

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

DORIVAL APARECIDO DE CASTILHO

**UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC PARA TOMADA DE DECISÃO NO
GERENCIAMENTO DE GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO NO
SEGMENTO CALÇADISTA NA CIDADE DE BOTUCATU/SP**

Botucatu-SP
Junho- 2015

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

DORIVAL APARECIDO DE CASTILHO

**UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC PARA TOMADA DE DECISÃO NO
GERENCIAMENTO DE GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO NO
SEGMENTO CALÇADISTA NA CIDADE DE BOTUCATU/SP**

Orientador: Prof. Ma. Cilene de Oliveira

Projeto de Conclusão de Curso apresentado à
FATEC - Faculdade de Tecnologia de
Botucatu, para obtenção do título de
Tecnólogo no Curso Superior de Logística.

Botucatu-SP
Junho – 2015

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus, porque sem ele não sou nada, pois é ele que ilumina e dá força na caminhada do dia a dia.

Aos meus pais, José Custódio e Luzia que mesmo distante sempre me deram forças e incentivaram muito.

A minha esposa Vanieli que esteve sempre ao meu lado nos momentos difíceis, que soube compreender a minha ausência junto a ela e de meu filho Murilo, em busca de um sonho um aprendizado a mais na minha vida.

Agradeço a minha orientadora, Prof. Ma. Cilene de Oliveira, que me auxiliou no desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço ao Luiz Fernando, gerente da empresa, que ajudou cedendo os dados para realizar esse trabalho.

Agradeço aos colegas de sala que sempre me incentivam, deram forças para vencer mais essa batalha, mesmo nas horas difíceis sempre me encorajaram.

Em comum a todos os professores que souberam transmitir seus conhecimentos em sala de aula, para que possamos adquirir novos conhecimentos e aperfeiçoar em nosso dia a dia.

“Dê ao mundo o melhor de você. Mas isso pode não ser o bastante. Dê o melhor de você assim mesmo. Veja você que, no final das contas, é tudo entre Você e Deus. Nunca foi entre você e os outros.”

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

Estoque significa investimento para as empresas e por isso deve ser racionalmente dimensionado e gerenciado para não comprometer o capital de giro, e o suprimento que possa afetar suas necessidades diárias para atender a demanda. Quando empresas têm estoque parado ou falta do mesmo é sinal de perdas, quanto maior o giro de estoque dentro de uma empresa maior a margem de lucro, estoque parado significa ocupação de espaço, e os produtos se tornam obsoletos com baixa procura, principalmente se o produto for um produto que é influenciado pela moda, que muda a cada ano, conforme as estações. Diante desse contexto, o objetivo da pesquisa foi analisar a gestão de estoque, em um estudo de caso no varejo calçadista na cidade de Botucatu-SP. A metodologia utilizada foi a curva ABC, que permite ajudar ao gestor no planejamento e na tomada de decisão para obter um bom gerenciamento na hora da compra e manutenção de estoque. Os dados utilizados foram do fluxo de vendas no período de um (1) ano e (1) mês para os produtos femininos e masculinos no segmento de tênis. Com resultado alcançado obteve-se os gráficos segmentados de consumo, para os produtos analisados, que possibilitaram observar as marcas que mais vendem e as que menos vendem, e com isso proporcionar maior visibilidade em quais produtos ter prioridades na compra dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Curva ABC. Gestão de Estoques. Logística. Setor Calçadista.

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
Figura 1- Matriz e Filiais da empresa pesquisada.	33

LISTA DE TABELAS

Tabela	Página
Tabela 1- Consumo de tênis feminino dentro do período de 13 meses analisados os 100 modelo que mais se destacaram em quantidade de venda.....	22
Tabela 2- Consumo de tênis masculino dentro do período de 13 meses analisados os 100 modelo que mais se destacaram em quantidade de venda.....	27
Tabela 3- Venda de tênis do departamento feminino.....	34
Tabela 4- Venda de tênis do departamento masculino.....	37
Tabela 5- Classificação da curva ABC dos tênis feminino.....	40
Tabela 6- Porcentagem de tênis por classe da curva ABC.....	43
Tabela 7- Porcentagem de tênis feminino por classe versus o total em estudo.....	44
Tabela 8- Classificação da curva ABC dos tênis masculino.....	44
Tabela 9- Porcentagem de tênis por classe da curva ABC.....	47
Tabela 10- Porcentagem de tênis masculino por classe versus o total em estudo.....	48

SUMÁRIO

	Página
1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Objetivo	9
1.2 Justificativa e relevância do tema	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 Logística.....	10
2.2 Gestão da Cadeia de Abastecimento	11
2.3 Gestão de Estoque.....	14
2.3.1 Curva ABC.....	16
2.3.2 Curva ABC na gestão de estoques.....	18
3 MATERIAL E MÉTODOS	21
3.1 Material	21
3.2 Métodos	21
3.3 Estudo de caso.....	31
3.3.1 Cidade de Botucatu	31
3.3.2 Empresa Pesquisada.....	32
4 RESULTADOS E DISCUSÃO	34
4.1 Análises dos Resultados de Vendas do Setor de Tênis Feminino	34
4.2 Análise dos Resultados de Vendas do Setor de Tênis Masculino.....	37
4.3 Curva ABC.....	40
5 CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

A gestão de estoque são todos os bens e materiais mantidos por uma organização para suprir demandas futuras, ou seja, é a diferença entre a aquisição e a demanda momentânea. Um dos passos mais importantes dentro de uma empresa é o planejamento, analisar o cenário e fazer a escolha do caminho por onde deseja conduzir a mesma. Bom planejamento é aquele que dita claramente quais mercados e clientes serão servidos uma visão da organização para o mercado futuro e como esta o papel da mesma nesse cenário. Por visão entende-se a definição de metas e ideais aos quais os negócios serão conduzidos.

Uma Gestão de estoque mal feita afeta toda a cadeia produtiva, além da percepção e a satisfação do cliente, seja em produto físico ou serviço. Gestão de estoque também afeta o resultado financeiro de uma organização, o mesmo caso são excesso de estoque de matéria prima, produto acabado isso é um custo valioso de giro indisponibilizado, pois afetam o lucro e a saúde financeira e ajudam esconder problemas que podem ocasionar muito mais problema à frente.

Só uma boa gestão de estoque não é suficiente para resolver os problemas, precisa muito mais do que isso, precisa ter boas práticas, a coordenação envolvendo fornecedor e cliente é um papel muito importante para que não haja desperdício de estoque e evitem oscilações, elevando o custo e pondo o nível de serviço e produto em risco para o cliente.

Outro caso a ser estudado junto ao gerenciamento de estoque é a gestão da cadeia de suprimento dentro de uma organização, que tem função muito importante que deve ser objetiva e eficiente quando se fala em cliente e usuário final de um produto ou serviço oferecido esse deve ficar altamente satisfeito, pois a partir daí podem se tornar verdadeiro

cliente fiel e freqüentemente indicam o produto ou serviço a outros, tornando se propagandista gratuito sem que a organização gasta nada com isso apenas por um produto ou serviço de qualidade.

Um bom gestor no gerenciamento de estoque deve direcionar sua atenção para garantir um suprimento adequado conforme sua demanda, ter uma boa gestão do fluxo de informação, bens e clientes, mas também preocupar com possíveis demanda de precisão que possa enfrentar ou mesmo influenciá-lo, procurar ter ações menos volátil e mais estável quando possível, uma gestão pode ser feita por diversos níveis de serviços oferecidos ao cliente.

1.1 Objetivo

O objetivo geral desse trabalho é analisar os resultados de vendas de uma determinada linha do setor calçadista, ao público alvo adulto de ambos os sexos, no período de um ano, para avaliar qual a participação que cada marca representa na venda dos mesmos.

O objetivo específico é desenvolver o gráfico da Curva ABC para os produtos analisados, para comparar os resultados obtidos conforme a marca dos produtos e possibilitar a tomada de decisão mais racional no gerenciamento do estoque e na hora da decisão de compra junto aos fornecedores.

1.2 Justificativa e relevância do tema

Por que é importante? Essa ferramenta é importante para avaliar o fluxo de produto dentro de qualquer empresa, seja de matéria prima ou de produto acabado. Porém quando não tem um bom gerenciamento e planejamento as empresas sofrem prejuízo, perdem fatias de mercado, ao investir o dinheiro sem acompanhamento da economia e do crescimento pela procura por determinado produto, existe a possibilidade de ter falta ou excesso de produto dentro de qualquer empresa, onde há falta na hora que o consumidor procura ou muito estoque ocupando áreas que poderia estar armazenando outras mercadorias, também ocorre perda ou produto se torna obsoleto.

Cada empresa escolhe uma ferramenta para trabalhar o gerenciamento de seu estoque, busca economizar, ter maior lucro nessa hora o que faz a diferença é ter um bom gestor para a tomada da decisão na hora da compra.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Logística

Logística é o processo de planejar, executar e controlar o fluxo e a armazenagem, de forma eficaz e eficiente em termos de tempo, qualidade e custos, de matérias-primas, materiais em elaboração, produtos acabados e serviços, bem como das informações correlatas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo (cadeia de abastecimento), com o propósito de assegurar o atendimento das exigências de todos os envolvidos, isto é, clientes, fornecedores, acionistas, governo, sociedade e meio ambiente (GASNIER, 2002).

Ballou (2006) diz que a logística trata da criação do valor para o cliente e fornecedores da empresa, e valor para todos aqueles que têm nela interesse direto. O valor logístico é manifestado primariamente em termos de tempo e lugar. Produtos e serviços não têm valor a menos que estejam em poder dos clientes quanto tempo e lugar onde eles pretendem consumir.

A logística tem vindo a assumir, nos últimos anos, um papel preponderante na gestão empresarial. A gestão logística, numa escala em que as operações passam a ter enfoque global, apresenta-se crucial para o desempenho das empresas, uma vez que irá permitir uma melhoria da produção, das políticas de marketing e também do planejamento estratégico.

Ballou (2006) diz que: “A boa estrutura organizacional não é, por si, garantia de bom desempenho, da mesma forma que uma boa constituição não garante que tenhamos bons presidentes, leis justas, ou uma sociedade moral. A má estrutura organizacional, no entanto

inviabiliza o bom desempenho, por maior que seja a competência de todos os seus gerentes. Aperfeiçoar a estrutura organizacional... irá, portanto, melhorar sempre o desempenho”.

Segundo Ballou (2006) a organização administrativa é a estrutura que cria condições para a criação, a implementação e a avaliação de planos. É o mecanismo formal ou informal para a alocação dos recursos humanos da empresa concretização de suas metas.

Bertaglia (2003) afirma que o planejamento de suprimentos tem o objetivo de definir as ações para a obtenção de materiais necessários à satisfação da demanda requerida pela cadeia de abastecimento. As principais métricas que podem ser utilizadas nesse contexto são: tempo de ciclo empregado na obtenção dos materiais, flexibilidade, nível de serviço dos fornecedores, custo total de estoque, números de fornecedores e desempenho destes em termos de prazo, quantidade e qualidade.

A logística envolve a gestão do processamento de pedidos, estoque, transportes e a combinação de armazenamento, manuseio de materiais e embalagem, todos integrados por uma rede de instalação. Seu objetivo é apoiar as necessidades operacionais de suprimento, manufatura e atendimento ao cliente na cadeia de suprimento referem-se à responsabilidade de projetar e administrar sistemas para controlar o transporte e a localização geográfica dos estoques de matérias-primas, de produtos em processo e acabado pelo menor custo total (BOWERSOX, et.al., 2013).

2.2 Gestão da Cadeia de Abastecimento

Novaes (2001) esclarece que nesses 60 anos decorridos desde a segunda guerra mundial, afirma que a logística apresentou uma evolução continuada, sendo hoje considerada um dos elementos-chaves na estratégia competitiva das empresas. No início era confundida com o transporte e armazenagem de produtos; hoje é o ponto nevrálgico da cadeia produtiva integrada, procurando atuar de acordo com o moderno conceito de SCM- *Supply Chain Management* –(SCM) ou gerenciamento da cadeia de suprimento.

Segundo Corrêa (2010) quem vive no ambiente empresarial de hoje, em que a expressão gestão de redes de suprimentos ou (*Supply Chain Management*) incorporou-se definitivamente no jargão gerencial, pode achar difícil crer, que há pouco mais de 20 anos esta não era uma expressão amplamente conhecida, tendo sido cunhado por consultores apenas no início dos anos 80. Para uma empresa ser competitiva e bem sucedida, não basta que seja eficiente e eficaz nas suas operações internas, suas parceiras de rede de suprimento (os outros nós a montante e a jusante da rede) também devem ser internamente eficientes e eficazes e os

elos (fluxos físicos, financeiros, de informação e relacionamento entre os nós) também devem ser eficientes e eficazes. Isso só se obtém com uma adequada gestão integrada (dos nós e elos) da rede de suprimento.

A *Global Supply Chain Forum* (GSCF), um grupo de pesquisa nos EUA que tem-se reunido anualmente com o intuito de colaborar com a teoria e prática em SCM, definiu que: (PIRES, 2014, p.41).

SCM é a integração dos processos de negócios desde o usuário final até os fornecedores originais (primários) que providenciam produtos, serviços e informações que adicionam valor para os clientes e stakeholders (PIRES, 2014, p.41).

Pires (2004) define Supply Chain Management como:

Gestão de rede de suprimento é a administração integrada dos processos principais de negócios envolvidos com fluxos físicos, financeiros e de informações, englobando desde os produtores originais de insumos básicos até o consumidor final, no fornecimento de bens, serviços e informações, de forma a agregar valor para todos os clientes-intermediários e finais, e para outros grupos de interesse legítimo e relevantes para a rede (acionistas, funcionários, gestores, comunidade, governo).

Segundo o *Council of Supply Chain Management Professional- CSCMP* (2009), a definição de gerenciamento da cadeia de suprimento é:

O gerenciamento da cadeia de suprimento abrange o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas no fornecimento e aquisição, conversão e todas as atividades de gestão logística. Importante, também inclui a coordenação e colaboração com parceiros do canal, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços terceirizados e clientes. Em ciência, a gestão da cadeia de suprimento integra a gestão da demanda e do fornecimento dentro e entre as empresas.

Bowersox (2013) afirma que a gestão da cadeia de suprimento consiste na colaboração entre empresas para impulsionar o posicionamento estratégico e melhorar a eficiência operacional. Para cada empresa envolvida, o relacionamento na cadeia de suprimento reflete uma opção estratégica. Uma estratégia na cadeia de suprimento é um arranjo organizacional de canais e de negócios baseado na dependência e na colaboração. As operações da cadeia de suprimento exigem processos gerenciais que atravessam as áreas funcionais dentro de cada empresa e conectam fornecedores, parceiros comerciais e clientes através das fronteiras organizacionais.

No entanto, conforme afirma Mentzer *et al.* (2001) é mais comum encontrar definições de gerenciamento da cadeia de suprimento (*Supply Chain Management*) do que de cadeia de suprimento.

Novaes (2001) diz que quando adquirimos um produto, não imaginamos o longo processo necessário para converter matéria- prima, mão-de-obra e energia em algo útil ou

prazeroso. Muitas vezes, produto complexo como automóveis requerem matéria-prima de natureza variada (metais, plásticos, borracha, tecidos) e são montados a partir de um número muito elevado de componentes. Noutros casos, como uma bandeja de ovos frescos, o produto é formado pelo elemento básico (os ovos), mas há que se considerar também o suporte de plástico, a etiqueta o código de barras. Mas, na maioria dos casos, o caminho é mais longo. Uma geladeira, por exemplo, utiliza componentes fabricados por outras indústrias, como o caso do compressor. A fábrica de compressores, por sua vez, necessita de fios elétricos, metais e outros elementos para sua produção, componentes esses fornecidos por outras empresas. O longo caminho que se estende desde as fontes de matéria-prima, passando pelas fabricas dos componentes, pela manufatura do produto, pelos distribuidores e chegando finalmente ao consumidor através do varejista constitui a cadeia de suprimento.

As empresas necessitam estar cada vez mais voltada para os clientes, se basearem em conhecimento e em informações, investindo fortemente em processos colaborativos, gerando soluções próprias ou em conjunto com outras organizações. Na cadeia de abastecimento integrada, o principal objetivo do planejamento é propiciar uma visão clara do processo como um todo, avaliando metas e restrições em compras, produção e distribuição num horizonte de tempo predeterminado (BERTAGLIA, 2009).

A necessidade de integração logística evoluiu de dentro para fora das organizações, constituindo um conjunto de organizações, desde os fornecedores de matérias- primas até o consumidor final, que se inter-relacionam. A esta constituição integrada deu-se o nome de cadeia de abastecimento e o gerenciamento logístico se faz agora com base na gestão da cadeia de abastecimento.

A cadeia de suprimentos é uma rede que engloba todas as empresas que participam das etapas de formação e comercialização de determinado produto ou serviço, que será entregue a um cliente final. Essas empresas podem ser de diversos tipos desempenhando diferentes responsabilidades na cadeia, desde a extração de um minério ou a manufatura de um componente, até a prestação de serviço logístico ou de vendas. Dependendo do seu produto, a companhia pode participar de diferentes cadeias (SCAVARDA; HAMACHER, 2001).

A busca de competitividade no atual cenário de globalização das economias tem demandado das empresas abordagens sistêmicas e dinâmicas nas respostas às exigências do seu ambiente de negócios. A busca de organização, sob a forma de cadeia produtiva, tem permitido ganhos de competitividade, graças a melhor exploração das oportunidades oferecidas por relações mais estreitas das empresas com seus fornecedores e clientes (FERREIRA; PADULA, 2002).

Cada vez mais as empresas percebem a necessidade de interagir com o ambiente externo. Esta tendência está exigindo das empresas novos posicionamentos, com implementação de modernas metodologias ou práticas de gestão. O “efeito dominó”, gerado pela implementação de melhorias, ou pela falta destas, faz com que os reflexos apareçam em toda a cadeia produtiva onde as empresas encontram-se inseridas. Para que as melhorias ou ações implementadas na cadeia produtiva não falhem, é necessário que seus resultados sejam constantemente mensurados, avaliados e as medidas corretivas adequadamente implementadas (DURSKI, 2003).

2.3 Gestão de Estoque

Corrêa (2010) defende que o processo de suprimento, dentro das organizações deve ser bem definido, normalmente consistindo de cinco etapas: percepção da necessidade do insumo, identificação do tipo de relacionamento com o fornecedor, gestão das atividades de compra e avaliação do fornecedor.

Bowersox (2013) diz que suprimento são atividades relacionadas a obtenção de produtos e materiais de fornecedores externos. Exige realização de planejamento de recursos, busca de fornecedores, negociação, alocação de pedidos, transporte, recebimento e inspeção de produtos recebidos, armazenamento e manuseio, controle de qualidade. Inclui a responsabilidade de coordenação com os fornecedores em áreas como programação, continuidade de fornecimento, cobertura de risco e investigação, bem como pesquisa sobre novas fontes de suprimento ou programas. O principal objetivo do suprimento é apoiar organizações de manufatura ou revenda, proporcionando compras adequadas pelo menor custo total.

Bertaglia (2003) afirma que para fabricar produtos é necessário possuir quantidade certa de materiais. Além disso, esses materiais devem ser obtidos com o menor custo possível, com uma qualidade superior e devem estar disponíveis no momento em que a produção for iniciada. O processo de aquisição de materiais é bastante complexo; ele inclui decisões de escolha de fornecedores, elaboração de contratos de fornecimento, definição de compras centralizadas ou locais. Uma organização de atacado também passa por procedimentos similares aos enfrentados pelas empresas que compram materiais para atender à demanda de uma produção ou de um projeto.

Corrêa (2010) esclarece que estoque é acúmulo de recursos materiais entre etapas de um processo de transformação. Os níveis de estoque variam quando os fluxos de entrada e de saída da etapa variam um em relação ao outro.

Ballou (2006) define como estoque são acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logísticas das empresas; estoques geralmente formam em lugares como armazéns, pátios, chão de fabricas, equipamentos de transporte e em armazéns da rede de varejo, os custos de manutenção desses estoques podem variar de 20 a 40% do valor por ano, por isso administrar estoque cuidadosamente é sensato.

Corrêa (2010) afirma que processos de transformação pode referir-se a uma transformação física- no caso de processo de manufatura ou de posse ou localização do bem, como no caso de processo de distribuição e logísticos.

Ballou (2006) existem avaliações de estoque que são inúmeros os motivos que justificam a presença em um canal de suprimento, e apesar disso nos últimos anos a manutenção de estoque vem sendo cada vez mais criticado, pois existem razões a favor e contra os estoques.

Segundo Ballou (2006) são quatro as razões básicas para a estocagem: reduzir o custo de transporte e produção, coordenar oferta e demanda assessorar no processo de produção e colaborar no processo de comercialização.

As necessidades de estoque de uma empresa estão diretamente ligados à rede de instalações e ao nível desejado para serviço ao cliente. Teoricamente, uma empresa pode estocar todos os itens vendidos em todas as instalações dedicadas a servir a cada cliente. Poucas empresas podem sustentar tal estratégia de estoques suntuosa porque o risco e o custo total são proibitivos (BOWERSOX, 2013).

A Gestão de Estoque que atualmente é um assunto de suma importância para as empresas que buscam melhores alternativas para continuarem se destacando no mercado globalizado e competitivo. Tentando mostrar as empresas como reduzir custos através da Gestão de Estoque. Com foco nesse objetivo, primeiro devem-se conhecer os conceitos e funções da Administração de Materiais, pois ela é base para enfoque da Gestão de Estoque. Também se busca o entrosamento com conceitos, objetivos, características mais importantes relacionados aos estoques. Visto que o mesmo é o agente causador do aumento dos custos de uma empresa. Partindo daí, tratamos Gestão de Estoque como uma ferramenta que planeja, controla e retroalimenta os fluxos de materiais dentro de uma empresa. É importante que métodos e técnicas de controle de estoque sejam aplicados de acordo com a necessidade e

estrutura da empresa. E com as ferramentas adequadas em mãos, os gestores de estoques conhecendo todo seu processo, suas políticas, avaliando bem os seus custos e casando tudo isso ao um bom sistema de informação, poderá fazer um bom planejamento, assim, atingindo o objetivo maior das empresas que é a redução de custos (SANTOS et al 2014).

A gestão de estoques é diferente da administração de outros ativos e obrigações. Estes ativos têm um teor físico, o que não se igualam aos ativos puramente financeiros. Porém como outros ativos, os estoques representam custos significativos para as empresas, e sua gestão eficiente torna-se fator essencial de competitividade (ROGERS; RIBEIRO; ROGERS, 2004).

O desafio do gestor de estoque é saber quando e quanto ressuprir de cada material e quanto devem manter em estoque de segurança. Com o crescente número de itens com diferentes padrões de demanda e características específicas, a complexidade na administração de materiais aumenta devido à necessidade de controle diferenciado (SANTOS; RODRIGUES, 2006).

A gestão dos estoques no curso da cadeia de suprimentos é essencial para a administração eficiente dos materiais nas organizações, sejam estas públicas ou privadas. Nesse sentido, a escolha de uma ferramenta eficiente para auxiliar os gestores de almoxarifados na administração de materiais pode ajudar a solucionar diferentes problemas que esse setor organizacional enfrenta (VAGO, et. al., 2013).

2.3.1 Curva ABC

Castiglioni (2010) diz que a classificação ABC é um método de controle criado na Itália por Walfredo Pareto, em meados do século XIX, com a finalidade de medir a distribuição de renda da população no país. Esse método revelou que poucos indivíduos concentravam a maior parte das riquezas existentes.

Esse método de Walfredo Pareto aplicado a administração dos estoques foi colocado em prática e posteriormente comprovado nos EUA logo após o fim da Segunda Guerra Mundial (1951), pela General Electric (G.E.), e vem constituindo uma importante ferramenta de controle e gerenciamento.

Em uma organização, o método da curva ABC é muito utilizado para a administração de estoques, mas também para a definição de políticas de vendas, para o estabelecimento de prioridades, para a programação da produção, entre outras aplicações.

O método determina os pontos básicos merecedores de atenção especial. Uma análise pormenorizada do investimento em materiais estocados revela que a maior parcela desse valor investido corresponde a uma pequena quantidade de itens, no entanto um volume menor de dinheiro investido na grande maioria dos itens em estoque.

Desta forma, esses materiais podem ser agrupados em três classes que recebem as seguintes denominações:

-Classe A: poucos itens e maiores valores, peso ou volume;

-Classe B: itens em situações intermediárias;

-Classe C: muitos itens e menores valores, peso ou volume;

A curva ABC é uma importante ferramenta que auxilia o administrador; ela permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto à sua administração. Ela tem sido usada para a gestão de estoques, para definição de políticas de vendas, estabelecimento de prioridades para a programação da produção e uma série de outros problemas usuais na empresa.

A curva ABC, é uma importante ferramenta para auxiliar a gestão de estoque, com melhor controle de informações e materiais. A empresa consiste em analisar de forma criteriosa cada item, da maneira que lhe proporciona custo e rentabilidade (LOPRETE et al 2009).

A gestão dos custos das organizações de saúde tem papel estratégico já que nesse setor, os recursos financeiros tornam-se escassos com o tempo e o tratamento das doenças mais onerosas. Medicamentos obrigados na farmácia representam parcela significativa dos custos hospitalares e administrar esses estoques é fator primordial pois seus altos custos inviabilizam o exercício profissional da medicina, além de comprometerem a sobrevivência das instituições hospitalares. O objetivo desse estudo é apresentar uma abordagem alternativa à gestão dos estoques hospitalares, utilizando como ferramenta a seleção de medicamentos e a classificação ABC, com proposta de redução de seus custos (SIMONETTI; NOVAES; GONÇALVES, 2007).

Corrêa (2010) produtos inovadores são produtos diferenciados, lançados frequentemente, em geral com ciclo de vida mais curto e demanda menos previsível, que dão ao cliente outras razões para adquiri-los que apenas o preço mais baixo.

As características estratégicas das redes de suprimento necessárias para criar e fornecer produtos inovadores, com suas demandas voláteis e imprevisíveis, são fundamentalmente diferentes daquelas necessárias para lidar com os produtos funcionais e suas demandas mais firmes e estáveis.

Ballou (2006) uma vez planejado e implementadas as estratégias da cadeia de suprimento, os gerentes evidentemente precisam avaliar se elas estão produzindo os resultados esperados. São três as mensurações mais úteis para a correta avaliação desse fator, fluxo de caixa, economia e retorno do investimento.

Existem diversas razões para se manter estoques,, estando estes agrupadas em cinco funções principais: estoque de ciclo; existem por causa da possibilidade de economia de escala no processo de ressuprimento, o que faz com que seja vantajoso ordenar em lotes e com mais de uma unidade; estoque de segurança são mantidos para proteger uma organização de incertezas em suas operações logísticas; estoque de coordenação são usados em casos nos quais é impossível coordenar suprimento e demanda; estoques especulativos existem em razão de variação de mercado. Uma empresa pode comprar grande quantidade de um produto específico se é esperado que seu preço suba no curto prazo; estoque em trânsito são estoque ao longo dos canais de distribuição, existente em razão da necessidade de se levar um item de um lugar para outro.(BERTAGLIA, 2003).

Ballou (2006) afirma que estocagem é projetada a partir de quatro funções primárias: manutenção, consolidação, fracionamento e combinação de estoque. O projeto e o layout do armazém muitas vezes refletem a preferência pela satisfação de uma ou mais dessas necessidades.

2.3.2 Curva ABC na gestão de estoques

Nos dias atuais, uma das áreas que mais se desenvolvem dentro das organizações sem dúvida é a Gestão dos Estoques, percebe-se que os investimentos em itens de estoque que ficam parados por períodos de tempo muito longos e sem necessidade retêm um alto investimento de capital das empresas. Com isso, essas empresas passaram a estudar melhor seus estoques enxergando que é necessário abastecer as cadeias produtivas levando em consideração a necessidade de baixar os recursos investidos em estoques que não giram (OLIVEIRA, 2011).

Todo um planejamento das atividades do setor de estoque é necessário para a integração com as demais atividades da empresa, para que ele tenha sucesso no atendimento dos seus objetivos básicos e na redução dos custos operacionais da empresa sem a perda da qualidade do produto ou serviço. Uma ferramenta de grande utilidade para análise de estoque é a curva ABC, pois permite identificar aqueles itens que mereçam atenção e tratamento adequados quanto a sua administração (BRAGA; PIMENTA; VIEIRA 2009).

Se um estoque é composto de milhares de itens, uma boa alternativa é a classificação ABC para definir a importância de cada item, onde os mais importantes devem receber a maior atenção. Mas, não existe restrição de quantidades de itens para se aplicar a classificação ABC. Se a quantidade de itens for pequena, também, pode ser aplicada a classificação ABC. Cada produto pode possuir um comportamento de demanda diferente, independente da curva a qual pertence. Alguns possuem comportamento similar na demanda. Assim, para cada produto ou grupo de produtos pode-se ter que utilizar sistemas de previsão diferentes para que a previsão seja de boa qualidade (SCHWITZKY, 2011).

A classificação ABC permite controlar os itens estocados utilizando o critério de investimento de cada item. Segundo este procedimento os itens podem ser divididos em três classes, considerando que um menor percentual de itens tem uma maior representatividade financeira. A classificação XYZ avalia o grau de criticidade ou imprescindibilidade dos itens no desenvolvimento das atividades realizadas (PONTES, 2013).

A análise da ferramenta Curva ABC é uma das formas mais usuais de examinar e controlar os estoques. Essa análise consiste na verificação, em certo espaço de tempo podendo ser normalmente de seis meses ou um ano do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de sua importância. Aos itens mais importantes de todos dentro da organização, segundo a ótica do valor ou da quantidade, dá-se a denominação itens classe A, aos intermediários itens classe B, e aos menos importantes, itens classe C (TONOLI, et, al, 2011).

A curva ABC é uma ferramenta utilizada para definir prioridades em situações nas quais seja aplicável e necessário estabelecer níveis de importância entre itens (ou tarefas) que apresentem maior relevância na execução, formando-se, assim, classes de uma curva. Depois de ordenadas pela importância relativa, as classes de curva ABC podem ser definidas do seguinte modo: classe A: grupo de itens mais importante; classe B: grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C; e classe C: grupo de itens menos importante (CRUZ, 2011)

O alicerce da Curva de Pareto (Curva ABC) consiste no fato, validado e comprovado por diversos estudos empíricos já realizados nas mais variadas áreas do conhecimento humano, de que nem todos os produtos ou itens em estoque apresentam as mesmas características e/ou o mesmo grau de relevância para uma organização (FREITAS; MEDEIROS; MELO, 2008).

Com o aumento crescente de competitividade, a adequada gestão de estoques vem se tornando crucial para a sobrevivência das empresas, tendo em vista a necessária redução dos

custos operacionais e o aumento da exigência de respostas adequadas aos níveis de serviço definidos. A classificação de materiais segundo a técnica ABC possibilita a dedicação de adequados esforços de gestão para cada grupo de materiais, uma vez que apresenta a importância relativa diferenciada para as operações da empresa. A existência de numerosos tipos de itens com características diversas torna inviável a administração de forma equânime de todos os materiais estocados (DALMAS, 2011).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Material

Como material para formulação do estudo de caso será utilizado o programa Microsoft Word para digitação e Microsoft Excel®, para a construção e desenvolvimento do gráfico da curva ABC.

Os dados a serem trabalhados são referentes aos relatórios de venda, movimentação e giro de estoque dos produtos do setor calçados da linha de tênis adultos de ambos os sexos, de uma empresa com levantamento no período de um ano e um mês.

3.2 Métodos

Para aquisição dos dados, foram analisados planilhas de venda dos produtos tênis masculino e feminino, na duração de 1 (ano) e 1 (mês) , sendo que nesse período, atingiu duas coleções: primavera/verão e outono/inverno, para a obtenção da classificação e gráfico da Curva ABC. Os dados são resultados de venda do dia 1º de Fevereiro de 2014 até 28 de Fevereiro de 2015 totalizando 13 meses de venda do setor calçado da linha de tênis adulto conforme os estudos que estão sendo analisado.

Para realizar o estudo foi comparado mais de 1100 modelos de tênis comercializados pela empresa entre o sexo masculino e feminino num total de 43 marcas diferentes, e nesse estudo os produtos foram escolhidos baseados no critério das maiores vendas entre as marca e

modelos desse período da análise. Foram escolhidos os 100 modelos que tiveram a maior participação da venda em quantidade, tanto o masculino quanto no feminino.

Por meio das Tabelas seguintes apresentamos a metodologia empregada para obtenção da classificação dos itens nas classes A, B ou C; durante o processo de tabulação foi utilizado o código do material, a descrição do produto, a somatória do consumo no período de Fevereiro de 2014 até Fevereiro de 2015, a média do valor unitário do produto no período e por fim o valor total gasto no período de 13 meses, para 100 unidades (cem) dos produtos tênis, que mesmo, em decorrência da influência da coleção primavera/verão e outono/inverno, sua demanda não sofre tanta oscilação, quanto a outros produtos do segmento calçadista.

A tabela 1 representa os 100 modelos de tênis femininos que tiveram a maior participação de venda em destaque em quantidade no período estudado são diversas marcas e modelos que se destacaram esta na ordem decrescente para facilitar para que qualquer pessoa possa compreender esse resultado. Podemos comparar que existem produtos da mesma marca, porém, modelos e preços diferentes que não tiveram o mesmo desempenho de venda. Também podemos analisar o valor final de cada produto que somando todos pode fazer a diferença em qualquer empresa que trabalha com resultado e lucro esperado, e que facilita para o gerente avaliar qual produto deve manter mais em estoque por causa da procura.

Tabela 1- Consumo de tênis feminino dentro do período de 13 meses analisados os 100 modelo que mais se destacaram em quantidade de venda.

Código do item	Descrição	Consumo em 13 meses	Valor unitário	Valor total
1088113	Whoop-Ramarim tênis Vans Moleton	68	R\$99,90	R\$6.793,20
1088111	Whoop-Ramarin tênis Vans Preto	51	R\$99,90	R\$5.094,90
1084551	6304 Adrun tênis Cinza/Grafite/Pink	47	R\$69,90	R\$3.285,30
1076235	Jaguar NS tênis Preto Freedom	39	R\$37,90	R\$1.478,10
1084549	6301 Adrun tênis Preto/Cinza	36	R\$69,90	R\$2.516,40
1084550	6302 Ardrun tênis Marinho/Pink	34	R\$69,90	R\$2.376,60
1044713	Heavem Rainha tênis Preto/Pink	32	R\$99,90	R\$3.196,80
1092492	Whoop-Ramarim tênis Casual Jeans	27	R\$99,90	R\$2.697,30

Continua...

Continuação

1067451	Maxim Olympikus tênis Pink/Uva	26	R\$149,90	R\$3.897,40
10706618	CO102 Kolosh tênis Livorno Preto	25	R\$139,90	R\$3.497,50
1083949	Olympikus tênis Cobalto Rosa/Fluor	25	R\$99,90	R\$2.497,50
1085809	102 Allezian NS tênis Sneaker Preto	24	R\$89,90	R\$2.157,60
1080999	N3500 Asics tênis Rosa/Amarelo	24	R\$399,00	R\$9.597,60
1083317	Biker tênis Preto/ Grafite/Pink	24	R\$49,90	R\$1.197,60
1076238	Jaguar NS tênis Xadrez Preto/Branco	24	R\$37,90	R\$909,60
1085278	Logus NS tênis Sneaker Preto	24	R\$89,90	R\$2.157,60
1088264	Supreme2 Nike tênis Grafite/Pink	24	R\$399,90	R\$9.597,60
1085471	Rildow NS tênis Grafite/Verde Água	24	R\$39,90	R\$957,60
1085279	Logus NS tênis Sneaker Vermelho	23	R\$89,90	R\$2.067,70
1086846	Thin Olympikus tênis Marinho/Cereja	23	R\$139,90	R\$3.217,70
1085472	Rildow NS tênis Preto/Pink	23	R\$39,90	R\$917,70
1092493	Whoop-Ramarim tênis Casual Verde	23	R\$99,90	R\$2.297,70
1086404	Flix Olympikus tênis Uva/ Cereja	22	R\$129,90	R\$2.857,80
1086446	6107 Adrun tênis Grafite/Pink	21	R\$69,90	R\$1.467,90
1083319	800 Biker tênis Cinza/Goiaba	21	R\$49,90	R\$1.047,90
1068228	Downshifter Nike tênis Cinza/Azul	21	R\$189,90	R\$3.987,90
1086847	Thin Olympikus tênis Morango/Papaia	21	R\$139,90	R\$2.937,90
1088112	Whoop-Ramarim tênis Vans Vermelho	21	R\$99,90	R\$2.097,90
1086833	Fort Olympikus tênis Preto/Rosa	19	R\$119,90	R\$2.278,10
1081832	Impetus Mizuno tênis Roxo/Prata/Verde	18	R\$199,90	R\$3.598,20
1072230	Party Olympikus tênis Uva/ Orquidea	18	R\$119,90	R\$2.158,20
1080399	Pulse Olympikus tênis Branco	18	R\$149,90	R\$2.698,20

Continua...

Continuação

1083379	Star Tech tênis Dourado/Preto/Onça	18	R\$69,90	R\$1.258,20
1081816	Laser 2W Mizuno tênis Rosa/Amarelo	17	R\$349,90	R\$5.948,30
1061900	3600 Cadenza tênis Off Whitte	16	R\$79,90	R\$1.278,40
1076237	Jaguar NS tênis Xadrez Verde	16	R\$37,90	R\$606,40
1085810	102 Allezian NS tênis Sneaker Rato	15	R\$89,90	R\$1.348,50
1087034	Dakota tênis Iate Bege/Onça	15	R\$99,90	R\$1.498,50
1089407	Fila tênis Reach Preto/Azaléia	15	R\$149,90	R\$2.248,50
1080989	N4801 Asics tênis Azul/Coral	14	R\$199,90	R\$2.798,60
1080997	N6201 Asics tênis Azul/Rosa	14	R\$299,90	R\$4.198,60
1081559	Resolute 2 Mizuno tênis Prata/Rosa	14	R\$229,90	R\$3.218,60
1075041	Ter S Nike tênis Preto/Laranja/Pink	14	R\$189,90	R\$2.658,60
1076936	Spider Olympikus tênis Rosa Neon	14	R\$169,90	R\$2.378,60
1084380	Whoop-Ramarim tênis Skaners Preto	14	R\$199,90	R\$2.798,60
1088114	Whoop-Ramarim tênis Vans Zebra	14	R\$99,90	R\$1.398,60
1088017	900 Biker NS tênis Cinza/Pink	13	R\$52,90	R\$687,70
1081974	Everlast tênis Branco/Pink/Chumbo	13	R\$99,90	R\$1.298,70
1087805	Impetus Mizuno tênis Grafite/Aamarelo	13	R\$229,90	R\$2.988,70
1080388	Flix Olympikus tênis Cereja/Menta	13	R\$119,90	R\$1.558,70
1084381	Whoop-Ramarim tênis Preto	13	R\$144,90	R\$1.883,70
1084385	Whoop-Ramarim tênis Vans Lona Goiaba	13	R\$99,90	R\$1.298,70
1091212	6107 Adrun tênis Marinho/Lilás	12	R\$69,90	R\$838,80
1085811	100 Allezian NS tênis Sneaker Preto	12	R\$89,90	R\$1.078,80
1080993	Asics tênis Royal/Rosa	12	R\$249,90	R\$2.998,80
1080996	N2801 Asics tênis Uva/Limão	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1080998	Q2001 Asics tênis Rosa/Azul	12	R\$329,90	R\$3.958,80

Continua...

Continuação

1089986	T474N Asics tênis Verde Água/Pink	12	R\$229,90	R\$2.758,80
1085099	Bouts tênis Spartan Preto/Magenta	12	R\$149,90	R\$1.798,80
1085100	Bouts tênis Shape Branco/Preto/Pink	12	R\$79,90	R\$958,80
1085101	Bouts tênis Shape Cinza/Rosa	12	R\$79,90	R\$958,80
1085102	Bouts tênis Swelt Preto/Magenta	12	R\$79,90	R\$958,80
1089408	Fila tênis Slant Preto/Pink	12	R\$169,90	R\$2.038,80
1085215	Jet Crazy NS tênis Pink/Prata	12	R\$89,90	R\$1.078,80
1040668	C0031 Kolosh tênis Branco	12	R\$109,90	R\$1.318,80
1082278	CO110 Kolosh tênis Fibra	12	R\$129,90	R\$1.558,80
1093028	16670P Logus tênis Casual Preto	12	R\$69,90	R\$838,80
1084488	Marina Melo tênis Branco Cabra	12	R\$129,90	R\$1.558,80
1084489	Marina Melo tênis Tomate Cabra	12	R\$129,90	R\$1.558,80
1081821	Legendw Mizuno tênis Verde/Rosa	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1081823	Advancew Mizuno tênis Rosa/Azul	12	R\$279,90	R\$3.358,80
1081842	Crusader Mizuno tênis Prata/Azul	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1083284	Frontier Mizuno tênis Grafite/Prata	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1084265	Mizuno tênis Roxo/Preto/Prata	12	R\$499,90	R\$5.998,80
1087807	Impetus Mizuno tênis Branco/Roxo	12	R\$229,90	R\$2.758,80
1091874	Impetus Mizuno tênis Prata/Verde	12	R\$229,90	R\$2.758,80
1081062	Experience Nike tênis Cinza/Rosa/Pink	12	R\$199,90	R\$2.398,80
1085725	Supremetr Nike tênis Roxo/Verde	12	R\$229,90	R\$2.758,80
1086403	Ares Olympikus tênis Marinho/Violeta	12	R\$129,90	R\$1.558,80
1086832	Light Olympikus tênis Preto/Pink	12	R\$129,90	R\$1.558,80
1086841	Sapphire Olympikus tênis Turquesa/Rosa	12	R\$199,90	R\$2.398,80
1088651	Podium Olympikus tênis Branco/Royal	12	R\$99,90	R\$1.198,80

Continua...

Continuação

1088674	Fuel Olympikus tênis Celeste/Limão	12	R\$139,90	R\$1.678,80
1091118	Everning Olympikus tênis Marinho/Rosa	12	R\$159,90	R\$1.918,80
1085464	Ninble Rainha tênis Branco/Azul Claro	12	R\$69,90	R\$838,80
1090056	Rainha tênis Artemis Preto/Rosa	12	R\$129,90	R\$1.558,80
1090057	Rainha tênis Hydra Preto/Pink	12	R\$99,90	R\$1.198,80
1075048	Ramarim tênis Abotinado Soft Preto	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1083661	D66480 Adidas tênis Rosa/Prata/Preto	11	R\$199,90	R\$2.198,80
1084552	6301 Adrun tênis Cinza/Pink	11	R\$69,90	R\$768,90
1091211	6107 Adrun tênis Preto/Pink	11	R\$69,90	R\$768,90
1085181	289002 All Star tênis Branco	11	R\$89,90	R\$988,90
1096456	T4C8Q Asics tênis Roxo/Limão	11	R\$259,90	R\$2.858,90
1088018	900 Biker tênis Preto/Pink	11	R\$52,90	R\$581,90
1091011	1030 Biker tênis Preto/Pink	11	R\$59,90	R\$658,90
1085103	Bouts tênis Gain Cinza/Magenta	11	R\$79,90	R\$878,90
1088714	Bouts tênis Lure Preto/Pink	11	R\$89,90	R\$988,90
1078918	Cravo e Canela tênis Keds Preto	11	R\$142,50	R\$1.567,50
1078919	Cravo e Canela tênis Keds Rose	11	R\$142,50	R\$1.567,50
1085281	Logus NS tênis Sneaker Dourado	11	R\$89,90	R\$988,90
Total				R\$231.024,00

Fonte: Empresa, 2015.

A tabela 2 representa os 100 modelos de tênis masculino que tiveram a maior participação de venda, em destaque em quantidade no período estudado, são diversas marcas e modelos que se destacaram esta na ordem decrescente para facilitar para que qualquer pessoa possa compreender esse resultado. Podemos comparar que existem produtos da mesma marca, porém, modelos e preços diferentes que não tiveram o mesmo desempenho de venda. Também podemos analisar o valor final de cada produto que somando todos pode fazer a diferença em qualquer empresa que trabalha com resultado e lucro esperado, e que facilita para o gerente avaliar qual produto deve manter mais em estoque por causa da procura.

Tabela 2- Consumo de tênis masculino dentro do período de 13 meses analisados os 100 modelo que mais se destacaram em quantidade de venda.

Código do item	Descrição	Consumo em 13 meses	Valor unitário	Valor total
1035468	All Star Converse tênis Preto	48	R\$99,90	R\$4.795,20
1067826	Jaguar NS tênis Preto/Textura/Branco	46	R\$39,90	R\$1.835,40
1067824	Jaguar NS tênis Marinho Xadrez	35	R\$39,90	R\$1.396,50
1069279	Jaguar NS tênis Iate Preto	34	R\$39,90	R\$1.356,60
1084555	6403M Adrun tênis Preto/Grafite	33	R\$79,90	R\$2.636,70
1081315	Wmns Air Max Nike tênis Marinho	32	R\$299,90	R\$9.596,80
1083356	Star Tech tênis Prato Tradicional	32	R\$56,90	R\$1.820,80
1083381	Star Tech tênis Preto Iate	27	R\$69,90	R\$1.887,30
1067828	Jaguar NS tênis Preto Freedom	26	R\$39,90	R\$1.037,40
1074327	Nomad Red Nose tênis Preto	26	R\$149,90	R\$3.897,90
1072759	Jaguar NS tênis Iate Xadrez Vermelho	24	R\$39,90	R\$957,60
1086445	6107 Adrun tênis Preto/Vermelho	23	R\$69,90	R\$1.607,70
1083320	870 Biker tênis Preto/Verde	23	R\$64,90	R\$1.492,70
1081646	Nave Everlast tênis Cinza/Prata/Azul	23	R\$99,90	R\$2.297,70
1067825	Jaguar NS tênis Preto/Xadrez/Cinza	23	R\$39,90	R\$917,70
1081851	Kolosh tênis Abotinado Preto	23	R\$159,90	R\$3.677,70
1062069	Strong Olympikus tênis Preto/Vermelho	23	R\$99,90	R\$2.297,70
1080384	Strong Olympikus tênis Marinho/Cinza	23	R\$99,90	R\$2.297,70
1086408	Live Olympikus tênis Marinho Royal	23	R\$179,90	R\$4.137,70
1086409	Week Olympikus tênis Marinho Royal	23	R\$149,90	R\$3.447,70
1086851	Fit Olympikus tênis Preto/Chumbo	23	R\$149,90	R\$3.447,70
1085473	Rildow NS tênis Preto/Vermelho	23	R\$54,90	R\$1.262,70
1091013	1060 Biker tênis Casual Grafite	22	R\$54,90	R\$1.207,80

Continua...

Continuação

1086406	Week Olympikus tênis Preto/Chumbo	22	R\$149,90	R\$3.297,80
1085474	Rildow NS tênis Preto/Amarelo	22	R\$54,90	R\$1.207,80
1083674	Adidas tênis Cosmos Preto/Branco	21	R\$229,90	R\$4.827,90
1086410	Hits Olympikus tênis Preto/Limão	21	R\$119,90	R\$2.517,90
1085075	Arion Rainha tênis Branco/Prata/Azul	19	R\$129,90	R\$2.468,10
1083364	Star Tech tênis Branco Couro	19	R\$84,90	R\$1.613,10
1081010	Pulse Asics tênis Azul/Limão	18	R\$299,90	R\$5.398,20
1086849	Evering Olympikus tênis Marinho/Limão	18	R\$159,90	R\$2.878,20
1065669	Classic Adidas tênis Chumbo/Branco	17	R\$199,90	R\$3.398,30
1081812	Prorunner Mizuno tênis Chumbo/Verde	17	R\$399,90	R\$6.798,30
1083382	Star Tech tênis Vermelho Tradicional	17	R\$56,90	R\$967,30
1087328	Racer Adidas tênis Marinho/Vermelho	16	R\$174,90	R\$2.798,40
1035458	All Star Converse tênis Branco Couro	16	R\$169,90	R\$2.718,40
1079433	Mark Bouts tênis Marinho/Prata	16	R\$79,90	R\$1.278,40
1079435	Base Bouts tênis Preto/Prata	16	R\$79,90	R\$1.278,40
1081813	Mizuno tênis Grafite/Preto/Verde	16	R\$499,90	R\$7.998,40
1079432	Mark Bouts tênis Preto/Vermelho	15	R\$79,90	R\$1.198,50
1088716	Bouts tênis Climb Marinho/Fluor	15	R\$89,90	R\$1.348,50
1075804	Downshifter Nike tênis Cinza/Vermelho	15	R\$189,90	R\$2.848,50
1085730	Air Max Nike tênis Chumbo/Verde	15	R\$399,90	R\$5.998,50
1086856	Fort Olympikus tênis Preto/Vermelho	15	R\$119,90	R\$1.798,50
1081824	Wave Resolute Mizuno tênis Azul/Verde	14	R\$229,90	R\$3.218,60
1085515	Air Max Nike tênis Azul/Branco	14	R\$299,90	R\$4.198,60
1085729	Downshifter Nike tênis Cinza/Verde	14	R\$189,90	R\$2.658,60

Continua...

Continuação

1085166	All Star Converse tênis Abotinado	13	R\$139,90	R\$1.818,70
1085170	All Star Converse tênis Preto	13	R\$129,90	R\$1.688,70
1081005	Contend Asics tênis Azul/Preto	13	R\$229,90	R\$2.988,70
1081554	Resolute Mizuno tênis Preto/Verde	13	R\$229,90	R\$2.988,70
1081785	Air Max Nike tênis Cinza/Limão	13	R\$279,90	R\$3.638,70
1085733	Primo Court Nike tênis Vermelho/Branco	13	R\$149,90	R\$1.948,70
1087983	Air Max Nike tênis Branco/Marinho	13	R\$399,90	R\$5.198,70
1094805	Air Max Nike tênis Chumbo/Azul	13	R\$399,90	R\$5.198,70
1082591	Kanadia Adidas tênis Vermelho/Preto	12	R\$249,90	R\$2.998,80
1084554	6104M Adrun tênis Azul/Verde	12	R\$69,90	R\$838,80
1081004	Contend Asics tênis Verde/Vermelho	12	R\$199,90	R\$2.398,80
1081011	Pulse Asics tênis Branco/Laranja	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1081014	Cumulus Asics tênis Laranja/Preto	12	R\$399,90	R\$4.798,80
1083321	870 Biker tênis Preto/Vermelho	12	R\$64,90	R\$778,80
1088019	900 Biker tênis Marinho/Limão	12	R\$52,90	R\$634,80
1085097	Bouts tênis Spartan Azul Ciano/Preto	12	R\$149,90	R\$1.798,80
1085098	Bouts tênis Spartan Vermelho/Preto	12	R\$149,90	R\$1.798,80
1081647	Iurin Everlast tênis Preto/Branco	12	R\$99,90	R\$1.198,80
1081747	Nave Everlast tênis Preto/Branco/Vermelho	12	R\$99,90	R\$1.198,80
1067827	Jaguar NS tênis Gelo/Xadrez/Marinho	12	R\$39,90	R\$478,80
1085216	Jet Crazy NS tênis Preto/Amarelo	12	R\$89,90	R\$1.078,80
1091006	Jet Crazy NS tênis Jogging Celeste	12	R\$74,90	R\$898,80
1088917	0303 Kolosh tênis Branco	12	R\$149,90	R\$1.798,80
1065571	Eclipse Lynd tênis Preto/Azul/Amarelo	12	R\$109,90	R\$1.318,80

Continua...

Continuação

1081817	Wave Legend Mizuno tênis Branco/Verde	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1081819	Wave Legend Mizuno Preto/Verde	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1081820	Wave Legend Mizuno tênis Amarelo/Azul	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1083282	Wave Frontier Mizuno tênis Grafite/Prata	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1085519	Mizuno tênis Grafite/Laranja/Prata	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1085646	Wave Legend Mizuno tênis Amarelo/Azul	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1087823	Advance Mizuno tênis Preto/Prata/Verde	12	R\$199,90	R\$2.398,80
1087827	Frontier Mizuno tênis Azul/Amarelo	12	R\$399,90	R\$4.798,80
1087278	New Balance tênis Chumbo/Limão	12	R\$149,90	R\$1.798,80
1070259	Air Max Nike tênis Azul/Laranja	12	R\$309,90	R\$3.718,80
1081112	Downshifter Nike tênis Cinza/Verde/Preto	12	R\$189,90	R\$2.278,80
1081891	Wmns Downshifter Nike tênis Cinza	12	R\$189,90	R\$2.278,80
1081920	Air Max Nike tênis Chumbo/Laranja	12	R\$299,90	R\$3.598,80
1083794	Flex Show Nike tênis Chumbo/Preto	12	R\$199,90	R\$2.398,80
1084730	Machrunner Nike tênis Preto/Vermelho	12	R\$189,90	R\$2.278,80
1085617	Eastham Nike tênis Cinza/Verde Folha	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1085738	Beco Nike Society Cinza/Laranja	12	R\$139,90	R\$1.678,80
1085742	Air Max Nike tênis Chumbo/Verde	12	R\$399,90	R\$4.798,80
1088256	Eastham Nike tênis Marinho/Azul	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1091889	Downshifter Nike tênis Chumbo/Laranja	12	R\$159,90	R\$1.919,80
1093414	Air Toukol Nike tênis Branco/Preto	12	R\$249,90	R\$2.998,80
1060019	Tuit Olympikus tênis Preto/Chumbo	12	R\$99,90	R\$1.198,80
1080364	Foster Olympikus tênis Preto/Laranja	12	R\$279,90	R\$3.358,80

Continua...

Continuação

1080365	Distance Olympikus tênis Branco/Royal	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1080368	Distance Olympikus tênis Prata/Preto	12	R\$179,90	R\$2.158,80
1080369	Mega Olympikus tênis Preto/Limão	12	R\$159,90	R\$1.918,80
1080377	Pulse Olympikus tênis Branco/Preto	12	R\$149,90	R\$1.798,80
1080379	Gedan Olympikus tênis Preto/Chumbo	12	R\$139,90	R\$1.678,80
1080380	Spector Olympikus tênis Preto/Amarelo	12	R\$159,90	R\$1.918,80
Total				R\$264.715,00

Fonte: Empresa, 2015.

3.3 Estudo de caso

A pesquisa é baseada em estudo de caso em uma empresa de comércio varejista, em uma de suas filiais, que está instalada na cidade de Botucatu. O foco desse estudo será no setor de calçado, mais específico à linha de tênis adulto masculino e feminino para analisar o fluxo de venda de cada marca e o giro de estoque no período de um ano.

3.3.1 Cidade de Botucatu

Botucatu é um município da região (Centro-Oeste) do estado de São Paulo, com distância de 235 km da capital, caminhos que liga a São Paulo a rodovia Marechal Rondon e Castelo Branco. Possui uma população estimada em mais de 137.899 habitantes em agosto de 2014 (IBGE, 2014).

Botucatu ocupa uma área de 1 482,87 km². Faz limite com os municípios de Anhembi, Bofete, Pardinho, Itatinga, Avaré, Pratânia, São Manuel, Dois Córregos e Santa Maria da Serra.

É conhecida como “cidade dos bons ares”, pelo excelente clima e ar que se respira, vindo da costa.

Os setores econômicos de destaque são: a indústria, o comércio e prestação de serviço.

3.3.2 Empresa Pesquisada

A empresa pesquisada é considerada de pequeno porte e possui sua matriz na cidade de Lençóis Paulista/SP. Possui 34 anos de existência, com atividade voltada ao varejo como moda, vestuário e calçado dos departamentos masculino, feminino, infantil e acessórios, além do departamento de lar, em cama, mesa e banho.

As Lojas Silvas possui uma rede de lojas distribuídas em sete cidades, no interior do Estado de São Paulo, sendo em Avaré, Botucatu, Jaú, Lençóis Paulista, Pederneiras, São Carlos e São Manuel, totalizando 13 lojas ao todo.

4 RESULTADOS E DISCUSÃO

4.1 Análises dos Resultados de Vendas do Setor de Tênis Feminino

Apresenta-se a seguir uma análise de dados dos itens de calçados estudados no período de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015. A tabela a seguir representa as vendas do setor feminino os 100 itens em destaque em sequência da nomenclatura dos códigos do menor para o maior.

Tabela 3- Venda de tênis do departamento feminino.

Código	Qtd. Vendida	Valor Unitário	Valor Total
1040668	12	R\$ 109,90	R\$ 1.318,80
1044713	32	R\$ 99,90	R\$ 3.196,80
1061900	16	R\$ 79,90	R\$ 1.278,40
1067451	26	R\$ 149,90	R\$ 3.897,40
1068228	21	R\$ 189,90	R\$ 3.987,90
1070618	25	R\$ 139,90	R\$ 3.497,50
1072230	18	R\$ 119,90	R\$ 2.158,20
1075041	14	R\$ 189,90	R\$ 2.658,60
1075048	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80
1076235	39	R\$ 37,90	R\$ 1.478,10
1076237	16	R\$ 37,90	R\$ 606,40
1076238	24	R\$ 37,90	R\$ 909,60
1076936	14	R\$ 169,90	R\$ 2.378,60
1078918	11	R\$ 142,50	R\$ 1.567,50

Continua...

Continuação

1078919	11	R\$ 142,50	R\$ 1.567,50
1080388	13	R\$ 119,90	R\$ 1.558,70
1080399	18	R\$ 149,90	R\$ 2.698,20
1080989	14	R\$ 199,90	R\$ 2.798,60
1080993	12	R\$ 249,90	R\$ 2.998,80
1080996	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1080997	14	R\$ 299,90	R\$ 4.198,60
1080998	12	R\$ 329,90	R\$ 3.958,80
1080999	24	R\$ 399,00	R\$ 9.576,00
1081062	12	R\$ 199,90	R\$ 2.398,80
1081559	14	R\$ 229,90	R\$ 3.218,60
1081816	17	R\$ 349,90	R\$ 5.948,30
1081821	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1081823	12	R\$ 279,90	R\$ 3.358,80
1081832	18	R\$ 199,90	R\$ 3.598,20
1081842	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80
1081974	13	R\$ 99,90	R\$ 1.298,70
1082278	12	R\$ 129,90	R\$ 1.558,80
1083284	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1083317	24	R\$ 49,90	R\$ 1.197,60
1083319	21	R\$ 49,90	R\$ 1.047,90
1083379	18	R\$ 69,90	R\$ 1.258,20
1083661	11	R\$ 199,90	R\$ 2.198,90
1083949	25	R\$ 99,90	R\$ 2.497,50
1084265	12	R\$ 499,90	R\$ 5.998,80
1084380	14	R\$ 199,90	R\$ 2.798,60
1084381	13	R\$ 144,90	R\$ 1.883,70
1084385	13	R\$ 99,90	R\$ 1.298,70
1084488	12	R\$ 129,90	R\$ 1.558,80
1084489	12	R\$ 129,90	R\$ 1.558,80
1084549	36	R\$ 69,90	R\$ 2.516,40
1084550	34	R\$ 69,90	R\$ 2.376,60
1084551	47	R\$ 69,90	R\$ 3.285,30
1084552	11	R\$ 69,90	R\$ 768,90
1085099	12	R\$ 149,90	R\$ 1.798,80
1085100	12	R\$ 79,90	R\$ 958,80
1085101	12	R\$ 79,90	R\$ 958,80
1085102	12	R\$ 79,90	R\$ 958,80
1085103	11	R\$ 79,90	R\$ 878,90
1085181	11	R\$ 89,90	R\$ 988,90
1085215	12	R\$ 89,90	R\$ 1.078,80

Continua...

Continuação

1085278	24	R\$ 89,90	R\$ 2.157,60
1085279	23	R\$ 89,90	R\$ 2.067,70
1085281	11	R\$ 89,90	R\$ 988,90
1085464	12	R\$ 69,90	R\$ 838,80
1085471	24	R\$ 39,90	R\$ 957,60
1085472	23	R\$ 39,90	R\$ 917,70
1085725	12	R\$ 229,90	R\$ 2.758,80
1085809	24	R\$ 89,90	R\$ 2.157,60
1085810	15	R\$ 89,90	R\$ 1.348,50
1085811	12	R\$ 89,90	R\$ 1.078,80
1086403	12	R\$ 129,90	R\$ 1.558,80
1086404	22	R\$ 129,90	R\$ 2.857,80
1086446	21	R\$ 69,90	R\$ 1.467,90
1086832	12	R\$ 129,90	R\$ 1.558,80
1086833	19	R\$ 119,90	R\$ 2.278,10
1086841	12	R\$ 199,90	R\$ 2.398,80
1086846	23	R\$ 139,90	R\$ 3.217,70
1086847	21	R\$ 139,90	R\$ 2.937,90
1087034	15	R\$ 99,90	R\$ 1.498,50
1087805	13	R\$ 229,90	R\$ 2.988,70
1087807	12	R\$ 229,90	R\$ 2.758,80
1088017	13	R\$ 52,90	R\$ 687,70
1088018	11	R\$ 52,90	R\$ 581,90
1088111	51	R\$ 99,90	R\$ 5.094,90
1088112	21	R\$ 99,90	R\$ 2.097,90
1088113	68	R\$ 99,90	R\$ 6.793,20
1088114	14	R\$ 99,90	R\$ 1.398,60
1088264	24	R\$ 399,90	R\$ 9.597,60
1088651	12	R\$ 99,90	R\$ 1.198,80
1088674	12	R\$ 139,90	R\$ 1.678,80
1088714	11	R\$ 89,90	R\$ 988,90
1089407	15	R\$ 149,90	R\$ 2.248,50
1089408	12	R\$ 169,90	R\$ 2.038,80
1089986	12	R\$ 229,90	R\$ 2.758,80
1090056	12	R\$ 129,90	R\$ 1.558,80
1090057	12	R\$ 99,90	R\$ 1.198,80
1091011	11	R\$ 59,90	R\$ 658,90
1091118	12	R\$ 159,90	R\$ 1.918,80
1091211	11	R\$ 69,90	R\$ 768,90
1091212	12	R\$ 69,90	R\$ 838,80
1091874	12	R\$ 229,90	R\$ 2.758,80

Continua...

Continuação

1092492	27	R\$ 99,90	R\$ 2.697,30
1092493	23	R\$ 99,90	R\$ 2.297,70
1093028	12	R\$ 69,90	R\$ 838,80
1096456	11	R\$ 259,90	R\$ 2.858,90
Total	1722	R\$ 14.419,30	R\$ 231.002,40

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

4.2 Análise dos Resultados de Vendas do Setor de Tênis Masculino

Apresenta-se a seguir uma análise de dados dos itens de calçados estudados no período de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015. A tabela a seguir representa as vendas do setor masculino os 100 itens em destaque em sequência da nomenclatura dos códigos do menor para o maior.

Tabela 4- Venda de tênis do departamento masculino.

Código	QTD. Vendida	Valor Unitário	Valor Total
1035468	48	R\$ 99,90	R\$ 4.795,20
1035478	16	R\$ 169,90	R\$ 2.718,40
1060019	12	R\$ 99,90	R\$ 1.198,80
1062069	23	R\$ 99,90	R\$ 2.297,70
1065571	12	R\$ 109,90	R\$ 1.318,80
1065669	17	R\$ 199,90	R\$ 3.398,30
1067824	35	R\$ 39,90	R\$ 1.396,50
1067825	23	R\$ 39,90	R\$ 917,70
1067826	46	R\$ 39,90	R\$ 1.835,40
1067827	12	R\$ 39,90	R\$ 478,80
1067828	26	R\$ 39,90	R\$ 1.037,40
1069279	34	R\$ 39,90	R\$ 1.356,60
1070259	12	R\$ 309,90	R\$ 3.718,80
1072759	24	R\$ 39,90	R\$ 957,60
1074327	26	R\$ 149,90	R\$ 3.897,40
1075804	15	R\$ 189,90	R\$ 2.848,50
1079432	15	R\$ 79,90	R\$ 1.198,50
1079433	16	R\$ 79,90	R\$ 1.278,40
1079435	16	R\$ 79,90	R\$ 1.278,40
1080364	12	R\$ 279,90	R\$ 3.358,80
1080365	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80

Continua...

Continuação

1080368	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80
1080369	12	R\$ 159,90	R\$ 1.918,80
1080377	12	R\$ 149,90	R\$ 1.798,80
1080379	12	R\$ 139,90	R\$ 1.678,80
1080380	12	R\$ 159,90	R\$ 1.918,80
1080384	23	R\$ 99,90	R\$ 2.297,70
1081004	12	R\$ 199,90	R\$ 2.398,80
1081005	13	R\$ 229,90	R\$ 2.988,70
1081010	18	R\$ 299,90	R\$ 5.398,20
1081011	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1081014	12	R\$ 399,90	R\$ 4.798,80
1081112	12	R\$ 189,90	R\$ 2.278,80
1081315	32	R\$ 299,90	R\$ 9.596,80
1081554	13	R\$ 229,90	R\$ 2.988,70
1081646	23	R\$ 99,90	R\$ 2.297,70
1081647	12	R\$ 99,90	R\$ 1.198,80
1081747	12	R\$ 99,90	R\$ 1.198,80
1081785	13	R\$ 279,90	R\$ 3.638,70
1081812	17	R\$ 399,90	R\$ 6.798,30
1081813	16	R\$ 499,90	R\$ 7.998,40
1081817	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1081819	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1081820	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1081824	14	R\$ 229,90	R\$ 3.218,60
1081851	23	R\$ 159,90	R\$ 3.677,70
1081891	12	R\$ 189,90	R\$ 2.278,80
1081920	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1082591	12	R\$ 249,90	R\$ 2.998,80
1083282	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1083320	23	R\$ 64,90	R\$ 1.492,70
1083321	12	R\$ 64,90	R\$ 778,80
1083356	32	R\$ 56,90	R\$ 1.820,80
1083364	18	R\$ 84,90	R\$ 1.528,20
1083381	27	R\$ 69,90	R\$ 1.887,30
1083382	17	R\$ 56,90	R\$ 967,30
1083674	21	R\$ 229,90	R\$ 4.827,90
1083794	12	R\$ 199,90	R\$ 2.398,80
1084554	12	R\$ 69,90	R\$ 838,80
1084555	33	R\$ 79,90	R\$ 2.636,70
1084730	12	R\$ 189,90	R\$ 2.278,80
1085075	19	R\$ 129,90	R\$ 2.468,10

Continua...

Continuação

1085097	12	R\$ 149,90	R\$ 1.798,80
1085098	12	R\$ 149,90	R\$ 1.798,80
1085166	13	R\$ 139,90	R\$ 1.818,70
1085170	13	R\$ 129,90	R\$ 1.688,70
1085216	12	R\$ 89,90	R\$ 1.078,80
1085473	23	R\$ 54,90	R\$ 1.262,70
1085474	22	R\$ 54,90	R\$ 1.207,80
1085515	14	R\$ 299,90	R\$ 4.198,60
1085519	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80
1085617	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80
1085646	12	R\$ 299,90	R\$ 3.598,80
1085729	14	R\$ 189,90	R\$ 2.658,60
1085730	15	R\$ 399,90	R\$ 5.998,50
1085733	13	R\$ 149,90	R\$ 1.948,70
1085738	12	R\$ 139,90	R\$ 1.678,80
1085742	12	R\$ 399,90	R\$ 4.798,80
1086406	22	R\$ 149,90	R\$ 3.297,80
1086408	23	R\$ 179,90	R\$ 4.137,70
1086409	23	R\$ 149,90	R\$ 3.447,70
1086410	21	R\$ 119,90	R\$ 2.517,90
1086445	23	R\$ 69,90	R\$ 1.607,70
1086849	18	R\$ 159,90	R\$ 2.878,20
1086851	23	R\$ 149,90	R\$ 3.447,70
1086856	15	R\$ 119,90	R\$ 1.798,50
1087278	12	R\$ 149,90	R\$ 1.798,80
1087328	16	R\$ 174,90	R\$ 2.798,40
1087823	12	R\$ 199,90	R\$ 2.398,80
1087827	12	R\$ 399,90	R\$ 4.798,80
1087983	13	R\$ 399,90	R\$ 5.198,70
1088019	12	R\$ 52,90	R\$ 634,80
1088256	12	R\$ 179,90	R\$ 2.158,80
1088716	15	R\$ 89,90	R\$ 1.348,50
1088991	12	R\$ 149,90	R\$ 1.798,80
1091006	12	R\$ 74,90	R\$ 898,80
1091013	22	R\$ 54,90	R\$ 1.207,80
1091889	12	R\$ 159,90	R\$ 1.918,80
1093414	12	R\$ 249,90	R\$ 2.998,80
1094805	13	R\$ 399,90	R\$ 5.198,70
Total	1689	R\$ 17.397,00	R\$ 264.630,10

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

4.3 Curva ABC

Apresenta a seguir a tabela de classificação dos itens A, B e C dos tênis feminino dentro da seleção dos 100 modelos que mais se destacaram em quantidade e valor de vendas no período estudado, esses itens estão classificados do maior valor para o menor, isso significa que mesmo em quantidade menor de venda pode estar ocupando as primeiras classificações devido o valor unitário. Para a divisão das classes A, B e C dos tênis feminino isso significa 70, 20, 10 a partir daí é possível comparar que os itens A, ou seja, 70% foram representadas por apenas 10 marcas de todas que foram estudadas, são marcas bem conhecidas no mercado de confiança, tradição e modelos que atraí o público feminino. As marcas que classificam os itens A são: Adidas, ADRUN, Asics, Fila, Kolosh, Mizuno, Nike, Olimpikus, Rainha e Ramarim.

Já os itens da classe B que representa 20% do valor boa parte dos produtos são de marcas conhecidas, porém de valor mais baixo que a classe A. Essa classificação teve 16 marcas diferentes, tiveram algumas marcas em destaque pouca conhecida no mercado que pode ter agradado o consumidor pelo preço ou modelo diferenciado que são elas: ADRUN, Allezian, Bouts, Cadenza, Cravo Canela, Dakota, Everlast, Fila, Jaguar, Kolosh, Logus, Marina Melo, Olímpikus, Rainha, Ramarim e Star Tech.

Os itens da classe C que é 10% do total teve produto das marcas que já compõe as classes A e B, porém teve marcas desconhecidas e que de alguma forma agrada o consumidor final. Para a classe C teve 11 marcas diferentes que são elas: ADRUN, Allezian, All Star, Biker, Bouts, Jaguar, Jet Crazy, Logus, Olimpikus, Rainha e Rildow.

Tabela 5- Classificação da curva ABC dos tênis feminino.

Código	Valor Total	Cosumo	Acumulado	Ordem
1088264	R\$ 9.597,60	4,15%	4,15%	A
1080999	R\$ 9.576,00	4,15%	8,30%	A
1088113	R\$ 6.793,20	2,94%	11,20%	A
1084265	R\$ 5.998,80	2,60%	13,80%	A
1081816	R\$ 5.948,30	2,58%	16,38%	A
1088111	R\$ 5.094,90	2,21%	18,59%	A
1080997	R\$ 4.198,60	1,82%	20,41%	A
1068228	R\$ 3.987,90	1,73%	22,14%	A
1080998	R\$ 3.958,80	1,71%	23,85%	A

Continua...

Continuação

1067451	R\$ 3.897,40	1,69%	25,54%	A
1080996	R\$ 3.598,80	1,56%	27,10%	A
1081821	R\$ 3.598,80	1,56%	28,66%	A
1083284	R\$ 3.598,80	1,56%	30,22%	A
1081832	R\$ 3.598,20	1,56%	31,78%	A
1070618	R\$ 3.495,50	1,51%	33,29%	A
1081823	R\$ 3.358,80	1,45%	34,74%	A
1084551	R\$ 3.285,30	1,42%	36,16%	A
1081559	R\$ 3.218,60	1,39%	37,55%	A
1086846	R\$ 3.217,70	1,39%	38,94%	A
1044713	R\$ 3.196,80	1,38%	40,32%	A
1080993	R\$ 2.998,80	1,30%	41,62%	A
1087805	R\$ 2.988,70	1,29%	42,91%	A
1086847	R\$ 2.937,90	1,27%	44,18%	A
1096456	R\$ 2.858,90	1,24%	45,42%	A
1086404	R\$ 2.857,80	1,24%	46,66%	A
1080989	R\$ 2.798,60	1,21%	47,87%	A
1084380	R\$ 2.798,60	1,21%	49,08%	A
1085725	R\$ 2.758,80	1,19%	50,27%	A
1087807	R\$ 2.758,80	1,19%	51,46%	A
1089986	R\$ 2.758,80	1,19%	52,65%	A
1091874	R\$ 2.758,80	1,19%	53,84%	A
1080399	R\$ 2.698,20	1,17%	55,01%	A
1092492	R\$ 2.697,30	1,17%	56,18%	A
1075041	R\$ 2.658,60	1,15%	57,33%	A
1084549	R\$ 2.516,40	1,09%	58,42%	A
1083949	R\$ 2.497,50	1,08%	59,50%	A
1081062	R\$ 2.398,80	1,04%	60,54%	A
1086841	R\$ 2.398,80	1,03%	61,57%	A
1076936	R\$ 2.378,60	1,03%	62,60%	A
1084550	R\$ 2.376,60	1,03%	63,63%	A
1092493	R\$ 2.297,70	0,99%	64,62%	A
1086833	R\$ 2.278,10	0,99%	65,61%	A
1089407	R\$ 2.248,50	0,97%	66,58%	A
1083661	R\$ 2.198,90	0,95%	67,53%	A
1075048	R\$ 2.158,80	0,93%	68,46%	A
1081842	R\$ 2.158,80	0,93%	69,39%	A
1072230	R\$ 2.158,20	0,93%	70,32%	B
1085278	R\$ 2.157,60	0,93%	71,25%	B
1085809	R\$ 2.157,60	0,93%	72,18%	B
1088112	R\$ 2.097,90	0,91%	73,09%	B

Continua...

Continuação

1085279	R\$ 2.067,70	0,90%	73,99%	B
1089408	R\$ 2.038,80	0,88%	74,87%	B
1091118	R\$ 1.918,80	0,83%	75,70%	B
1084381	R\$ 1.883,70	0,82%	76,52%	B
1085099	R\$ 1.798,80	0,78%	77,30%	B
1088674	R\$ 1.678,80	0,73%	78,03%	B
1078918	R\$ 1.567,50	0,68%	78,71%	B
1078919	R\$ 1.567,50	0,68%	79,39%	B
1082278	R\$ 1.558,80	0,67%	80,06%	B
1084488	R\$ 1.558,80	0,67%	80,73%	B
1084489	R\$ 1.558,80	0,67%	81,40%	B
1086403	R\$ 1.558,80	0,67%	82,07%	B
1086832	R\$ 1.558,80	0,67%	82,74%	B
1090056	R\$ 1.558,80	0,67%	83,41%	B
1080388	R\$ 1.558,70	0,67%	84,08%	B
1087034	R\$ 1.498,50	0,65%	84,73%	B
1076235	R\$ 1.478,10	0,64%	85,37%	B
1086446	R\$ 1.467,90	0,64%	86,01%	B
1088114	R\$ 1.398,60	0,61%	86,62%	B
1085810	R\$ 1.348,50	0,58%	87,20%	B
1040668	R\$ 1.318,80	0,57%	87,77%	B
1081974	R\$ 1.298,70	0,56%	88,33%	B
1084385	R\$ 1.298,70	0,56%	88,89%	B
1061900	R\$ 1.278,40	0,55%	89,44%	B
1083379	R\$ 1.258,20	0,54%	89,98%	B
1088651	R\$ 1.198,80	0,52%	90,50%	C
1090057	R\$ 1.198,80	0,52%	61,02%	C
1083317	R\$ 1.197,60	0,52%	91,54%	C
1085215	R\$ 1.078,80	0,47%	92,01%	C
1085811	R\$ 1.078,80	0,47%	92,48%	C
1083319	R\$ 1.047,90	0,45%	92,93%	C
1085181	R\$ 988,90	0,43%	93,36%	C
1085281	R\$ 988,90	0,43%	93,79%	C
1088714	R\$ 988,90	0,43%	94,22%	C
1085100	R\$ 958,80	0,42%	94,64%	C
1085101	R\$ 958,80	0,42%	95,06%	C
1085102	R\$ 958,80	0,42%	95,48%	C
1085471	R\$ 957,60	0,41%	95,89%	C
1085472	R\$ 917,70	0,39%	96,28%	C
1076238	R\$ 909,60	0,39%	96,67%	C
1085103	R\$ 878,90	0,38%	97,05%	C

Continua...

Continuação

1085464	R\$ 838,80	0,36%	97,41%	C
1091212	R\$ 838,80	0,36%	97,77%	C
1093028	R\$ 838,80	0,36%	98,13%	C
1084552	R\$ 768,90	0,33%	98,46%	C
1091211	R\$ 768,90	0,33%	98,79%	C
1088017	R\$ 687,70	0,29%	99,08%	C
1091011	R\$ 658,90	0,29%	99,37%	C
1076237	R\$ 606,40	0,26%	99,63%	C
1088018	R\$ 581,90	0,25%	100,00%	C
Total	R\$ 231.000,40	100,00%		

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

Na Tabela 6 verifica-se a porcentagem que cada classe representa em relação às vendas de tênis feminino dentre os 100 mais vendidos nesse período.

Tabela 6- Porcentagem de tênis por classe da curva ABC

A	=	$\frac{\text{Quantidade de itens A encontrados}}{\text{Total de Itens}}$	X	100	=	$\frac{46}{100}$	=	46%
B	=	$\frac{\text{Quantidade de itens B encontrados}}{\text{Total de Itens}}$	X	100	=	$\frac{29}{100}$	=	29%
C	=	$\frac{\text{Quantidade de itens C encontrados}}{\text{Total de Itens}}$	X	100	=	$\frac{25}{100}$	=	25%

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

A Tabela 7 demonstra o tabulamento dos dados obtidos na Tabela 6 onde é possível analisar a somatória de itens por classe e sua representatividade em porcentagem pelo total de itens estudados. Na Tabela 7 são apresentadas as classes da Curva ABC, os números de itens por classe, a relação da porcentagem dos itens por classes em relação ao total de item estudados e a porcentagem que cada classe representa no total das vendas.

Tabela 7- Porcentagem de tênis feminino por classe versus o total em estudo.

CLASSE ABC	Nº ITENS	% ITENS EM ESTOQUES	% VALOR EM ESTOQUES R\$
A	46	46%	69,39
B	29	29%	20,59
C	25	25%	10,02

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

Apresenta a seguir a tabela de classificação dos itens A, B e C dos tênis masculino dentro da seleção dos 100 modelos que mais se destacaram em quantidade e valor de vendas no período estudado, esses itens estão classificados do maior valor para o menor, isso significa que mesmo em quantidade menor de venda pode estar ocupando as primeiras classificações devido o valor unitário. Para a divisão das classes A, B e C dos tênis masculino isso significa 70, 20, 10 a partir daí é possível comparar que os itens A, ou seja, 70% foram representadas por apenas 10 marcas de todas que foram estudadas, são marcas bem conhecidas no mercado de confiança, tradição e modelos que atraem o público masculino. As marcas que classificam os itens A são: Adidas, ADRUN, All Star, Asics, Kolosh, Mizuno, Nike, Olimpikus, Rainha e Red Nose.

Já os itens da classe B que representa 20% do valor boa parte dos produtos são de marcas conhecidas, porém de valor mais baixo que a classe A. Essa classificação teve 11 marcas diferentes, tiveram algumas marcas em destaque pouca conhecida no mercado que pode ter agradado o consumidor pelo preço ou modelo diferenciado que são elas: ADRUN, All Star, Bouts, Everlast, Jaguar, Kolosh, Mizuno, New Balance, Nike, Olimpikus e Star Tech.

Os itens da classe C que é 10% do total teve produto das marcas que já compõem as classes A e B, porém teve marcas desconhecidas e que de alguma forma agrada o consumidor final. Para a classe C teve 10 marcas diferentes que são elas: ADRUN, Biker, Bouts, Everlast, Jaguar, Jet Crazy, Lynd, Olimpikus, Rildow e Star Tech.

Tabela 8- Classificação da curva ABC dos tênis masculino.

Código	Valor Total	Consumo	Acumulado	Ordem
1081315	R\$ 9.596,80	3,62%	3,62%	A
1081813	R\$ 7.998,40	3,02%	6,64%	A
1081812	R\$ 6.798,30	2,57%	9,14%	A

Continua...

Continuação

1085730	R\$ 5.998,50	2,26%	11,40%	A
1081010	R\$ 5.398,20	2,04%	13,44%	A
1087983	R\$ 5.198,70	1,96%	15,40%	A
1094805	R\$ 5.198,70	1,96%	17,36%	A
1083674	R\$ 4.827,90	1,82%	19,18%	A
1081014	R\$ 4.798,80	1,81%	20,99%	A
1085742	R\$ 4.798,80	1,81%	22,80%	A
1087827	R\$ 4.798,80	1,81%	24,61%	A
1035468	R\$ 4.795,20	1,81%	26,42%	A
1085515	R\$ 4.198,60	1,59%	28,01%	A
1086408	R\$ 4.137,70	1,56%	29,57%	A
1074327	R\$ 3.897,40	1,47%	31,04%	A
1070259	R\$ 3.718,80	1,41%	32,45%	A
1081851	R\$ 3.667,70	1,39%	33,84%	A
1081785	R\$ 3.638,70	1,38%	35,22%	A
1081011	R\$ 3.598,80	1,36%	36,58%	A
1081817	R\$ 3.598,80	1,36%	37,94%	A
1081819	R\$ 3.598,80	1,36%	39,30%	A
1081820	R\$ 3.598,80	1,36%	40,66%	A
1081920	R\$ 3.598,80	1,36%	42,02%	A
1083282	R\$ 3.598,80	1,36%	43,38%	A
1085646	R\$ 3.598,80	1,36%	44,74%	A
1086409	R\$ 3.447,70	1,30%	46,04%	A
1086851	R\$ 3.447,70	1,30%	47,34%	A
1065669	R\$ 3.398,30	1,28%	48,62%	A
1080364	R\$ 3.358,80	1,27%	49,89%	A
1086406	R\$ 3.297,80	1,25%	51,14%	A
1081824	R\$ 3.218,60	1,22%	52,36%	A
1082591	R\$ 2.998,80	1,13%	53,49%	A
1093414	R\$ 2.998,80	1,13%	54,62%	A
1081005	R\$ 2.988,70	1,13%	55,75%	A
1081554	R\$ 2.988,70	1,13%	56,88%	A
1086849	R\$ 2.878,20	1,09%	57,97%	A
1075804	R\$ 2.848,50	1,08%	59,05%	A
1087328	R\$ 2.798,40	1,06%	60,11%	A
1035478	R\$ 2.718,40	1,03%	61,14%	A
1085729	R\$ 2.658,60	1,00%	62,14%	A
1084555	R\$ 2.636,70	1,00%	63,14%	A
1086410	R\$ 2.517,90	0,95%	64,09%	A
1085075	R\$ 2.468,10	0,93%	65,02%	A
1081004	R\$ 2.398,80	0,91%	65,93%	A

Continua...

Continuação

1083794	R\$ 2.398,80	0,91%	66,84%	A
1087823	R\$ 2.398,80	0,91%	67,75%	A
1062069	R\$ 2.297,70	0,87%	68,62%	A
1080384	R\$ 2.297,70	0,87%	69,49%	A
1081646	R\$ 2.297,70	0,87%	70,36%	B
1081112	R\$ 2.278,80	0,86%	71,22%	B
1081891	R\$ 2.278,80	0,86%	72,08%	B
1084730	R\$ 2.278,80	0,86%	72,90%	B
1080365	R\$ 2.158,80	0,82%	73,72%	B
1080368	R\$ 2.158,80	0,82%	74,54%	B
1085519	R\$ 2.158,80	0,82%	75,36%	B
1085617	R\$ 2.158,80	0,82%	76,18%	B
1088256	R\$ 2.158,80	0,82%	77,00%	B
1085733	R\$ 1.948,70	0,74%	77,74%	B
1080369	R\$ 1.918,80	0,73%	78,47%	B
1080380	R\$ 1.918,80	0,73%	79,20%	B
1091889	R\$ 1.918,80	0,73%	79,93%	B
1083381	R\$ 1.887,30	0,71%	80,64%	B
1067826	R\$ 1.835,40	0,69%	81,33%	B
1083356	R\$ 1.820,80	0,69%	82,02%	B
1085166	R\$ 1.818,70	0,69%	82,71%	B
1080377	R\$ 1.798,80	0,68%	83,39%	B
1085097	R\$ 1.798,80	0,68%	84,07%	B
1085098	R\$ 1.798,80	0,68%	84,75%	B
1087278	R\$ 1.798,80	0,68%	85,43%	B
1088991	R\$ 1.798,80	0,68%	86,11%	B
1086856	R\$ 1.798,50	0,68%	86,79%	B
1085170	R\$ 1.688,70	0,63%	87,42%	B
1080379	R\$ 1.678,80	0,63%	88,05%	B
1085738	R\$ 1.678,80	0,63%	88,68%	B
1086445	R\$ 1.607,70	0,61%	89,29%	B
1083364	R\$ 1.528,20	0,58%	89,87%	B
1083320	R\$ 1.492,70	0,56%	90,43%	C
1067824	R\$ 1.396,50	0,53%	90,96%	C
1069279	R\$ 1.356,60	0,51%	91,47%	C
1088716	R\$ 1.348,50	0,51%	91,98%	C
1065571	R\$ 1.318,80	0,50%	92,48%	C
1079433	R\$ 1.278,40	0,48%	92,96%	C
1079435	R\$ 1.278,40	0,48%	93,44%	C
1085473	R\$ 1.262,70	0,48%	93,92%	C
1085474	R\$ 1.207,80	0,46%	94,38%	C

Continua...

Continuação

1091013	R\$ 1.207,80	0,46%	94,84%	C
1060019	R\$ 1.198,80	0,45%	95,29%	C
1081647	R\$ 1.198,80	0,45%	95,74%	C
1081747	R\$ 1.198,80	0,45%	96,19%	C
1079432	R\$ 1.198,50	0,45%	96,64%	C
1085216	R\$ 1.078,80	0,41%	97,05%	C
1067828	R\$ 1.037,40	0,39%	97,44%	C
1083382	R\$ 967,30	0,37%	97,81%	C
1072759	R\$ 957,60	0,36%	98,17%	C
1067825	R\$ 917,70	0,35%	98,52%	C
1091006	R\$ 898,80	0,34%	98,86%	C
1084554	R\$ 838,80	0,32%	99,18%	C
1083321	R\$ 778,80	0,29%	99,47%	C
1088019	R\$ 634,80	0,24%	99,71%	C
1067827	R\$ 478,80	0,18%	100,00%	C
Total	R\$ 264.620,10	100,00%		

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

Na Tabela 9 verifica-se a porcentagem que cada classe representa em relação às vendas de tênis masculino dentre os 100 mais vendidos nesse período.

Tabela 9- Porcentagem de tênis por classe da curva ABC.

A	=	$\frac{\text{Quantidade de itens A encontrados}}{\text{Total de Itens}}$	X	100	=	$\frac{48}{100}$	=	48%
B	=	$\frac{\text{Quantidade de itens B encontrados}}{\text{Total de Itens}}$	X	100	=	$\frac{28}{100}$	=	28%
C	=	$\frac{\text{Quantidade de itens C encontrados}}{\text{Total de Itens}}$	X	100	=	$\frac{24}{100}$	=	24%

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

A Tabela 10 demonstra o tabulamento dos dados obtidos na Tabela 9 onde é possível analisar a somatória de itens por classe e sua representatividade em porcentagem pelo total de itens estudados. Na Tabela 10 são apresentadas as classes da Curva ABC, os números de itens por classe, a relação da porcentagem dos itens por classes em relação ao total de item estudados e a porcentagem que cada classe representa no total das vendas.

Tabela 10- Porcentagem de tênis masculino por classe versus o total em estudo.

CLASSE ABC	N° ITENS	% ITENS EM ESTOQUES	% VALOR EM ESTOQUES R\$
A	48	48%	69,49
B	28	28%	20,38
C	24	24%	10,13

Fonte: Empresa pesquisada, 2015.

5 CONCLUSÃO

Por meio da ferramenta da curva ABC foi possível conhecer quais as marcas que tiveram maiores projeções de lucratividade para a empresa pesquisada. Observou-se que por meio das vendas anuais dos produtos femininos e masculinos, na categoria tênis, as marcas mais importantes foram respectivamente: Adidas, Adrun, All Star, Asics, Fila, Kolosh, Mizuno, Nike, Olimpikus, Rainha, Ramarim e Red Nose.

Embora o produto selecionado para a pesquisa, tenha sido o tênis, e conseqüentemente sofra influências da moda, em termos das estações do ano, como Primavera-Verão e Outono-Inverno, sua demanda ao longo do ano é mais estável do que outros produtos no segmento calçadista, e dessa forma, seu planejamento em termos de suprimentos deve ser bem executada, pois a demanda está diretamente relacionado com o desejo do cliente.

A utilização da técnica da curva ABC pode ser realizada por meio do software Excel e com isso, é fácil seu uso, sendo que a segmentação da curva ABC dos itens possibilita o auxílio na ajuda tomada de decisão para o gestor, principalmente quando a empresa é de pequeno e médio porte, e não utilizam softwares que são caros tanto na aquisição quanto na manutenção.

Sugestiona-se que por meio dessa pesquisa se estenda para as demais categorias dos produtos da loja, em uma planilha do Excel, para a tomada de decisão, principalmente quando se fizer um histórico de anos anteriores, no planejamento anual junto ao balanço anual.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BERTAGLIA, P. R.; **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- BRAGA, L. M., PIMENTA, C. M., VIEIRA, J. G. V. **Gestão de armazenagem em um supermercado de pequeno porte**. Revista P&D em Engenharia de Produção, n. 8, p. 57-77, 2008. Disponível em: <http://www.revista-ped.unifei.edu.br/>. Acesso em: 17 maio 2015.
- BOWERSOX, D. J. ; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Porto Alegre: Elsevier, 2008.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: supply chain**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CRUZ, R. L. Aplicação da curva ABC para uma pequena empresa de serviços 2011. Disponível em: <http://www.fam2011.com.br/>. Acesso em: 31 maio 2015.
- CORRÊA, H. L. **Gestão de redes de suprimento: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado**. São Paulo: Atlas, 2010.
- DALMAS, Daniele Marques. Gestão de estoques através da classificação ABC de materiais na CEEE-D. 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/>. Acesso em: 27 mar. 2015.
- DURSKI, Gislene Regina. Avaliação do desempenho em cadeias de suprimentos. **Revista FAE, Curitiba**, v. 6, n. 1, p. 27-38, 2003.
- FERREIRA, G. C; PADULA, A. D. Gerenciamento de cadeias de suprimento: novas formas de organização na cadeia da carne bovina do Rio Grande do Sul. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 2, p. 167-184, 2002.
- FREITAS, F.F.T., MEDEIROS, C.V.S., MELO, A. C. S. Aplicação de técnicas de gestão de estoques, como auxílio à tomada de decisões em compras públicas estaduais de medicamentos. ANAIS do XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO-ENEGEP-A **integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, v. 13, 2008. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/>. Acesso em: 15 mar. 2015.
- GARCIA, E. , REIS, L., MACHADO, L., FERREIRA FILHO, V. J. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. Rio de Janeiro Editora E-papers 2006.
- GASNIER, D. G.A **Dinâmica dos Estoques: guia prático para planejamento, gestão de materiais e logística**. São Paulo: IMAM, 2002.
- GOMES, C. F. S. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação**. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2004.

LOPRETE, D., PARINO, L., PACHECO, L. F., PEREIRA, L. H. B., VENDRAME, P. E. F. **Gestão de Estoque e a Importância da Curva ABC**. Lins, SP, 2009. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br>. Acesso em: 18 de maio 2015.

NOVAES, A. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Porto Alegre: Elsevier Brasil, 2001.

OLIVEIRA, C. M. Curva ABC na gestão de estoque. **III Encontro científico e simpósio de educação unisalesiano**, Lins outubro 2011. <https://scholar.google.com.br/scholar>. Acesso em: 17 maio 2015.

PIRES, S.R. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos- Supply Chain Management**, 2.ed.São Paulo: Atlas, 2014.

PONTES, A. E. L. Gestão de estoques: utilização das ferramentas curva ABC e classificação XYZ em uma farmácia hospitalar. 2014. Disponível em: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/>. Acesso em: 31 de maio 2015.

ROGERS, P., RIBEIRO, K. C. S., ROGERS, D. Avaliando o risco na gestão financeira de estoque. In: **Simpósio de administração da produção, logística e operações internacionais**, 2004. Disponível em: <http://www.pablo.prof.ufu.br/>. Acesso em: 18 maio 2015.

SANTOS, A. M., RODRIGUES, I. A. Controle de estoque de materiais com diferentes padrões de demanda: Estudo de caso em uma indústria química. **Gestão & Produção**, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 18 maio 2015.

SANTOS, B., C., CASTRO, J., RAMOS, I., SALGADO, P., NUNES, W. **Gestão de estoque**. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/>. Acesso em: 18 maio 2015.

SIMONETTI, V. M. M., NOVAES, M. L., GONÇALVES, A. A. A seleção de medicamentos, classificação ABC e redução do nível dos estoques da farmácia hospitalar. Anais do **XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Foz do Iguaçu PR, p. 9-11, 2007.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de suprimentos projeto e gestão: conceitos, estratégias e estudos de caso**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SCAVARDA, L. F. R; HAMACHER, S. Evolução da cadeia de suprimentos da indústria automobilística no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 201-219, 2001.

SCHWITZKY, Marcelo. Acuracidade dos Métodos de Previsão e a sua Relação com o Dimensionamento dos Estoques de Produtos Acabados 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/>. Acesso em: 31 de maio 2015.

TONOLI, T. A., ALVES, T. J. G., MOTA, C. R. Z., GONÇALVES, C. T., PRETES, L. P. Estudo sobre a Ferramenta Curva ABC em uma Empresa de Distribuição 2011. Disponível em: <http://convibra.com/upload/paper/>. Acesso em: 31 de maio 2015.

VAGO, F. R. M., VELOSO, C., COUTO, J. M., LARA, J. E., FAGUNDES, A. F. A., SAMPAIO, D. O. **A importância do gerenciamento de estoque por meio da ferramenta curva ABC.** *Revistas Sociais e Humanas, Santa Maria RS.* v 26, n. 3, p. 638-655,2013.

WANKE, P. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento: decisões e modelos quantitativos.** São Paulo: Atlas, 2008.

Botucatu, ____ de _____ de 2015.

Dorival Aparecido de Castilho

De Acordo:

Prof. (a) Ma. Cilene de Oliveira
Orientador (a)

Prof. Me. Vitor de Campos Leite
Coordenador do Curso de Logística