A Perspectiva Brasileira**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 369p.

FRANCISCHINI, G. P.; GURGEL, A. F. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 309p.

GASNIER, D.G. **A Dinâmica dos Estoques – Guia Prático para Planejamento, Gestão de Materiais e Logística**. 1.ed. São Paulo: Imam, 2002. 316p.

GIANNOTTI, M. A. **Desenvolvimento de Ontologias para Sistema de Apoio a Logística Humanitária Baseados em Serviços de Informações Geográficas: Uma Aplicação para Bancos de Alimentos**. 2010. 196f. Doutorado em Engenharia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3138/tde-10012011-131533/>. php>. Acesso em: 19 ago. 2011.

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2002. 619p.

MOURA, B. **Logística - Conceitos e Tendências** 1.ed. Lisboa: Centro Atlântico, 2006. 352p.

MOURA, R. A. **Check sua Logística**. São Paulo: Imam, 1998. 70p.

MOURA, R. A. **Manual de Logística 1**. 4.ed. São Paulo: Imam, 2005. 452p.

MOURA, R. A. et al. **Atualidades na Logística**. 1.ed. São Paulo: Imam, 2003. 402p.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição – Estratégia, Operação e Avaliação**. 3. ed. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400p.

REGO, J.R. **A Lacuna entre a Teoria na Gestão de Estoques e a Prática Empresarial na Reposição de Peças em Concessionárias de Automóveis**. 2006. 125f. Mestrado em Administração – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-31012007-174410/pt-br.php>> Acesso em: 27 set. 2011.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 755p.

VIANNA, J.J. **A amplitude da Administração de Materiais - Um Enfoque Prático**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 448p.

ANEXOS

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERGL039	315	R\$ 19,00	R\$ 5.985,00	3,022%	3,022%	A
FERDV014	84	R\$ 60,00	R\$ 5.040,00	2,544%	5,566%	A
FERGL078	181	R\$ 25,00	R\$ 4.525,00	2,284%	7,850%	A
FERGL080	159	R\$ 25,00	R\$ 3.975,00	2,007%	9,857%	A
FERES001	55	R\$ 60,00	R\$ 3.300,00	1,666%	11,523%	A
FERGL040	157	R\$ 19,00	R\$ 2.983,00	1,506%	13,029%	A
FERVW025	852	R\$ 3,00	R\$ 2.556,00	1,290%	14,320%	A
FERUN103	62	R\$ 40,00	R\$ 2.480,00	1,252%	15,572%	A
FERGL145	69	R\$ 35,00	R\$ 2.415,00	1,219%	16,791%	A
FERGL167	31	R\$ 65,00	R\$ 2.015,00	1,017%	17,808%	A
FERGL187	25	R\$ 80,00	R\$ 2.000,00	1,010%	18,818%	A
FERCH021	197	R\$ 10,00	R\$ 1.970,00	0,995%	19,812%	A
FERUN023	129	R\$ 15,00	R\$ 1.935,00	0,977%	20,789%	A
FERGL144	53	R\$ 35,00	R\$ 1.855,00	0,936%	21,726%	A
FERGL155	365	R\$ 5,00	R\$ 1.825,00	0,921%	22,647%	A
FERCH023	177	R\$ 10,00	R\$ 1.770,00	0,894%	23,541%	A
FERVW041	96	R\$ 18,00	R\$ 1.728,00	0,872%	24,413%	A
FERUN026	110	R\$ 15,00	R\$ 1.650,00	0,833%	25,246%	A
FERGL149	39	R\$ 40,00	R\$ 1.560,00	0,788%	26,034%	A
FERCH019	150	R\$ 10,00	R\$ 1.500,00	0,757%	26,791%	A
FERVC028	12	R\$ 120,00	R\$ 1.440,00	0,727%	27,518%	A
FERGL134	57	R\$ 25,00	R\$ 1.425,00	0,719%	28,237%	A
FERGL121	49	R\$ 28,00	R\$ 1.372,00	0,693%	28,930%	A
FERCH020	131	R\$ 10,00	R\$ 1.310,00	0,661%	29,591%	A
FERRG003	255	R\$ 5,00	R\$ 1.275,00	0,644%	30,235%	A
FERKB024	45	R\$ 28,00	R\$ 1.260,00	0,636%	30,871%	A
FERUN129	83	R\$ 15,00	R\$ 1.245,00	0,629%	31,500%	A
FERVW005	49	R\$ 23,00	R\$ 1.127,00	0,569%	32,069%	A
FERGL168	17	R\$ 65,00	R\$ 1.105,00	0,558%	32,627%	A
FERGL184	73	R\$ 15,00	R\$ 1.095,00	0,553%	33,179%	A
FERGL150	27	R\$ 40,00	R\$ 1.080,00	0,545%	33,725%	A
FERKB007	36	R\$ 28,00	R\$ 1.008,00	0,509%	34,233%	A
FERVW042	56	R\$ 18,00	R\$ 1.008,00	0,509%	34,742%	A
FERGL241	67	R\$ 15,00	R\$ 1.005,00	0,507%	35,250%	A
FERF1037	28	R\$ 35,00	R\$ 980,00	0,495%	35,744%	A
FERVW034	49	R\$ 20,00	R\$ 980,00	0,495%	36,239%	A
FERVW001	238	R\$ 4,00	R\$ 952,00	0,481%	36,720%	A
FERUN109	21	R\$ 45,00	R\$ 945,00	0,477%	37,197%	A
FERGL201	23	R\$ 40,00	R\$ 920,00	0,464%	38,138%	A
FERUN035	45	R\$ 20,00	R\$ 900,00	0,454%	38,592%	A

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Continuação...

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERES002	8	R\$ 110,00	R\$ 880,00	0,444%	39,037%	A
FERMZ002	13	R\$ 65,00	R\$ 845,00	0,427%	39,463%	A
FERGL140	41	R\$ 20,00	R\$ 820,00	0,414%	39,877%	A
FERGL103	29	R\$ 28,00	R\$ 812,00	0,410%	40,287%	A
FERGL122	29	R\$ 28,00	R\$ 812,00	0,410%	40,697%	A
FERGL240	54	R\$ 15,00	R\$ 810,00	0,409%	41,106%	A
FERUN104	40	R\$ 20,00	R\$ 800,00	0,404%	41,510%	A
FERGL156	159	R\$ 5,00	R\$ 795,00	0,401%	41,911%	A
FERKB008	28	R\$ 28,00	R\$ 784,00	0,396%	42,307%	A
FERES070	19	R\$ 40,00	R\$ 760,00	0,384%	42,691%	A
FERGL190	95	R\$ 8,00	R\$ 760,00	0,384%	43,074%	A
FERUN027	95	R\$ 8,00	R\$ 760,00	0,384%	43,458%	A
FERF1038	21	R\$ 35,00	R\$ 735,00	0,371%	43,829%	A
FERFI059	13	R\$ 55,00	R\$ 715,00	0,361%	44,190%	A
FERGL104	25	R\$ 28,00	R\$ 700,00	0,353%	44,544%	A
FERKB037	39	R\$ 17,00	R\$ 663,00	0,335%	44,878%	A
FERAS021	6	R\$ 110,00	R\$ 660,00	0,333%	45,211%	A
FERUN119	12	R\$ 55,00	R\$ 660,00	0,333%	45,545%	A
FERES066	10	R\$ 65,00	R\$ 650,00	0,328%	45,873%	A
FERS1006	10	R\$ 65,00	R\$ 650,00	0,328%	46,201%	A
FERVW007	36	R\$ 18,00	R\$ 648,00	0,327%	46,528%	A
FERMZ009	159	R\$ 4,00	R\$ 636,00	0,321%	46,849%	A
FERCS007	14	R\$ 45,00	R\$ 630,00	0,318%	47,167%	A
FERUN031	35	R\$ 18,00	R\$ 630,00	0,318%	47,485%	A
FERUN145	35	R\$ 18,00	R\$ 630,00	0,318%	47,803%	A
FERGL031	33	R\$ 19,00	R\$ 627,00	0,317%	48,120%	A
FERMZ073	11	R\$ 55,00	R\$ 605,00	0,305%	48,425%	A
FERBR011	24	R\$ 25,00	R\$ 600,00	0,303%	48,728%	A
FERUN124	10	R\$ 60,00	R\$ 600,00	0,303%	49,031%	A
FERGL183	39	R\$ 15,00	R\$ 585,00	0,295%	49,326%	A
FERES046	4	R\$ 145,00	R\$ 580,00	0,293%	49,619%	A
FERFX028	10	R\$ 55,00	R\$ 550,00	0,278%	49,897%	A
FERFX045	10	R\$ 55,00	R\$ 550,00	0,278%	50,175%	A
FERFI010	12	R\$ 45,00	R\$ 540,00	0,273%	50,447%	A
FERGL181	12	R\$ 45,00	R\$ 540,00	0,273%	50,720%	A
FERKB040	27	R\$ 20,00	R\$ 540,00	0,273%	50,992%	A
FERKB047	14	R\$ 38,00	R\$ 532,00	0,269%	51,261%	A
FERFX027	10	R\$ 50,00	R\$ 500,00	0,252%	52,304%	A
FERUN036	25	R\$ 20,00	R\$ 500,00	0,252%	52,556%	A
FERPA025	9	R\$ 55,00	R\$ 495,00	0,250%	52,806%	A

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Continuação...

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERCR067	14	R\$ 35,00	R\$ 490,00	0,247%	53,053%	A
FERAS003	8	R\$ 60,00	R\$ 480,00	0,242%	53,296%	A
FERF1010	8	R\$ 60,00	R\$ 480,00	0,242%	53,538%	A
FERUN125	8	R\$ 60,00	R\$ 480,00	0,242%	53,780%	A
PARAF032	192	R\$ 2,50	R\$ 480,00	0,242%	54,023%	A
FERD1042	14	R\$ 34,00	R\$ 476,00	0,240%	54,263%	A
FERMB053	25	R\$ 19,00	R\$ 475,00	0,240%	54,503%	A
FERMB035	15	R\$ 30,00	R\$ 450,00	0,227%	54,730%	A
FERST021	18	R\$ 25,00	R\$ 450,00	0,227%	54,957%	A
FERSV003	30	R\$ 15,00	R\$ 450,00	0,227%	55,184%	A
FERUN042	30	R\$ 15,00	R\$ 450,00	0,227%	55,411%	A
FERUN111	10	R\$ 45,00	R\$ 450,00	0,227%	55,639%	A
FERVW006	25	R\$ 18,00	R\$ 450,00	0,227%	55,866%	A
FERVW009	24	R\$ 18,00	R\$ 432,00	0,218%	56,084%	A
FERES008	14	R\$ 30,00	R\$ 420,00	0,212%	56,296%	A
FERVW033	21	R\$ 20,00	R\$ 420,00	0,212%	56,508%	A
FERKB048	11	R\$ 38,00	R\$ 418,00	0,211%	56,719%	A
FERES072	8	R\$ 52,00	R\$ 416,00	0,210%	56,929%	A
FERCR031	137	R\$ 3,00	R\$ 411,00	0,207%	57,137%	A
FERF1040	9	R\$ 45,00	R\$ 405,00	0,204%	57,341%	A
FERF1041	9	R\$ 45,00	R\$ 405,00	0,204%	57,545%	A
FERPA011	9	R\$ 45,00	R\$ 405,00	0,204%	57,750%	A
FERST089	9	R\$ 45,00	R\$ 405,00	0,204%	57,954%	A
FERF1114	6	R\$ 65,00	R\$ 390,00	0,197%	58,151%	A
FERMB077	3	R\$ 130,00	R\$ 390,00	0,197%	58,348%	A
FERMB079	3	R\$ 130,00	R\$ 390,00	0,197%	58,545%	A
FERPS020	6	R\$ 65,00	R\$ 390,00	0,197%	58,742%	A
FERF1028	43	R\$ 9,00	R\$ 387,00	0,195%	58,937%	A
FERCR065	7	R\$ 55,00	R\$ 385,00	0,194%	59,132%	A
FERCR068	11	R\$ 35,00	R\$ 385,00	0,194%	59,326%	A
FERPG009	4	R\$ 95,00	R\$ 380,00	0,192%	59,518%	A
FERUN003	2	R\$ 190,00	R\$ 380,00	0,192%	59,710%	A
FERCS030	5	R\$ 75,00	R\$ 375,00	0,189%	59,899%	A
FERD1059	15	R\$ 25,00	R\$ 375,00	0,189%	60,088%	A
FERMZ003	5	R\$ 75,00	R\$ 375,00	0,189%	60,278%	A
FERD1016	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00	0,182%	60,459%	A
FERF1011	6	R\$ 60,00	R\$ 360,00	0,182%	60,641%	A
FERF1015	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00	0,182%	60,823%	A
FERFT016	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00	0,182%	61,005%	A
FERKB039	18	R\$ 20,00	R\$ 360,00	0,182%	61,186%	A

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Continuação...

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERKB093	3	R\$ 120,00	R\$ 360,00	0,182%	61,368%	A
FERCH034	14	R\$ 25,00	R\$ 350,00	0,177%	61,545%	A
FERCH044	14	R\$ 25,00	R\$ 350,00	0,177%	61,722%	A
FERD1060	14	R\$ 25,00	R\$ 350,00	0,177%	61,898%	A
FERGL219	14	R\$ 25,00	R\$ 350,00	0,177%	62,075%	A
FERBR006	12	R\$ 28,00	R\$ 336,00	0,170%	62,245%	A
FERD1003	28	R\$ 12,00	R\$ 336,00	0,170%	62,414%	A
FERAS020	3	R\$ 110,00	R\$ 330,00	0,167%	62,581%	A
FERFX014	6	R\$ 55,00	R\$ 330,00	0,167%	62,747%	A
FERMZ076	6	R\$ 55,00	R\$ 330,00	0,167%	62,914%	A
FERSV004	22	R\$ 15,00	R\$ 330,00	0,167%	63,081%	A
FERES067	5	R\$ 65,00	R\$ 325,00	0,164%	63,245%	A
FERCR085	8	R\$ 40,00	R\$ 320,00	0,162%	63,406%	A
FERUN100	8	R\$ 40,00	R\$ 320,00	0,162%	63,568%	A
FERVC044	2	R\$ 160,00	R\$ 320,00	0,162%	63,729%	A
FERVC050	2	R\$ 160,00	R\$ 320,00	0,162%	63,891%	A
FERFI017	7	R\$ 45,00	R\$ 315,00	0,159%	64,050%	A
FERKB034	21	R\$ 15,00	R\$ 315,00	0,159%	64,209%	A
FERMZ045	7	R\$ 45,00	R\$ 315,00	0,159%	64,368%	A
FERBR012	14	R\$ 22,00	R\$ 308,00	0,155%	64,524%	A
FERVW038	38	R\$ 8,00	R\$ 304,00	0,153%	64,677%	A
FERGL198	15	R\$ 20,00	R\$ 300,00	0,151%	64,828%	A
FERMB039	10	R\$ 30,00	R\$ 300,00	0,151%	64,980%	A
FERST081	6	R\$ 50,00	R\$ 300,00	0,151%	65,131%	A
FERUN009	25	R\$ 12,00	R\$ 300,00	0,151%	65,283%	A
FERGL013	29	R\$ 10,00	R\$ 290,00	0,146%	65,429%	A
FERKB052	36	R\$ 8,00	R\$ 288,00	0,145%	65,575%	A
FERKB057	16	R\$ 18,00	R\$ 288,00	0,145%	65,720%	A
FERKB094	12	R\$ 24,00	R\$ 288,00	0,145%	65,865%	A
FERUN010	24	R\$ 12,00	R\$ 288,00	0,145%	66,011%	A
ACEGL178	70	R\$ 4,00	R\$ 280,00	0,141%	66,152%	A
FERES071	7	R\$ 40,00	R\$ 280,00	0,141%	66,294%	A
FERGL179	8	R\$ 35,00	R\$ 280,00	0,141%	66,435%	A
FERVW028	40	R\$ 7,00	R\$ 280,00	0,141%	66,576%	A
FERGL235	15	R\$ 18,50	R\$ 277,50	0,140%	66,716%	A
FERGL236	15	R\$ 18,50	R\$ 277,50	0,140%	66,856%	A
FERFX035	5	R\$ 55,00	R\$ 275,00	0,139%	66,995%	A
FERGL351	5	R\$ 55,00	R\$ 275,00	0,139%	67,134%	A
FERPA027	5	R\$ 55,00	R\$ 275,00	0,139%	67,273%	A
FERUN122	5	R\$ 55,00	R\$ 275,00	0,139%	67,412%	A

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Continuação...

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERBR025	10	R\$ 27,00	R\$ 270,00	0,136%	67,548%	A
FERBR026	10	R\$ 27,00	R\$ 270,00	0,136%	67,684%	A
FERCR025	15	R\$ 18,00	R\$ 270,00	0,136%	67,821%	A
FERD1017	6	R\$ 45,00	R\$ 270,00	0,136%	67,957%	A
FERES009	9	R\$ 30,00	R\$ 270,00	0,136%	68,093%	A
FERMZ019	6	R\$ 45,00	R\$ 270,00	0,136%	68,230%	A
FERST088	6	R\$ 45,00	R\$ 270,00	0,136%	68,366%	A
FERUN169	3	R\$ 90,00	R\$ 270,00	0,136%	68,502%	A
FERKG002	3	R\$ 89,00	R\$ 267,00	0,135%	68,637%	A
FERPS045	14	R\$ 19,00	R\$ 266,00	0,134%	68,771%	A
FERVW027	38	R\$ 7,00	R\$ 266,00	0,134%	68,906%	A
ACED2026	35	R\$ 7,50	R\$ 262,50	0,133%	69,038%	A
FERCR044	4	R\$ 65,00	R\$ 260,00	0,131%	69,169%	A
FERES073	5	R\$ 52,00	R\$ 260,00	0,131%	69,301%	A
FERMZ037	4	R\$ 65,00	R\$ 260,00	0,131%	69,432%	A
FERPS021	4	R\$ 65,00	R\$ 260,00	0,131%	69,563%	A
FERES019	73	R\$ 3,50	R\$ 255,50	0,129%	69,692%	A
FERD1075	3	R\$ 85,00	R\$ 255,00	0,129%	69,821%	A
FERES020	36	R\$ 7,00	R\$ 252,00	0,127%	69,948%	A
FERKB059	14	R\$ 18,00	R\$ 252,00	0,127%	70,075%	A
FERFX042	5	R\$ 50,00	R\$ 250,00	0,126%	70,202%	A
FERGL199	10	R\$ 25,00	R\$ 250,00	0,126%	70,328%	A
FERGL009	7	R\$ 35,00	R\$ 245,00	0,124%	70,451%	A
FERLG012	7	R\$ 35,00	R\$ 245,00	0,124%	70,575%	A
FERCR084	6	R\$ 40,00	R\$ 240,00	0,121%	70,696%	A
FERGL188	3	R\$ 80,00	R\$ 240,00	0,121%	70,817%	A
FERPA024	6	R\$ 40,00	R\$ 240,00	0,121%	70,939%	A
FERD1043	7	R\$ 34,00	R\$ 238,00	0,120%	71,059%	A
FERS1021	23	R\$ 10,00	R\$ 230,00	0,116%	71,175%	A
FERF1020	12	R\$ 19,00	R\$ 228,00	0,115%	71,290%	A
FERCS065	5	R\$ 45,00	R\$ 225,00	0,114%	71,404%	A
FERGL129	5	R\$ 45,00	R\$ 225,00	0,114%	71,517%	A
FERST057	5	R\$ 45,00	R\$ 225,00	0,114%	71,631%	A
FERF1056	4	R\$ 55,00	R\$ 220,00	0,111%	71,742%	A
FERF1101	2	R\$ 110,00	R\$ 220,00	0,111%	71,853%	A
FERGL012	22	R\$ 10,00	R\$ 220,00	0,111%	71,964%	A
FERPS012	10	R\$ 22,00	R\$ 220,00	0,111%	72,075%	B
FERGL030	12	R\$ 18,00	R\$ 216,00	0,109%	72,184%	B
FEROP006	18	R\$ 12,00	R\$ 216,00	0,109%	72,293%	B
FERCV004	7	R\$ 30,00	R\$ 210,00	0,106%	72,399%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERKB013	21	R\$ 10,00	R\$ 210,00	0,106%	72,505%	B
FERMB155	7	R\$ 30,00	R\$ 210,00	0,106%	72,611%	B
FERMO006	6	R\$ 35,00	R\$ 210,00	0,106%	72,717%	B
FERS1003	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	0,106%	72,823%	B
FERST080	6	R\$ 35,00	R\$ 210,00	0,106%	72,929%	B
FERUN146	21	R\$ 10,00	R\$ 210,00	0,106%	73,035%	B
FERGL011	52	R\$ 4,00	R\$ 208,00	0,105%	73,140%	B
FERD1082	3	R\$ 68,00	R\$ 204,00	0,103%	73,243%	B
FERCS005	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00	0,101%	73,344%	B
FERCS019	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00	0,101%	73,445%	B
FERES003	10	R\$ 20,00	R\$ 200,00	0,101%	73,546%	B
FERES081	5	R\$ 40,00	R\$ 200,00	0,101%	73,647%	B
FERFI003	25	R\$ 8,00	R\$ 200,00	0,101%	73,748%	B
FERFX043	4	R\$ 50,00	R\$ 200,00	0,101%	73,849%	B
FERGL174	4	R\$ 50,00	R\$ 200,00	0,101%	73,950%	B
FERGL200	10	R\$ 20,00	R\$ 200,00	0,101%	74,051%	B
FERMB151	8	R\$ 25,00	R\$ 200,00	0,101%	74,152%	B
FERPA028	4	R\$ 50,00	R\$ 200,00	0,101%	74,253%	B
FERPA032	8	R\$ 25,00	R\$ 200,00	0,101%	74,354%	B
FERUN013	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00	0,101%	74,455%	B
FERCR051	3	R\$ 65,00	R\$ 195,00	0,098%	74,553%	B
FERMO004	1	R\$ 195,00	R\$ 195,00	0,098%	74,652%	B
FERMO005	1	R\$ 195,00	R\$ 195,00	0,098%	74,750%	B
FERCH033	48	R\$ 4,00	R\$ 192,00	0,097%	74,847%	B
FERVW036	24	R\$ 8,00	R\$ 192,00	0,097%	74,944%	B
FERPA010	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00	0,096%	75,040%	B
FERST001	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00	0,096%	75,136%	B
FERST111	5	R\$ 38,00	R\$ 190,00	0,096%	75,232%	B
FERUN004	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00	0,096%	75,328%	B
FERUN005	38	R\$ 5,00	R\$ 190,00	0,096%	75,424%	B
FERUN123	10	R\$ 19,00	R\$ 190,00	0,096%	75,520%	B
PARAF030	76	R\$ 2,50	R\$ 190,00	0,096%	75,616%	B
ACEGL205	125	R\$ 1,50	R\$ 187,50	0,095%	75,710%	B
FERES021	26	R\$ 7,00	R\$ 182,00	0,092%	75,802%	B
FERCV009	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00	0,091%	75,893%	B
FERD1023	9	R\$ 20,00	R\$ 180,00	0,091%	75,984%	B
FERF1048	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00	0,091%	76,075%	B
FERFX010	9	R\$ 20,00	R\$ 180,00	0,091%	76,166%	B
FERGL003	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00	0,091%	76,256%	B
FERGL024	10	R\$ 18,00	R\$ 180,00	0,091%	76,347%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERGL027	10	R\$ 18,00	R\$ 180,00	0,091%	76,438%	B
FERGL293	3	R\$ 60,00	R\$ 180,00	0,091%	76,529%	B
FEROP005	4	R\$ 45,00	R\$ 180,00	0,091%	76,620%	B
FERPS011	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00	0,091%	76,711%	B
FERPS013	9	R\$ 20,00	R\$ 180,00	0,091%	76,802%	B
FERST034	9	R\$ 20,00	R\$ 180,00	0,091%	76,893%	B
FERST038	9	R\$ 20,00	R\$ 180,00	0,091%	76,983%	B
FERST056	4	R\$ 45,00	R\$ 180,00	0,091%	77,074%	B
FERUN015	18	R\$ 10,00	R\$ 180,00	0,091%	77,165%	B
FERUN040	4	R\$ 45,00	R\$ 180,00	0,091%	77,256%	B
FERUN101	4	R\$ 45,00	R\$ 180,00	0,091%	77,347%	B
FERVW029	15	R\$ 12,00	R\$ 180,00	0,091%	77,438%	B
ACECS013	197	R\$ 0,90	R\$ 177,30	0,090%	77,527%	B
FERUN080	35	R\$ 5,00	R\$ 175,00	0,088%	77,616%	B
FERD1067	3	R\$ 58,00	R\$ 174,00	0,088%	77,704%	B
FERD1068	3	R\$ 58,00	R\$ 174,00	0,088%	77,791%	B
FERES119	3	R\$ 58,00	R\$ 174,00	0,088%	77,879%	B
FERGL016	17	R\$ 10,00	R\$ 170,00	0,086%	77,965%	B
ACEPA003	21	R\$ 8,00	R\$ 168,00	0,085%	78,050%	B
FERBR007	6	R\$ 28,00	R\$ 168,00	0,085%	78,135%	B
FERKA001	4	R\$ 42,00	R\$ 168,00	0,085%	78,220%	B
FERVW014	12	R\$ 14,00	R\$ 168,00	0,085%	78,304%	B
FERCR069	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00	0,083%	78,388%	B
FERFX012	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00	0,083%	78,471%	B
FERFX044	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00	0,083%	78,554%	B
FERFX050	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00	0,083%	78,638%	B
FERGL350	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00	0,083%	78,721%	B
FERCS006	16	R\$ 10,00	R\$ 160,00	0,081%	78,802%	B
FERES075	4	R\$ 40,00	R\$ 160,00	0,081%	78,882%	B
FERVW040	16	R\$ 10,00	R\$ 160,00	0,081%	78,963%	B
FERDC004	1	R\$ 158,00	R\$ 158,00	0,080%	79,043%	B
FERBR018	19	R\$ 8,00	R\$ 152,00	0,077%	79,120%	B
FERGL004	38	R\$ 4,00	R\$ 152,00	0,077%	79,196%	B
FERKB003	38	R\$ 4,00	R\$ 152,00	0,077%	79,273%	B
FERST112	4	R\$ 38,00	R\$ 152,00	0,077%	79,350%	B
FERCH035	6	R\$ 25,00	R\$ 150,00	0,076%	79,426%	B
FERCH045	6	R\$ 25,00	R\$ 150,00	0,076%	79,501%	B
FERCS031	2	R\$ 75,00	R\$ 150,00	0,076%	79,577%	B
FERD1011	6	R\$ 25,00	R\$ 150,00	0,076%	79,653%	B
FERES017	6	R\$ 25,00	R\$ 150,00	0,076%	79,729%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Continuação...
						Classificação ABC
FERF1060	2	R\$ 75,00	R\$ 150,00	0,076%	79,804%	B
FEROP018	5	R\$ 30,00	R\$ 150,00	0,076%	79,880%	B
FERPS034	10	R\$ 15,00	R\$ 150,00	0,076%	79,956%	B
FERUN016	15	R\$ 10,00	R\$ 150,00	0,076%	80,031%	B
FERUN116	30	R\$ 5,00	R\$ 150,00	0,076%	80,107%	B
FERME014	1	R\$ 148,00	R\$ 148,00	0,075%	80,182%	B
FERES053	1	R\$ 145,00	R\$ 145,00	0,073%	80,255%	B
FERES054	1	R\$ 145,00	R\$ 145,00	0,073%	80,328%	B
FERCS050	3	R\$ 48,00	R\$ 144,00	0,073%	80,401%	B
FERGL151	12	R\$ 12,00	R\$ 144,00	0,073%	80,474%	B
FERGL205	16	R\$ 9,00	R\$ 144,00	0,073%	80,546%	B
FERPS039	18	R\$ 8,00	R\$ 144,00	0,073%	80,619%	B
FERUN011	36	R\$ 4,00	R\$ 144,00	0,073%	80,692%	B
FERVW030	12	R\$ 12,00	R\$ 144,00	0,073%	80,764%	B
FERAS036	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00	0,071%	80,835%	B
FERAS037	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00	0,071%	80,906%	B
FERBR010	7	R\$ 20,00	R\$ 140,00	0,071%	80,977%	B
FERD1072	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00	0,071%	81,047%	B
FERD1074	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00	0,071%	81,118%	B
FERF1027	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00	0,071%	81,189%	B
FERKB004	35	R\$ 4,00	R\$ 140,00	0,071%	81,259%	B
FEROP052	5	R\$ 28,00	R\$ 140,00	0,071%	81,330%	B
FEROP054	5	R\$ 28,00	R\$ 140,00	0,071%	81,401%	B
FERST020	7	R\$ 20,00	R\$ 140,00	0,071%	81,471%	B
FERUN049	10	R\$ 14,00	R\$ 140,00	0,071%	81,542%	B
FERKB036	8	R\$ 17,00	R\$ 136,00	0,069%	81,611%	B
FERCE027	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	81,679%	B
FERCR007	45	R\$ 3,00	R\$ 135,00	0,068%	81,747%	B
FERCR086	9	R\$ 15,00	R\$ 135,00	0,068%	81,815%	B
FERGL133	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	81,883%	B
FERGL182	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	81,951%	B
FERGL312	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	82,020%	B
FERKD027	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	82,088%	B
FERMZ010	9	R\$ 15,00	R\$ 135,00	0,068%	82,156%	B
FERMZ054	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	82,224%	B
FERUN102	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00	0,068%	82,292%	B
FERES022	14	R\$ 9,50	R\$ 133,00	0,067%	82,359%	B
FERPS046	7	R\$ 19,00	R\$ 133,00	0,067%	82,426%	B
FERCL005	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,492%	B
FERCL006	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,558%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Continuação...

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERCS025	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,623%	B
FERCS026	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,689%	B
FERF1003	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,755%	B
FERF1033	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,820%	B
FERF1054	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,886%	B
FERGL207	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	82,951%	B
FERGL354	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	83,017%	B
FERPA081	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	83,083%	B
FERRG014	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	83,148%	B
FERTP036	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00	0,066%	83,214%	B
FERBR017	16	R\$ 8,00	R\$ 128,00	0,065%	83,279%	B
FERLG018	16	R\$ 8,00	R\$ 128,00	0,065%	83,343%	B
FERCR022	5	R\$ 25,00	R\$ 125,00	0,063%	83,406%	B
FERCS002	5	R\$ 25,00	R\$ 125,00	0,063%	83,469%	B
FERGL349	25	R\$ 5,00	R\$ 125,00	0,063%	83,533%	B
FERCR018	2	R\$ 60,00	R\$ 120,00	0,061%	83,593%	B
FERCV011	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	0,061%	83,654%	B
FERD1007	12	R\$ 10,00	R\$ 120,00	0,061%	83,714%	B
FERD1070	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00	0,061%	83,775%	B
FERD1071	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00	0,061%	83,835%	B
FERES004	6	R\$ 20,00	R\$ 120,00	0,061%	83,896%	B
FERES012	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	0,061%	83,957%	B
FERES087	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	0,061%	84,017%	B
FERES111	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	0,061%	84,078%	B
FERGL268	8	R\$ 15,00	R\$ 120,00	0,061%	84,138%	B
FERKB081	8	R\$ 15,00	R\$ 120,00	0,061%	84,199%	B
FERLG021	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	0,061%	84,260%	B
FERSP003	30	R\$ 4,00	R\$ 120,00	0,061%	84,320%	B
FERST037	6	R\$ 20,00	R\$ 120,00	0,061%	84,381%	B
FERST041	6	R\$ 20,00	R\$ 120,00	0,061%	84,441%	B
FERST042	6	R\$ 20,00	R\$ 120,00	0,061%	84,502%	B
FERST122	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00	0,061%	84,562%	B
FERST126	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00	0,061%	84,623%	B
FERTO007	2	R\$ 60,00	R\$ 120,00	0,061%	84,684%	B
PARAF031	48	R\$ 2,50	R\$ 120,00	0,061%	84,744%	B
FERD1018	3	R\$ 38,00	R\$ 114,00	0,058%	84,802%	B
FERES024	12	R\$ 9,50	R\$ 114,00	0,058%	84,859%	B
FERKB083	3	R\$ 38,00	R\$ 114,00	0,058%	84,917%	B
FERCS003	16	R\$ 7,00	R\$ 112,00	0,057%	84,973%	B
FERFI047	14	R\$ 8,00	R\$ 112,00	0,057%	85,030%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação
						ABC
FERKB076	2	R\$ 56,00	R\$ 112,00	0,057%	85,086%	B
FERLG019	14	R\$ 8,00	R\$ 112,00	0,057%	85,143%	B
FERAS018	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00	0,056%	85,199%	B
FERAS019	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00	0,056%	85,254%	B
FERCS009	11	R\$ 10,00	R\$ 110,00	0,056%	85,310%	B
FERCS023	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,365%	B
FERCS024	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,421%	B
FERES039	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,476%	B
FERES092	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,532%	B
FERES096	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,587%	B
FERF1094	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00	0,056%	85,643%	B
FERFX040	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,698%	B
FERFX046	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,754%	B
FERFX049	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	85,809%	B
FERGL192	22	R\$ 5,00	R\$ 110,00	0,056%	85,865%	B
FERGL242	5	R\$ 22,00	R\$ 110,00	0,056%	85,921%	B
FERKB092	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00	0,056%	85,976%	B
FERPA020	11	R\$ 10,00	R\$ 110,00	0,056%	86,032%	B
FERST058	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	86,087%	B
FERST060	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00	0,056%	86,143%	B
FERUN028	11	R\$ 10,00	R\$ 110,00	0,056%	86,198%	B
FERKB074	6	R\$ 18,00	R\$ 108,00	0,055%	86,253%	B
ACECS027	7	R\$ 15,00	R\$ 105,00	0,053%	86,306%	B
FERCE073	7	R\$ 15,00	R\$ 105,00	0,053%	86,359%	B
FERCR057	7	R\$ 15,00	R\$ 105,00	0,053%	86,412%	B
FERGL263	3	R\$ 35,00	R\$ 105,00	0,053%	86,465%	B
FERKD033	3	R\$ 35,00	R\$ 105,00	0,053%	86,518%	B
FERLG013	3	R\$ 35,00	R\$ 105,00	0,053%	86,571%	B
FERUN006	21	R\$ 5,00	R\$ 105,00	0,053%	86,624%	B
FERD1013	8	R\$ 13,00	R\$ 104,00	0,053%	86,676%	B
FERMB042	3	R\$ 34,00	R\$ 102,00	0,051%	86,728%	B
ACECS029	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00	0,050%	86,778%	B
FERCH006	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00	0,050%	86,829%	B
FERCS013	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00	0,050%	86,879%	B
FERD1022	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00	0,050%	86,930%	B
FERGL169	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00	0,050%	86,980%	B
FERGL180	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00	0,050%	87,031%	B
FERGL234	4	R\$ 25,00	R\$ 100,00	0,050%	87,081%	B
FERMB152	4	R\$ 25,00	R\$ 100,00	0,050%	87,132%	B
FERPG010	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00	0,050%	87,182%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Continuação...
						Classificação ABC
FERUN056	10	R\$ 10,00	R\$ 100,00	0,050%	87,233%	B
FERUN118	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00	0,050%	87,283%	B
FERVW056	4	R\$ 25,00	R\$ 100,00	0,050%	87,334%	B
FERUN113	2	R\$ 49,00	R\$ 98,00	0,049%	87,383%	B
ACEGL304	48	R\$ 2,00	R\$ 96,00	0,048%	87,432%	B
FERES029	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00	0,048%	87,480%	B
FERS1017	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00	0,048%	87,528%	B
FERVW015	8	R\$ 12,00	R\$ 96,00	0,048%	87,577%	B
FERFX041	1	R\$ 95,00	R\$ 95,00	0,048%	87,625%	B
FERMB015	1	R\$ 95,00	R\$ 95,00	0,048%	87,673%	B
FERST019	1	R\$ 95,00	R\$ 95,00	0,048%	87,721%	B
FERS1034	1	R\$ 92,00	R\$ 92,00	0,046%	87,767%	B
FERSI006	1	R\$ 92,00	R\$ 92,00	0,046%	87,814%	B
FERCE003	6	R\$ 15,00	R\$ 90,00	0,045%	87,859%	B
FERCL009	6	R\$ 15,00	R\$ 90,00	0,045%	87,905%	B
FERCR029	5	R\$ 18,00	R\$ 90,00	0,045%	87,950%	B
FERCV006	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00	0,045%	87,995%	B
FERCV014	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00	0,045%	88,041%	B
FERES014	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00	0,045%	88,086%	B
FERES090	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,132%	B
FERFI023	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,177%	B
FERGL313	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,223%	B
FERKB062	6	R\$ 15,00	R\$ 90,00	0,045%	88,268%	B
FERMB014	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,314%	B
FERME013	1	R\$ 90,00	R\$ 90,00	0,045%	88,359%	B
FERMZ021	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,404%	B
FEROP003	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,450%	B
FERPA029	6	R\$ 15,00	R\$ 90,00	0,045%	88,495%	B
FERRG013	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,541%	B
FERST010	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00	0,045%	88,586%	B
FERUN075	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,632%	B
FERUN132	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,677%	B
FERVT009	1	R\$ 90,00	R\$ 90,00	0,045%	88,722%	B
FERVW026	5	R\$ 18,00	R\$ 90,00	0,045%	88,768%	B
FERVW044	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00	0,045%	88,813%	B
FERKG001	1	R\$ 89,00	R\$ 89,00	0,045%	88,858%	B
FERES030	11	R\$ 8,00	R\$ 88,00	0,044%	88,903%	B
FERF1031	11	R\$ 8,00	R\$ 88,00	0,044%	88,947%	B
FERGL022	11	R\$ 8,00	R\$ 88,00	0,044%	88,992%	B
FERVW035	11	R\$ 8,00	R\$ 88,00	0,044%	89,036%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERGL238	7	R\$ 12,50	R\$ 87,50	0,044%	89,080%	B
FERCS117	1	R\$ 85,00	R\$ 85,00	0,043%	89,123%	B
FERCS118	1	R\$ 85,00	R\$ 85,00	0,043%	89,166%	B
FERKB046	10	R\$ 8,50	R\$ 85,00	0,043%	89,209%	B
FERUN079	1	R\$ 85,00	R\$ 85,00	0,043%	89,252%	B
ACECS033	7	R\$ 12,00	R\$ 84,00	0,042%	89,294%	B
FERDV005	168	R\$ 0,50	R\$ 84,00	0,042%	89,337%	B
FERMB057	3	R\$ 28,00	R\$ 84,00	0,042%	89,379%	B
FERMB058	3	R\$ 28,00	R\$ 84,00	0,042%	89,421%	B
FERES036	3	R\$ 27,00	R\$ 81,00	0,041%	89,462%	B
ACECS030	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00	0,040%	89,503%	B
FERD1063	8	R\$ 10,00	R\$ 80,00	0,040%	89,543%	B
FERF1016	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	89,583%	B
FERF1017	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	89,624%	B
FERGL143	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	89,664%	B
FERGL203	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	89,705%	B
FERGL288	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00	0,040%	89,745%	B
FERGL289	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00	0,040%	89,785%	B
FERMB183	8	R\$ 10,00	R\$ 80,00	0,040%	89,826%	B
FERMZ040	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	89,866%	B
FERMZ041	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	89,907%	B
FERPA074	10	R\$ 8,00	R\$ 80,00	0,040%	89,947%	B
FERPS026	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00	0,040%	89,987%	B
FERSV005	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	0,040%	90,028%	B
FERVW032	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00	0,040%	90,068%	B
FERD1014	6	R\$ 13,00	R\$ 78,00	0,039%	90,107%	B
FERBR013	4	R\$ 19,00	R\$ 76,00	0,038%	90,146%	B
ACECS028	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00	0,038%	90,184%	B
ACED2038	10	R\$ 7,50	R\$ 75,00	0,038%	90,222%	B
FERCS033	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00	0,038%	90,259%	B
FERCV023	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00	0,038%	90,297%	B
FERF1042	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00	0,038%	90,335%	B
FERF1043	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00	0,038%	90,373%	B
FERGL166	15	R\$ 5,00	R\$ 75,00	0,038%	90,411%	B
FERGL193	15	R\$ 5,00	R\$ 75,00	0,038%	90,449%	B
FERGL233	3	R\$ 25,00	R\$ 75,00	0,038%	90,487%	B
FERGL237	6	R\$ 12,50	R\$ 75,00	0,038%	90,524%	B
FERKB079	3	R\$ 25,00	R\$ 75,00	0,038%	90,562%	B
FERKB080	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00	0,038%	90,600%	B
FERKD025	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00	0,038%	90,638%	B

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERKD026	1	R\$ 75,00	R\$ 75,00	0,038%	90,676%	B
FERST016	3	R\$ 25,00	R\$ 75,00	0,038%	90,714%	B
FERTO005	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00	0,038%	90,752%	B
FERTP030	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00	0,038%	90,790%	B
FERUN041	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00	0,038%	90,827%	B
ACES1007	2	R\$ 36,00	R\$ 72,00	0,036%	90,864%	B
FERDV012	6	R\$ 12,00	R\$ 72,00	0,036%	90,900%	B
FERES108	8	R\$ 9,00	R\$ 72,00	0,036%	90,936%	B
FERF1004	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00	0,036%	90,973%	B
FERKB049	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00	0,036%	91,009%	B
FERST035	18	R\$ 4,00	R\$ 72,00	0,036%	91,046%	B
FERUN012	18	R\$ 4,00	R\$ 72,00	0,036%	91,082%	B
FERUN105	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00	0,036%	91,118%	B
FERUN106	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00	0,036%	91,155%	C
FERVT014	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00	0,036%	91,191%	C
FERVT015	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00	0,036%	91,227%	C
FERVW039	8	R\$ 9,00	R\$ 72,00	0,036%	91,264%	C
ACEGL303	35	R\$ 2,00	R\$ 70,00	0,035%	91,299%	C
FERCS004	10	R\$ 7,00	R\$ 70,00	0,035%	91,334%	C
FERCS011	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00	0,035%	91,370%	C
FERCS087	7	R\$ 10,00	R\$ 70,00	0,035%	91,405%	C
FERES016	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00	0,035%	91,440%	C
FERKB001	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00	0,035%	91,476%	C
FERKB002	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00	0,035%	91,511%	C
FERPA019	7	R\$ 10,00	R\$ 70,00	0,035%	91,546%	C
FERPA033	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00	0,035%	91,582%	C
FERPA082	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00	0,035%	91,617%	C
FERUN048	5	R\$ 14,00	R\$ 70,00	0,035%	91,652%	C
FERCS020	1	R\$ 68,00	R\$ 68,00	0,034%	91,687%	C
FERDB003	1	R\$ 68,00	R\$ 68,00	0,034%	91,721%	C
FEROP066	2	R\$ 34,00	R\$ 68,00	0,034%	91,755%	C
FERTO012	17	R\$ 4,00	R\$ 68,00	0,034%	91,790%	C
FERUN153	1	R\$ 68,00	R\$ 68,00	0,034%	91,824%	C
FERCR023	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	0,033%	91,857%	C
FERES040	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	0,033%	91,891%	C
FERES041	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	0,033%	91,924%	C
FERKB066	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	0,033%	91,957%	C
FERKB067	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	0,033%	91,991%	C
FERKB072	3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	0,033%	92,024%	C
FERCH017	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,057%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERCH018	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,090%	C
FERCS096	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,122%	C
FERCS097	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,155%	C
FERD1024	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,188%	C
FERDV003	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,221%	C
FERF1002	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,254%	C
FERF1034	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,286%	C
FERF1065	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,319%	C
FERF1115	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,352%	C
FERGL165	13	R\$ 5,00	R\$ 65,00	0,033%	92,385%	C
FERGL358	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,418%	C
FERKD034	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,451%	C
FERPA078	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,483%	C
FERPG015	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,516%	C
FERPS010	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,549%	C
FERST013	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,582%	C
FERTO004	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,615%	C
FERTP019	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,647%	C
FERUN081	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,680%	C
FERUN099	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,713%	C
FERUN117	13	R\$ 5,00	R\$ 65,00	0,033%	92,746%	C
FERUN151	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	0,033%	92,779%	C
FERCH004	8	R\$ 8,00	R\$ 64,00	0,032%	92,811%	C
FERGL177	8	R\$ 8,00	R\$ 64,00	0,032%	92,843%	C
FERKB055	8	R\$ 8,00	R\$ 64,00	0,032%	92,876%	C
FERKB061	8	R\$ 8,00	R\$ 64,00	0,032%	92,908%	C
FERD1039	7	R\$ 9,00	R\$ 63,00	0,032%	92,940%	C
FERST086	1	R\$ 62,00	R\$ 62,00	0,031%	92,971%	C
FERST087	1	R\$ 62,00	R\$ 62,00	0,031%	93,002%	C
FERCH053	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	0,030%	93,033%	C
FERCR019	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,063%	C
FERCS010	6	R\$ 10,00	R\$ 60,00	0,030%	93,093%	C
FERCS034	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	0,030%	93,123%	C
FERCS085	6	R\$ 10,00	R\$ 60,00	0,030%	93,154%	C
FERD1064	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	0,030%	93,184%	C
FERES027	5	R\$ 12,00	R\$ 60,00	0,030%	93,214%	C
FERF1013	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,245%	C
FERF1014	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,275%	C
FERGL021	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	0,030%	93,305%	C
FERGL158	12	R\$ 5,00	R\$ 60,00	0,030%	93,336%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Continuação...
						Classificação ABC
FERGL292	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,366%	C
FERGL348	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,396%	C
FERMB177	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00	0,030%	93,426%	C
FERMB178	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	0,030%	93,457%	C
FERMZ004	3	R\$ 20,00	R\$ 60,00	0,030%	93,487%	C
FERMZ005	4	R\$ 15,00	R\$ 60,00	0,030%	93,517%	C
FERPA099	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,548%	C
FERPS031	6	R\$ 10,00	R\$ 60,00	0,030%	93,578%	C
FERS1031	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,608%	C
FERS1032	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,638%	C
FERST064	3	R\$ 20,00	R\$ 60,00	0,030%	93,669%	C
FERST113	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00	0,030%	93,699%	C
FERST114	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00	0,030%	93,729%	C
FERTO009	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00	0,030%	93,760%	C
FERUN134	12	R\$ 5,00	R\$ 60,00	0,030%	93,790%	C
FERVC025	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00	0,030%	93,820%	C
FERVC027	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00	0,030%	93,850%	C
FERST123	1	R\$ 58,00	R\$ 58,00	0,029%	93,880%	C
FERST125	1	R\$ 58,00	R\$ 58,00	0,029%	93,909%	C
FERCR064	3	R\$ 19,00	R\$ 57,00	0,029%	93,938%	C
FERF1021	3	R\$ 19,00	R\$ 57,00	0,029%	93,967%	C
ACEF1020	8	R\$ 7,00	R\$ 56,00	0,028%	93,995%	C
FERD1031	7	R\$ 8,00	R\$ 56,00	0,028%	94,023%	C
FEROP020	2	R\$ 28,00	R\$ 56,00	0,028%	94,051%	C
FERST054	4	R\$ 14,00	R\$ 56,00	0,028%	94,080%	C
FERST055	4	R\$ 14,00	R\$ 56,00	0,028%	94,108%	C
FERCR066	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,136%	C
FERCR073	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,163%	C
FERCS022	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,191%	C
FERCS032	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,219%	C
FERES093	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,247%	C
FERES097	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,275%	C
FERES121	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,302%	C
FERFX019	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,330%	C
FERFX047	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00	0,028%	94,358%	C
FERGL157	11	R\$ 5,00	R\$ 55,00	0,028%	94,386%	C
ACEGL163	27	R\$ 2,00	R\$ 54,00	0,027%	94,413%	C
FERBR014	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00	0,027%	94,440%	C
FERES043	1	R\$ 54,00	R\$ 54,00	0,027%	94,467%	C
FERF1006	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00	0,027%	94,495%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERF1046	6	R\$ 9,00	R\$ 54,00	0,027%	94,522%	C
FERF1066	9	R\$ 6,00	R\$ 54,00	0,027%	94,549%	C
FERFI049	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00	0,027%	94,576%	C
FERST011	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00	0,027%	94,604%	C
FERUN033	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00	0,027%	94,631%	C
FERCS077	4	R\$ 13,00	R\$ 52,00	0,026%	94,657%	C
FERFT023	2	R\$ 26,00	R\$ 52,00	0,026%	94,683%	C
FERVW043	4	R\$ 13,00	R\$ 52,00	0,026%	94,710%	C
FERES033	3	R\$ 17,00	R\$ 51,00	0,026%	94,735%	C
ACECS034	5	R\$ 10,00	R\$ 50,00	0,025%	94,761%	C
FERAS024	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	0,025%	94,786%	C
FERCH013	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,811%	C
FERCR008	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,836%	C
FERCS084	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,862%	C
FERD1008	5	R\$ 10,00	R\$ 50,00	0,025%	94,887%	C
FERD1033	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,912%	C
FERD1034	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,937%	C
FERES045	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,963%	C
FERES130	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	94,988%	C
FERFX011	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	0,025%	95,013%	C
FERFX029	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	0,025%	95,038%	C
FERGL023	5	R\$ 10,00	R\$ 50,00	0,025%	95,064%	C
FERMB021	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	95,089%	C
FERMB054	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	95,114%	C
FERMZ030	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	95,139%	C
FEROP070	5	R\$ 10,00	R\$ 50,00	0,025%	95,165%	C
FERST015	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	95,190%	C
FERST066	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	0,025%	95,215%	C
FERST085	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	0,025%	95,240%	C
FERUN177	10	R\$ 5,00	R\$ 50,00	0,025%	95,266%	C
FERVW057	2	R\$ 25,00	R\$ 50,00	0,025%	95,291%	C
FERMB149	1	R\$ 49,00	R\$ 49,00	0,025%	95,316%	C
FERMB150	1	R\$ 49,00	R\$ 49,00	0,025%	95,340%	C
ACEGL162	24	R\$ 2,00	R\$ 48,00	0,024%	95,365%	C
FERD1062	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,024%	95,389%	C
FERLG005	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,024%	95,413%	C
FERLG006	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,024%	95,437%	C
FERLG016	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,024%	95,461%	C
FERMB044	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,024%	95,486%	C
FERMB108	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	0,024%	95,510%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Continuação...
						Classificação ABC
FERPA046	1	R\$ 48,00	R\$ 48,00	0,024%	95,534%	C
FERST063	6	R\$ 8,00	R\$ 48,00	0,024%	95,558%	C
FERLG001	1	R\$ 47,00	R\$ 47,00	0,024%	95,582%	C
FERLG002	1	R\$ 47,00	R\$ 47,00	0,024%	95,606%	C
FERCE031	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,629%	C
FERCE033	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,651%	C
FERCE074	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	95,674%	C
FERCH025	9	R\$ 5,00	R\$ 45,00	0,023%	95,697%	C
FERCH047	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	95,719%	C
FERCH052	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	95,742%	C
FERCR001	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,765%	C
FERCR002	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,788%	C
FERCR074	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,810%	C
FERCR087	9	R\$ 5,00	R\$ 45,00	0,023%	95,833%	C
FERCS001	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	95,856%	C
FERCS008	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,878%	C
FERDV001	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,901%	C
FERES091	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,924%	C
FERF1018	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	95,947%	C
FERF1091	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,969%	C
FERF1109	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	95,992%	C
FERFI001	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,015%	C
FERFI021	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,037%	C
FERFT014	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,060%	C
FERGF031	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,083%	C
FERGL002	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,106%	C
FERGL154	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,128%	C
FERGL226	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,151%	C
FERGL267	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,174%	C
FERGL340	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,197%	C
FERGL360	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,219%	C
FERKA004	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,242%	C
FERKA005	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,265%	C
FERKB022	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,287%	C
FERKB023	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,310%	C
FERKB035	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,333%	C
FERKD028	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,356%	C
FERMB116	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,378%	C
FERMB117	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,401%	C
FERMZ055	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,424%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERPA012	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,446%	C
FERPA075	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,469%	C
FERPA105	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,492%	C
FERS1002	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,515%	C
FERST022	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,537%	C
FERTP034	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,560%	C
FERUN130	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00	0,023%	96,583%	C
FERUN149	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,605%	C
FERUN168	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,628%	C
FERUN178	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	0,023%	96,651%	C
FERCR024	2	R\$ 22,00	R\$ 44,00	0,022%	96,673%	C
FERKB073	2	R\$ 22,00	R\$ 44,00	0,022%	96,695%	C
FERKB089	1	R\$ 43,00	R\$ 43,00	0,022%	96,717%	C
FERKB091	1	R\$ 43,00	R\$ 43,00	0,022%	96,739%	C
FERCS114	6	R\$ 7,00	R\$ 42,00	0,021%	96,760%	C
FERBR023	5	R\$ 8,00	R\$ 40,00	0,020%	96,780%	C
FERCH007	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	96,800%	C
FERCL007	4	R\$ 10,00	R\$ 40,00	0,020%	96,820%	C
FERCR021	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	96,841%	C
FERD1076	8	R\$ 5,00	R\$ 40,00	0,020%	96,861%	C
FERGL138	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	96,881%	C
FERMB023	5	R\$ 8,00	R\$ 40,00	0,020%	96,901%	C
FERMB051	8	R\$ 5,00	R\$ 40,00	0,020%	96,921%	C
FERST036	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	96,942%	C
FERST040	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	96,962%	C
FERSV006	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00	0,020%	96,982%	C
FERTP020	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	97,002%	C
FERUN034	4	R\$ 10,00	R\$ 40,00	0,020%	97,022%	C
FERUN077	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00	0,020%	97,043%	C
FERUN108	4	R\$ 10,00	R\$ 40,00	0,020%	97,063%	C
FERVT013	8	R\$ 5,00	R\$ 40,00	0,020%	97,083%	C
FERVW031	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	0,020%	97,103%	C
FERGL243	1	R\$ 39,00	R\$ 39,00	0,020%	97,123%	C
FERPS023	3	R\$ 13,00	R\$ 39,00	0,020%	97,143%	C
FERRG022	1	R\$ 39,00	R\$ 39,00	0,020%	97,162%	C
FERRG023	1	R\$ 39,00	R\$ 39,00	0,020%	97,182%	C
FERCS083	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00	0,019%	97,201%	C
FERCS123	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00	0,019%	97,220%	C
FERCS124	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00	0,019%	97,240%	C
FERLG010	2	R\$ 19,00	R\$ 38,00	0,019%	97,259%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERMB040	2	R\$ 19,00	R\$ 38,00	0,019%	97,278%	C
ACESV002	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00	0,018%	97,296%	C
FERCH008	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00	0,018%	97,314%	C
FERD1004	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00	0,018%	97,332%	C
FERD1025	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00	0,018%	97,351%	C
FERDV013	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00	0,018%	97,369%	C
FERF1008	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00	0,018%	97,387%	C
FERF1044	4	R\$ 9,00	R\$ 36,00	0,018%	97,405%	C
FERGL102	12	R\$ 3,00	R\$ 36,00	0,018%	97,423%	C
FERGL153	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00	0,018%	97,441%	C
FERLG015	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00	0,018%	97,460%	C
FERPA067	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00	0,018%	97,478%	C
FERPS022	3	R\$ 12,00	R\$ 36,00	0,018%	97,496%	C
FERST012	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00	0,018%	97,514%	C
FERVW037	6	R\$ 6,00	R\$ 36,00	0,018%	97,532%	C
FERCE002	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,550%	C
FERD1037	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,568%	C
FERD1038	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,585%	C
FERF1009	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,603%	C
FERFT019	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,621%	C
FERGL265	7	R\$ 5,00	R\$ 35,00	0,018%	97,638%	C
FERGL266	7	R\$ 5,00	R\$ 35,00	0,018%	97,656%	C
FERKD004	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,674%	C
FERKD005	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,691%	C
FERMZ056	7	R\$ 5,00	R\$ 35,00	0,018%	97,709%	C
FERPA045	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,727%	C
FERUN018	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,744%	C
FERUN019	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00	0,018%	97,762%	C
FERVW012	5	R\$ 7,00	R\$ 35,00	0,018%	97,780%	C
FERES032	2	R\$ 17,00	R\$ 34,00	0,017%	97,797%	C
FERKD021	2	R\$ 17,00	R\$ 34,00	0,017%	97,814%	C
FEROP067	1	R\$ 34,00	R\$ 34,00	0,017%	97,831%	C
FERBR021	8	R\$ 4,00	R\$ 32,00	0,016%	97,847%	C
FERGL327	4	R\$ 8,00	R\$ 32,00	0,016%	97,864%	C
FERMB109	4	R\$ 8,00	R\$ 32,00	0,016%	97,880%	C
FERST135	8	R\$ 4,00	R\$ 32,00	0,016%	97,896%	C
FERSV001	8	R\$ 4,00	R\$ 32,00	0,016%	97,912%	C
FERTO003	1	R\$ 32,00	R\$ 32,00	0,016%	97,928%	C
FERCH005	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	97,943%	C
FERCL031	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	97,958%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERCS088	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	97,974%	C
FERCV013	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	0,015%	97,989%	C
FERD1065	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	98,004%	C
FERES118	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	0,015%	98,019%	C
FERF1082	6	R\$ 5,00	R\$ 30,00	0,015%	98,034%	C
FERGL196	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,049%	C
FERGL197	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,064%	C
FERGL217	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	98,080%	C
FERGL230	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,095%	C
FERGL306	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,110%	C
FERMB017	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	98,125%	C
FERMB028	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	0,015%	98,140%	C
FERMB029	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	0,015%	98,155%	C
FERMZ011	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,170%	C
FERMZ077	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	98,186%	C
FERPA001	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	98,201%	C
FERPA017	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,216%	C
FERPA018	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00	0,015%	98,231%	C
FERST120	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	0,015%	98,246%	C
FERTP014	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,261%	C
FERUN107	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,276%	C
FERVW023	2	R\$ 15,00	R\$ 30,00	0,015%	98,292%	C
PARAF019	59	R\$ 0,50	R\$ 29,50	0,015%	98,307%	C
FERCR037	2	R\$ 14,00	R\$ 28,00	0,014%	98,321%	C
FERCR038	2	R\$ 14,00	R\$ 28,00	0,014%	98,335%	C
FERCS108	1	R\$ 28,00	R\$ 28,00	0,014%	98,349%	C
FERCS113	1	R\$ 28,00	R\$ 28,00	0,014%	98,363%	C
FERRG001	14	R\$ 2,00	R\$ 28,00	0,014%	98,377%	C
FERST009	2	R\$ 14,00	R\$ 28,00	0,014%	98,391%	C
FERST044	2	R\$ 14,00	R\$ 28,00	0,014%	98,405%	C
FERUN114	1	R\$ 28,00	R\$ 28,00	0,014%	98,420%	C
FERCV007	3	R\$ 9,00	R\$ 27,00	0,014%	98,433%	C
FERES038	1	R\$ 27,00	R\$ 27,00	0,014%	98,447%	C
FEROP049	3	R\$ 9,00	R\$ 27,00	0,014%	98,461%	C
FERES026	2	R\$ 13,00	R\$ 26,00	0,013%	98,474%	C
FERES028	2	R\$ 13,00	R\$ 26,00	0,013%	98,487%	C
FERFT040	1	R\$ 26,00	R\$ 26,00	0,013%	98,500%	C
FERAS031	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,513%	C
FERCE071	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,525%	C
FERCR030	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,538%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERCV002	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,550%	C
FERCV003	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,563%	C
FERF1064	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,576%	C
FERFI036	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,588%	C
FERGL264	5	R\$ 5,00	R\$ 25,00	0,013%	98,601%	C
FERMZ023	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,613%	C
FERMZ036	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,626%	C
FERPG001	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,639%	C
FERS1022	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,651%	C
FERST018	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,664%	C
FERSV002	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,677%	C
FERTP037	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,689%	C
FERVW020	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00	0,013%	98,702%	C
FERBR005	8	R\$ 3,00	R\$ 24,00	0,012%	98,714%	C
FERCR061	3	R\$ 8,00	R\$ 24,00	0,012%	98,726%	C
FERD1032	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,012%	98,738%	C
FERF1032	3	R\$ 8,00	R\$ 24,00	0,012%	98,750%	C
FERGL212	3	R\$ 8,00	R\$ 24,00	0,012%	98,762%	C
FERGL246	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,012%	98,775%	C
FERGL261	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,012%	98,787%	C
FERKB056	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,012%	98,799%	C
FERMB048	3	R\$ 8,00	R\$ 24,00	0,012%	98,811%	C
FERSV007	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,012%	98,823%	C
FERUN014	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	0,012%	98,835%	C
FERST079	1	R\$ 22,00	R\$ 22,00	0,011%	98,846%	C
FERVW016	1	R\$ 22,00	R\$ 22,00	0,011%	98,857%	C
FERCR053	7	R\$ 3,00	R\$ 21,00	0,011%	98,868%	C
FERKB075	3	R\$ 7,00	R\$ 21,00	0,011%	98,879%	C
FERCE037	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	98,889%	C
FERCH030	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	98,899%	C
FERCL032	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	98,909%	C
FERCS012	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	98,919%	C
FERD1002	5	R\$ 4,00	R\$ 20,00	0,010%	98,929%	C
FERD1009	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	98,939%	C
FERD1066	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	98,949%	C
FERES086	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	98,959%	C
FERFI053	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	98,969%	C
FERFT009	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	98,979%	C
FERFX008	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	98,990%	C
FERGL142	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	99,000%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERGL216	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	99,010%	C
FERGL232	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,020%	C
FERGL315	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,030%	C
FERGL316	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,040%	C
FERKB084	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,050%	C
FERMB019	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	99,060%	C
FERMB186	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	99,070%	C
FERME009	5	R\$ 4,00	R\$ 20,00	0,010%	99,080%	C
FERMZ022	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	99,091%	C
FERPA021	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	99,101%	C
FERPA023	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	99,111%	C
FERTI003	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	99,121%	C
FERTO001	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	99,131%	C
FERTO010	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,141%	C
FERUN078	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,151%	C
FERUN176	4	R\$ 5,00	R\$ 20,00	0,010%	99,161%	C
FERVC016	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00	0,010%	99,171%	C
FERVW024	1	R\$ 20,00	R\$ 20,00	0,010%	99,181%	C
FERCR056	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00	0,010%	99,191%	C
FERCS040	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00	0,010%	99,201%	C
FERFT008	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00	0,010%	99,210%	C
FERLG011	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00	0,010%	99,220%	C
ACESV003	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00	0,009%	99,229%	C
FERCH011	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00	0,009%	99,238%	C
FERCR017	2	R\$ 9,00	R\$ 18,00	0,009%	99,247%	C
FERCV044	2	R\$ 9,00	R\$ 18,00	0,009%	99,256%	C
FERES083	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00	0,009%	99,265%	C
FERF1005	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00	0,009%	99,274%	C
FERMB082	2	R\$ 9,00	R\$ 18,00	0,009%	99,283%	C
FERPA066	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00	0,009%	99,293%	C
FERKB045	2	R\$ 8,50	R\$ 17,00	0,009%	99,301%	C
FERPA054	1	R\$ 17,00	R\$ 17,00	0,009%	99,310%	C
ACEGL380	8	R\$ 2,00	R\$ 16,00	0,008%	99,318%	C
ACEGL386	8	R\$ 2,00	R\$ 16,00	0,008%	99,326%	C
ACEPS051	4	R\$ 4,00	R\$ 16,00	0,008%	99,334%	C
FERBR008	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,342%	C
FERBR015	1	R\$ 16,00	R\$ 16,00	0,008%	99,350%	C
FERBR024	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,358%	C
FERFI005	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,366%	C
FERGL101	4	R\$ 4,00	R\$ 16,00	0,008%	99,374%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Continuação...
						Classificação ABC
FERGL214	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,382%	C
FERGL324	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,390%	C
FERLG014	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,399%	C
FERMB024	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,407%	C
FERMZ027	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,415%	C
FERMZ079	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,423%	C
FERMZ080	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	0,008%	99,431%	C
FERUN179	4	R\$ 4,00	R\$ 16,00	0,008%	99,439%	C
FERUN180	4	R\$ 4,00	R\$ 16,00	0,008%	99,447%	C
ACEF1025	5	R\$ 3,00	R\$ 15,00	0,008%	99,455%	C
FERBE005	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,462%	C
FERCE016	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,470%	C
FERCH014	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,477%	C
FERCH032	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,485%	C
FERCH059	3	R\$ 5,00	R\$ 15,00	0,008%	99,492%	C
FERCR032	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,500%	C
FERCS090	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,508%	C
FERCS094	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,515%	C
FERCS095	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,523%	C
FERCS102	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,530%	C
FERCS106	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,538%	C
FERD1012	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,545%	C
FERDB010	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,553%	C
FERDB011	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,561%	C
FERFI084	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,568%	C
FERFT011	3	R\$ 5,00	R\$ 15,00	0,008%	99,576%	C
FERGL152	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,583%	C
FERGL215	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,591%	C
FERGL231	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,598%	C
FERGL239	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,606%	C
FERGL307	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,614%	C
FERGL329	3	R\$ 5,00	R\$ 15,00	0,008%	99,621%	C
FERMB022	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,629%	C
FERMB025	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,636%	C
FERMB026	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,644%	C
FERMZ007	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,651%	C
FERMZ008	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,659%	C
FERPA031	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,667%	C
FERPA077	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,674%	C
FERS1007	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,682%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

						Continuação...
Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERUN017	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,689%	C
FERUN136	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,697%	C
FERVT012	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00	0,008%	99,704%	C
FERCR013	2	R\$ 7,00	R\$ 14,00	0,007%	99,712%	C
FERCR015	2	R\$ 7,00	R\$ 14,00	0,007%	99,719%	C
FERES018	1	R\$ 13,00	R\$ 13,00	0,007%	99,725%	C
ACEKB026	3	R\$ 4,00	R\$ 12,00	0,006%	99,731%	C
FERBR004	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,006%	99,737%	C
FERCH003	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,006%	99,743%	C
FERCH031	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,006%	99,749%	C
FERPA048	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,006%	99,755%	C
FERPA049	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,006%	99,762%	C
FERPA053	1	R\$ 12,00	R\$ 12,00	0,006%	99,768%	C
ACEPA019	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,773%	C
FERCR016	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,778%	C
FERCS107	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,783%	C
FERCV028	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,788%	C
FERCV029	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,793%	C
FERDB004	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,798%	C
FERES101	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,803%	C
FERES122	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,808%	C
FERES129	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,813%	C
FERF1057	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,818%	C
FERF1106	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,823%	C
FERFT018	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,828%	C
FERGL206	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,833%	C
FERKD002	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	0,005%	99,838%	C
FERMB189	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,843%	C
FERPA076	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,848%	C
FERPS038	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,853%	C
FERUN139	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,858%	C
FERVC018	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00	0,005%	99,863%	C
FERGL007	19	R\$ 0,50	R\$ 9,50	0,005%	99,868%	C
FERES034	94	R\$ 0,10	R\$ 9,40	0,005%	99,873%	C
FERAS001	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,878%	C
FERF1116	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,882%	C
FERKB012	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,887%	C
FERMB181	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,891%	C
FERMB182	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,896%	C
FERPS037	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,900%	C

Continua...

ANEXO 1 - Dados para construção da curva ABC do departamento de ferragens.

Continuação...

Código	Total de Vendas	Valor Unitário	Mov. de Valor	% Mov.de Valor	% Acum.	Classificação ABC
FERST127	1	R\$ 9,00	R\$ 9,00	0,005%	99,905%	C
FERBR009	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,909%	C
FERCR063	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,913%	C
FERD1001	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,917%	C
FERES082	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,921%	C
FERF1025	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,925%	C
FERF1089	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,929%	C
FERFI004	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,933%	C
FERFI006	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,937%	C
FERKB064	2	R\$ 4,00	R\$ 8,00	0,004%	99,941%	C
FERMB179	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,945%	C
FERMB180	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,949%	C
FERMZ029	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,953%	C
FEROP048	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,957%	C
FERPS036	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,961%	C
FERTO006	2	R\$ 4,00	R\$ 8,00	0,004%	99,965%	C
FERTP005	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,969%	C
FERUN137	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00	0,004%	99,973%	C
FERCE072	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,976%	C
FERCV020	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,979%	C
FERCV022	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,981%	C
FERF1092	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,984%	C
FERF1108	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,986%	C
FERKB009	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,989%	C
FERKD001	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00	0,003%	99,991%	C
FERFT012	1	R\$ 4,00	R\$ 4,00	0,002%	99,993%	C
FERKB065	1	R\$ 4,00	R\$ 4,00	0,002%	99,995%	C
FERMB184	1	R\$ 4,00	R\$ 4,00	0,002%	99,997%	C
FERTO011	1	R\$ 4,00	R\$ 4,00	0,002%	99,999%	C
FERMB081	2	R\$ 0,50	R\$ 1,00	0,001%	100,000%	C
FERKA002	2	R\$ 0,25	R\$ 0,50	0,000%	100,000%	C
Total	12179		R\$ 198.078,20			

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.

ANEXO 2 – Dados referente faltas de itens A no período de janeiro à junho de 2011.

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	Custo Unitário	Custo Total
FERGL039	3	4	5	7	8	7	34	R\$ 19,00	R\$ 646,00
FERDV014	1	1	2	3	3	4	14	R\$ 60,00	R\$ 840,00
FERGL078	2	3	3	6	5	6	25	R\$ 25,00	R\$ 625,00
FERGL080	2	1	2	4	3	5	17	R\$ 25,00	R\$ 425,00
FERES001	1	1	2	1	3	2	10	R\$ 60,00	R\$ 600,00
FERGL040	2	2	3	4	6	5	22	R\$ 19,00	R\$ 418,00
FERVW025	4	3	5	7	5	6	30	R\$ 3,00	R\$ 90,00
FERUN103	0	1	0	2	3	2	8	R\$ 40,00	R\$ 320,00
FERGL145	1	2	2	4	4	5	18	R\$ 35,00	R\$ 630,00
FERGL167	0	1	0	2	1	3	7	R\$ 65,00	R\$ 455,00
FERGL187	1	0	0	1	2	1	5	R\$ 80,00	R\$ 400,00
FERCH021	2	2	1	3	4	3	15	R\$ 10,00	R\$ 150,00
FERUN023	1	0	1	3	4	5	14	R\$ 15,00	R\$ 210,00
FERGL144	0	1	1	3	3	5	13	R\$ 35,00	R\$ 455,00
FERGL155	1	0	2	3	4	5	15	R\$ 5,00	R\$ 75,00
FERCH023	1	1	1	3	4	2	12	R\$ 10,00	R\$ 120,00
FERVW041	0	0	1	2	3	3	9	R\$ 18,00	R\$ 162,00
FERUN026	1	0	1	3	5	3	13	R\$ 15,00	R\$ 195,00
FERGL149	0	1	1	2	3	2	9	R\$ 40,00	R\$ 360,00
FERCH019	3	3	2	4	4	6	22	R\$ 10,00	R\$ 220,00
FERVC028	0	1	0	0	2	0	3	R\$ 120,00	R\$ 360,00
FERGL134	2	1	1	3	4	4	15	R\$ 25,00	R\$ 375,00
FERGL121	0	1	1	3	3	2	10	R\$ 28,00	R\$ 280,00
FERCH020	1	2	2	4	3	5	17	R\$ 10,00	R\$ 170,00
FERRG003	2	2	1	3	5	5	18	R\$ 5,00	R\$ 90,00
FERKB024	0	1	2	3	2	2	10	R\$ 28,00	R\$ 280,00
FERUN129	0	1	1	3	4	4	13	R\$ 15,00	R\$ 195,00
FERVW005	2	1	1	5	4	3	16	R\$ 23,00	R\$ 368,00
FERGL168	0	0	1	1	3	3	8	R\$ 65,00	R\$ 520,00
FERGL184	2	2	1	3	4	5	17	R\$ 15,00	R\$ 255,00
FERGL150	1	0	0	3	3	3	10	R\$ 40,00	R\$ 400,00
FERKB007	1	0	2	1	4	4	12	R\$ 28,00	R\$ 336,00
FERVW042	2	1	1	3	5	4	16	R\$ 18,00	R\$ 288,00
FERGL241	0	2	1	1	3	2	9	R\$ 15,00	R\$ 135,00
FERF1037	0	1	0	0	0	2	3	R\$ 35,00	R\$ 105,00
FERVW034	1	2	3	4	3	2	15	R\$ 20,00	R\$ 300,00
FERVW001	2	2	4	4	5	6	23	R\$ 4,00	R\$ 92,00
FERUN109	0	1	0	0	2	2	5	R\$ 45,00	R\$ 225,00
FERGL189	1	0	2	3	3	3	12	R\$ 8,00	R\$ 96,00
FERGL201	1	1	0	3	2	2	9	R\$ 40,00	R\$ 360,00
FERUN035	0	1	1	2	2	2	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00

Continua...

ANEXO 2 – Dados referente faltas de itens A no período de janeiro à junho de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	Custo Unitário	Custo Total
FERES002	0	1	0	1	0	1	3	R\$ 110,00	R\$ 330,00
FERMZ002	0	1	0	1	1	1	4	R\$ 65,00	R\$ 260,00
FERGL140	1	0	1	2	2	2	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00
FERGL103	1	1	1	3	3	3	12	R\$ 28,00	R\$ 336,00
FERGL122	0	2	1	4	4	3	14	R\$ 28,00	R\$ 392,00
FERGL240	0	0	1	0	2	2	5	R\$ 15,00	R\$ 75,00
FERUN104	0	1	1	1	3	2	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00
FERGL156	5	4	3	7	5	5	29	R\$ 5,00	R\$ 145,00
FERKB008	1	0	1	2	2	2	8	R\$ 28,00	R\$ 224,00
FERES070	0	1	0	1	2	3	7	R\$ 40,00	R\$ 280,00
FERGL190	1	2	1	3	4	2	13	R\$ 8,00	R\$ 104,00
FERUN027	2	1	3	3	5	6	20	R\$ 8,00	R\$ 160,00
FERF1038	0	1	1	0	2	2	6	R\$ 35,00	R\$ 210,00
FERFI059	0	1	0	1	0	1	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00
FERGL104	1	1	1	2	2	2	9	R\$ 28,00	R\$ 252,00
FERKB037	0	1	1	1	2	1	6	R\$ 17,00	R\$ 102,00
FERAS021	0	1	0	0	0	1	2	R\$ 110,00	R\$ 220,00
FERUN119	2	1	0	0	0	2	5	R\$ 55,00	R\$ 275,00
FERES066	0	1	0	0	1	0	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00
FERS1006	0	0	1	1	0	1	3	R\$ 65,00	R\$ 195,00
FERVW007	2	1	2	4	3	3	15	R\$ 18,00	R\$ 270,00
FERMZ009	2	3	3	7	6	7	28	R\$ 4,00	R\$ 112,00
FERCS007	0	2	1	0	2	3	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00
FERUN031	1	2	1	3	3	4	14	R\$ 18,00	R\$ 252,00
FERUN145	2	2	1	4	3	4	16	R\$ 18,00	R\$ 288,00
FERGL031	0	1	2	4	5	5	17	R\$ 19,00	R\$ 323,00
FERMZ073	1	0	0	1	2	1	5	R\$ 55,00	R\$ 275,00
FERBR011	0	1	2	3	2	0	8	R\$ 25,00	R\$ 200,00
FERUN124	0	0	1	1	2	2	6	R\$ 60,00	R\$ 360,00
FERGL183	0	2	1	2	2	2	9	R\$ 15,00	R\$ 135,00
FERES046	0	1	0	0	1	0	2	R\$ 145,00	R\$ 290,00
FERFX028	1	0	0	0	0	1	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00
FERFX045	0	0	1	0	0	2	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00
FERFI010	1	1	1	1	2	3	9	R\$ 45,00	R\$ 405,00
FERGL181	0	0	1	1	2	1	5	R\$ 45,00	R\$ 225,00
FERKB040	1	1	1	2	3	3	11	R\$ 20,00	R\$ 220,00
FERKB047	1	1	1	2	3	1	9	R\$ 38,00	R\$ 342,00
FERGL227	0	1	2	0	1	1	5	R\$ 35,00	R\$ 175,00
FERES109	1	2	1	3	2	1	10	R\$ 10,00	R\$ 100,00
FERUN112	1	0	1	1	2	1	6	R\$ 40,00	R\$ 240,00

Continua...

ANEXO 2 – Dados referente faltas de itens A no período de janeiro à junho de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	Custo Unitário	Custo Total
FERFX027	0	0	1	0	0	2	3	R\$ 50,00	R\$ 150,00
FERUN036	2	1	0	1	2	2	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00
FERPA025	1	0	0	2	0	0	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00
FERCR067	0	1	3	2	3	2	11	R\$ 35,00	R\$ 385,00
FERAS003	1	0	0	1	2	1	5	R\$ 60,00	R\$ 300,00
FERF1010	0	0	1	0	1	1	3	R\$ 60,00	R\$ 180,00
FERUN125	0	0	1	2	1	0	4	R\$ 60,00	R\$ 240,00
PARAF032	2	2	4	6	3	3	20	R\$ 2,50	R\$ 50,00
FERD1042	1	1	0	0	2	2	6	R\$ 34,00	R\$ 204,00
FERMB053	0	1	1	2	2	3	9	R\$ 19,00	R\$ 171,00
FERMB035	1	0	0	1	2	2	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00
FERST021	2	2	1	1	3	3	12	R\$ 25,00	R\$ 300,00
FERSV003	1	1	0	2	1	3	8	R\$ 15,00	R\$ 120,00
FERUN042	2	1	2	3	4	2	14	R\$ 15,00	R\$ 210,00
FERUN111	1	1	1	1	1	1	6	R\$ 45,00	R\$ 270,00
FERVW006	1	2	0	1	2	2	8	R\$ 18,00	R\$ 144,00
FERVW009	0	2	3	2	4	5	16	R\$ 18,00	R\$ 288,00
FERES008	0	1	1	1	2	1	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00
FERVW033	2	2	2	2	2	2	12	R\$ 20,00	R\$ 240,00
FERKB048	0	0	1	2	3	1	7	R\$ 38,00	R\$ 266,00
FERES072	0	0	1	0	2	0	3	R\$ 52,00	R\$ 156,00
FERCR031	4	5	6	7	6	10	38	R\$ 3,00	R\$ 114,00
FERF1040	0	1	0	0	1	1	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00
FERF1041	1	0	0	0	1	1	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00
FERPA011	1	1	0	1	1	2	6	R\$ 45,00	R\$ 270,00
FERST089	1	0	0	1	1	0	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00
FERF1114	0	0	1	0	1	0	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00
FERMB077	1	0	0	0	1	1	3	R\$ 130,00	R\$ 390,00
FERMB079	0	0	1	0	0	2	3	R\$ 130,00	R\$ 390,00
FERPS020	0	1	0	0	1	0	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00
FERF1028	2	1	1	1	2	1	8	R\$ 9,00	R\$ 72,00
FERCR065	1	0	1	0	0	2	4	R\$ 55,00	R\$ 220,00
FERCR068	1	1	2	1	2	2	9	R\$ 35,00	R\$ 315,00
FERPG009	0	0	1	0	0	0	1	R\$ 95,00	R\$ 95,00
FERUN003	0	0	0	0	0	1	1	R\$ 190,00	R\$ 190,00
FERCS030	1	0	0	1	0	0	2	R\$ 75,00	R\$ 150,00
FERD1059	1	2	1	3	3	2	12	R\$ 25,00	R\$ 300,00
FERMZ003	1	0	1	0	1	0	3	R\$ 75,00	R\$ 225,00
FERD1016	1	1	1	1	2	2	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00
FERF1011	1	0	0	1	1	1	4	R\$ 60,00	R\$ 240,00

Continua...

ANEXO 2 – Dados referente faltas de itens A no período de janeiro à junho de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	Custo Unitário	Custo Total
FERF1015	1	1	1	1	1	1	6	R\$ 45,00	R\$ 270,00
FERFT016	0	1	1	0	0	1	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00
FERKB039	1	1	1	2	2	1	8	R\$ 20,00	R\$ 160,00
FERKB093	0	0	1	1	0	0	2	R\$ 120,00	R\$ 240,00
FERCH034	2	2	1	3	4	4	16	R\$ 25,00	R\$ 400,00
FERCH044	1	1	2	3	3	4	14	R\$ 25,00	R\$ 350,00
FERD1060	1	1	0	1	1	3	7	R\$ 25,00	R\$ 175,00
FERGL219	1	1	0	2	2	3	9	R\$ 25,00	R\$ 225,00
FERBR006	0	0	1	2	2	2	7	R\$ 28,00	R\$ 196,00
FERD1003	1	0	0	1	0	2	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00
FERAS020	0	1	1	0	0	1	3	R\$ 110,00	R\$ 330,00
FERFX014	0	1	0	0	1	0	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00
FERMZ076	1	1	1	1	1	1	6	R\$ 55,00	R\$ 330,00
FERSV004	1	0	1	2	1	3	8	R\$ 15,00	R\$ 120,00
FERES067	1	0	0	2	1	0	4	R\$ 65,00	R\$ 260,00
FERCR085	0	1	0	0	1	1	3	R\$ 40,00	R\$ 120,00
FERUN100	1	1	0	0	2	0	4	R\$ 40,00	R\$ 160,00
FERVC044	0	0	0	0	1	0	1	R\$ 160,00	R\$ 160,00
FERVC050	0	0	1	0	0	0	1	R\$ 160,00	R\$ 160,00
FERFI017	0	1	2	1	1	3	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00
FERKB034	1	0	2	4	2	5	14	R\$ 15,00	R\$ 210,00
FERMZ045	0	0	1	0	1	0	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00
FERBR012	1	1	0	1	3	2	8	R\$ 22,00	R\$ 176,00
FERVW038	2	2	3	3	3	5	18	R\$ 8,00	R\$ 144,00
FERGL198	0	0	1	1	2	0	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00
FERMB039	1	1	1	2	3	1	9	R\$ 30,00	R\$ 270,00
FERST081	0	1	0	0	1	0	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00
FERUN009	0	1	1	0	0	2	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00
FERGL013	1	2	0	3	2	2	10	R\$ 10,00	R\$ 100,00
FERKB052	1	0	1	2	2	2	8	R\$ 8,00	R\$ 64,00
FERKB057	2	2	0	1	2	1	8	R\$ 18,00	R\$ 144,00
FERKB094	0	0	1	2	1	2	6	R\$ 24,00	R\$ 144,00
FERUN010	0	1	0	1	2	0	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00
ACEGL178	1	1	2	2	3	3	12	R\$ 4,00	R\$ 48,00
FERES071	0	0	1	1	2	2	6	R\$ 40,00	R\$ 240,00
FERGL179	1	0	2	1	0	0	4	R\$ 35,00	R\$ 140,00
FERVW028	0	1	1	2	2	3	9	R\$ 7,00	R\$ 63,00
FERGL235	0	1	0	0	1	0	2	R\$ 18,50	R\$ 37,00
FERGL236	1	0	0	0	0	1	2	R\$ 18,50	R\$ 37,00
FERFX035	0	1	0	0	0	1	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00

Continua...

ANEXO 2 – Dados referente faltas de itens A no período de janeiro à junho de 2011.

Continuação...

Código	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total	Custo Unitário	Custo Total
FERGL351	0	1	1	0	0	2	4	R\$ 55,00	R\$ 220,00
FERPA027	0	1	1	0	0	0	2	R\$ 55,00	R\$ 110,00
FERUN122	0	1	0	0	2	0	3	R\$ 55,00	R\$ 165,00
FERBR025	1	1	0	2	3	1	8	R\$ 27,00	R\$ 216,00
FERBR026	0	0	1	2	1	2	6	R\$ 27,00	R\$ 162,00
FERCR025	0	1	0	0	1	1	3	R\$ 18,00	R\$ 54,00
FERD1017	0	0	1	0	0	1	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00
FERES009	1	0	0	2	0	3	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00
FERMZ019	1	0	0	1	1	0	3	R\$ 45,00	R\$ 135,00
FERST088	0	0	1	0	1	0	2	R\$ 45,00	R\$ 90,00
FERUN169	0	0	0	0	1	1	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00
FERKG002	0	0	0	0	1	0	1	R\$ 89,00	R\$ 89,00
FERPS045	1	1	2	1	1	2	8	R\$ 19,00	R\$ 152,00
FERVW027	2	2	1	3	4	2	14	R\$ 7,00	R\$ 98,00
ACED2026	3	3	2	5	1	2	16	R\$ 7,50	R\$ 120,00
FERCR044	1	0	0	0	1	0	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00
FERES073	0	0	0	1	0	0	1	R\$ 52,00	R\$ 52,00
FERMZ037	1	0	0	0	1	0	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00
FERPS021	0	0	1	0	0	1	2	R\$ 65,00	R\$ 130,00
FERES019	2	2	1	2	3	2	12	R\$ 3,50	R\$ 42,00
FERD1075	0	1	0	0	0	0	1	R\$ 85,00	R\$ 85,00
FERES020	1	0	1	2	1	3	8	R\$ 7,00	R\$ 56,00
FERKB059	1	0	1	1	0	1	4	R\$ 18,00	R\$ 72,00
FERFX042	0	0	1	0	0	0	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
FERGL199	0	0	1	0	1	2	4	R\$ 25,00	R\$ 100,00
FERGL009	0	1	1	0	1	0	3	R\$ 35,00	R\$ 105,00
FERLG012	1	0	0	0	0	0	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00
FERCR084	1	0	1	0	0	1	3	R\$ 40,00	R\$ 120,00
FERGL188	1	0	0	1	0	2	4	R\$ 80,00	R\$ 320,00
FERPA024	1	0	1	0	0	0	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00
FERD1043	0	0	0	2	0	2	4	R\$ 34,00	R\$ 136,00
FERS1021	0	1	0	1	2	0	4	R\$ 10,00	R\$ 40,00
FERF1020	1	1	1	1	1	1	6	R\$ 19,00	R\$ 114,00
FERCS065	0	1	0	0	0	0	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00
FERGL129	0	0	0	0	1	0	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00
FERST057	0	0	0	1	0	0	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00
FERF1056	0	0	1	0	0	0	1	R\$ 55,00	R\$ 55,00
FERF1101	0	0	0	0	0	0	0	R\$ 110,00	R\$ 0,00
FERGL012	0	1	1	0	2	4	8	R\$ 10,00	R\$ 80,00
Total									40.843,00

Fonte: Empresa de vendas de peças automobilísticas na cidade de Botucatu, 2011.