**ESTOQUE, PARETO E CURVA ABC: TRANSFORMANDO O SETOR DE COMPRAS EM UM SETOR ESTRATÉGICO**

**Evanielle Barbosa Ferreira**

**Rhubens Ewald Moura Ribeiro**

**Resumo**

O controle no estoque e a assertividade nas compras dos produtos nas empresas tornam-se cada vez mais necessários para que se mantenha a competitividade no mercado. Frente esta realidade, sugestões de melhoria contínua com base no uso de ferramentas são bastante difundidos. Dentre elas, a Curva ABC mostra-se eficaz pela realização de análises por meio da classificação relativa dos produtos. Desta forma, o estudo aqui apresentado objetivou aplicar a Curva ABC nos produtos do departamento de decoração de uma empresa varejista na cidade de Teresina-PI, visando subsidiar a gestão sobre os itens que precisam de uma tratativa diferenciada tanto na compra quanto na estocagem. Para tal, foi realizada pesquisa documental onde se coletaram relatórios de vendas gerados pelo sistema SACI, referentes ao período de um ano, os quais foram organizados e tabulados em tabelas e gráficos permitindo a análise detalhada e aplicação do gráfico de Pareto para a determinação das classes de produtos a serem analisados. A curva ABC apontou a Classe A como contendo os itens mais representativos no que se refere ao valor de venda total (R$). Os resultados mostraram que apenas 9% dos itens são responsáveis por 58,58% do valor acumulado de vendas durante os doze meses em estudo. Assim sendo, com a aplicação do Diagrama de Pareto foi possível subsidiar o setor de compras com informações para tomada de decisões estratégicas. Para pesquisas futuras, sugere-se o aprofundamento na análise dos itens da Classe A, investigar, por exemplo, a cartela de fornecedores desses itens e sua relativa importância a fim de montar estratégias de compras e melhoria nas negociações desses produtos mais representativos do departamento.

**Palavras-chave:** Compras. Curva ABC. Estoque. Pareto.

**1. Introdução**

Para que a empresa funcione bem, é importante que haja um gerenciamento adequado de todas as atividades envolvidas. Segundo Garcia (2017), a gestão do setor de compras é uma das atividades essenciais, diretamente ligada ao sucesso da organização. As decisões tomadas nessa etapa têm impacto direto na eficiência de estoque e, se feita de maneira correta, ajuda na redução dos custos e, consequentemente, uma maior lucratividade.

O setor de compras de uma empresa é responsável por realizar, de forma eficiente, a reposição de produtos e/ou serviços (SLACK et al., 2018). Para isso, a equipe de compras necessita de um conhecimento de quantidade necessária, ponto de ressuprimento, além de fornecedores que atendam os requisitos específicos da empresa.

Nesse contexto, gerir os produtos e fornecedores é de fundamental importância, pois aumenta a garantia de fluxo constante dos produtos na empresa que dependem dos *stakeholders*. Portanto, a seleção de itens deve ser prioritária com foco em produtos com qualidade, giro e preços competitivos.

No cenário atual, as empresas perceberam que, por meio da seleção adequada de fornecedores, podem obter os melhores produtos, bem como, uma boa relação custo x benefício. Faria (2009), relata que a empresa Sony reduziu o número de fornecedores de 2500 para 1200, além de centralizar seu sistema de compras, o que permite uma melhor negociação de preços.

Utilizando-se do gerenciamento e da redução de mix de produtos, pode-se ter maior controle no processo de compras e, além disso, melhor gestão do estoque e exposição de produtos em lojas. Segundo Cardoso et al. (2014), para manter esse controle e ainda, reduzir o custo, sem prejudicar o atendimento ao cliente, é necessário que se classifique os itens em estoque de acordo com sua importância.

Dentre as ferramentas utilizadas para essa classificação, a Curva ABC é uma das mais difundidas. Baseando-se nesta ferramenta é possível mensurar os níveis de controle baseado na importância relativa do produto. Desta forma, o presente estudo objetiva-se na aplicação da Curva ABC no mix de produtos do departamento de decoração de uma empresa do ramo varejista, visando facilitar o processo de compras com a análise e controle dos produtos que compõem o estoque.

**2. Fundamentação teórica**

A fundamentação teórica buscou a abordagem dos temas para análise do estudo. Tratando de temas como: Estoque, Setor de compras e curva ABC.

**2.1. Estoque**

O estoque é primordial para o abastecimento de uma empresa, seja ele de matéria-prima ou mesmo de produto acabado. Segundo Melo (2011), tal departamento armazena todos os produtos indispensáveis para a atividade da empresa e está presente em diversos pontos da cadeia produtiva.

Quando se tem um bom gerenciamento do estoque, as decisões sobre quando abastecer e o quanto será necessário são facilitadas. É importante que se determine pontos de ressuprimento dos itens, de forma que atenda a demanda de consumo sem que haja rompimento no fornecimento de produtos, nem sobrecarregue o espaço para armazenamento.

As empresas buscam ferramentas que as auxiliem no gerenciamento desse estoque, tendo em vista que a eficácia de gerir os produtos gera impacto na rentabilidade das mesmas ao diminuir erros, custos e prejuízos.

**2.2. Setor de Compras**

O gerenciamento eficaz setor de compras desempenha um papel importante para a empresa, visto que possui influência direta no seu desempenho a partir de suas atividades, sendo capaz de gerar ganhos que se convergem em lucro. Além disso, quanto mais a organização crescer, maior será o fornecimento de produtos necessários, o que torna o setor de compras o centro para uma administração eficiente e eficaz. Por meio desta eficiência no processo de compra, poder de negociação e dados de fornecedores atualizados, a empresa mantem-se competitiva no mercado (FRANCO; VALE, 2013).

A função de compras na empresa deve ser considerada parte do processo de logística uma vez que o setor relaciona-se com todos os outros setores da empresa, sendo influenciado e influenciando-os. Como exemplo disso, pode-se citar o controle que o setor de compras necessita ter quanto aos níveis de estoque dos produtos, prezando para que estejam sempre em equilíbrio.

Dentre os elementos que participam do processo de compra de uma empresa, tem-se o fornecedor, que participa do processo de negociação da compra. É necessário que haja uma relação comprador-fornecedor eficiente e de longo prazo. As empresas buscam mais que um fornecedor, mas uma parceria fidelizada, visando ganho para ambos, uma relação do tipo “ganha-ganha” (LIMA, 2012).

O setor de compras armazena informações sobre seus fornecedores criando cadastros no seu banco de dados a fim de facilitar a consulta e pedidos de compras. Dessa forma, quanto mais organizado e sucinto for, mais facilidade o comprador terá na análise de estoque para compras. A visão de seleção de poucos fornecedores deve ser expandida para efetiva estratégia como uma alavanca de compras de forma eficaz (CRUZ, 2014).

 **3.3. Curva ABC**

Dentre as ferramentas utilizadas na área de compras, tem-se o Gráfico de Pareto, pode ser conhecida também como Curva ABC e Regra 80-20. Tal ferramenta baseia-se em um gráfico de barras que faz uma ordenação das frequências das ocorrências, em ordem decrescente, permitindo a visualização do problema a ser priorizado.

A ferramenta Curva ABC classifica os produtos em três classes: A, B e C. Na classe A estão incluídos os 20% dos itens que correspondem a 80% do investimento total. A classe B abrange 30% dos produtos que correspondem a 10% do valor total. Por fim, a Classe C inclui 50% dos itens, sendo a maior parte dos produtos de baixo valor, que correspondem a 10% do investimento.

A utilização dessa ferramenta possibilita a indicação de parâmetros que influenciam significativamente a variável. Pode ser utilizada para examinar a distribuição de riqueza no país sendo descrita estatisticamente, além disso, pode ser aplicada em serviços.

Segundo Coelho, Silva e Maniçoba (2016), a elaboração do Diagrama de Pareto dá-se percorrendo os passos contidos na Figura 1:

Figura 1 - Princípio de Pareto: passo a passo



Fonte: Os autores (2019)

O diagrama de Pareto visa representar os itens que merecem prioridade na correção de falhas, unindo esforços com foco em um dos pontos visando um resultado satisfatório. O princípio de Pareto aponta que 80% dos efeitos advêm de apenas 20% das causas.

É possível pensar em uma espécie de balança onde de um lado se colocam os esforços e recursos ou mesmo os produtos (causas) e de outro os resultados e impactos ou mesmo os problemas (efeitos). A Figura 2 ilustra esse princípio.

Figura 2 - Princípio de Pareto



Fonte: Toledo (2014)

É possível perceber a relação de desequilíbrio gerado pelo fato de poucos produtos (cerca de 20%) pesarem mais na “balança” do que a maioria dos produtos (cerca de 80%).

**3. Materiais e Métodos**

O estudo deu-se, inicialmente, por meio de um levantamento bibliográfico nas bases de pesquisa, a fim de buscar informações sobre o tema abordado. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa de campo com visita in loco para entender a relação do processo de compras com o estoque da empresa em estudo, bem como realizar uma pesquisa documental para coletar informações e documentos. Por meio do software interno SACI, foi gerado o relatório de vendas realizadas no período de janeiro a dezembro de 2018. Definiu-se o setor de Decoração como campo de análise devido ao quantitativo geral de itens em estoque. Sendo assim, aplicou-se filtro para visualização dos produtos do departamento de Decoração. Os relatórios elencam os produtos vendidos, descrição dos produtos, quantidades vendidas e valores de vendas dos produtos. Os dados foram exportados para o Excel para organização e tabulação visando à criação de tabelas e gráficos para análise dos dados obtidos.

Para a análise simplificada adotou-se parâmetros de semelhança. Muitos são os sistemas para ordenar os itens conforme suas características individuais. Para o estudo atual, adotou-se a classificação ABC. Tal sistema está ligado a critérios mensuráveis dos itens. Primeiramente, os itens foram ordenados por categorias A, B e C, conforme sua importância, sendo possível a criação da Curva ABC desses produtos.

Com a Curva feita, fez-se possível analisar detalhadamente as classes, principalmente, a Classe A por impactar fortemente nas receitas do departamento. Por fim, foram propostas melhorias no processo de compras desses produtos objetivando a diminuição de custos com estoque e, além disso, aumento da assertividade na compra. Dessa forma, a empresa corresponde à demanda do mercado, garantindo satisfação do cliente.

**4. Resultados e Discussões**

Neste tópico são apresentadas as informações coletadas de maneira ordenada e tabuladas em gráficos e tabelas de tal forma a permitir a análise apurada das mesmas. A pesquisa documental e a visita *in loco* permitiram a coleta de relatórios gerenciais relacionados aos produtos, às vendas e ao estoque.

A Tabela 1 relaciona os 44 produtos que compõem o mix de produtos do setor de decoração, tendo sido todos selecionados para a criação da Curva ABC. São apresentados também os valores (R$) que cada produto representa em base anual, bem como as quantidades vendidas de cada item. Na tabela 1 os itens são apenas listados como saem do relatório oriundo do sistema gerencial, mas ainda não são apresentados de maneira ordenada.

Tabela 1 – Produtos de decoração vendidos nos 12 meses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descrição** | **Quantidade Vendida no ano** | **Valor Anual (R$)** |
| Cortina | 4849 | R$ 511.009,13 |
| Flor | 1387 | R$ 38.614,61 |
| Capa para sofá | 708 | R$ 92.630,12 |
| Arranjo | 4595 | R$ 92.325,57 |
| Kit para cortina | 2874 | R$ 68.896,15 |
| Lustre | 57 | R$ 69.176,10 |
| Quadro | 408 | R$ 118.666,30 |
| Enfeite natalino | 4259 | R$ 153.689,51 |
| Centro mesa | 39 | R$ 14.129,60 |
| Escultura | 145 | R$ 25.106,20 |
| Abajur | 250 | R$ 55.219,75 |
| Fruteira | 19 | R$ 8.034,90 |
| Vaso | 85 | R$ 14.145,63 |

Fonte: Os autores (2019)

Continuação da Tabela 1 – Produtos de decoração vendidos nos 12 meses

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descrição** | **Quantidade Vendida no ano** | **Valor Anual (R$)** |
| Porta treco | 327 | R$ 18.696,20 |
| *Dispenser* | 84 | R$ 19.107,17 |
| Suporte | 168 | R$ 9.916,58 |
| Painel | 10 | R$ 2.113,23 |
| Prato | 29 | R$ 2.257,16 |
| Caixa | 93 | R$ 7.664,70 |
| Espelho | 132 | R$ 58.045,38 |
| Adega | 11 | R$ 1.429,02 |
| Luminária | 175 | R$ 14.014,60 |
| Objetos decorativos | 574 | R$ 11.396,72 |
| Cofre | 62 | R$ 7.926,70 |
| Tela | 29 | R$ 4.128,12 |
| Lata | 31 | R$ 844,80 |
| Tapete | 349 | R$ 8.817,92 |
| *Squeeze* | 9 | R$ 313,20 |
| Placa | 31 | R$ 1.566,02 |
| Pote | 9 | R$ 324,30 |
| Pendente | 31 | R$ 13.101,06 |
| Estátua | 71 | R$ 6.030,00 |
| Lanterna | 12 | R$ 811,40 |
| Manta | 45 | R$ 2.111,04 |
| *Cachepot* | 34 | R$ 7.731,83 |
| Organizador | 15 | R$ 1.896,70 |
| Conjunto sobremesa | 53 | R$ 3.917,40 |
| Gancho | 10 | R$ 223,50 |
| Estante | 71 | R$ 6.919,96 |
| Suqueira | 230 | R$ 8.117,80 |
| Botijão térmico | 22 | R$ 4.818,62 |
| Difusor de aroma | 62 | R$ 3.640,40 |
| Porta bolo | 27 | R$ 3.339,22 |
| Balança | 22 | R$ 2.499,10 |
| **Total** | **22503** | **R$ 1.495.363,42** |

Fonte: Os autores (2019)

A tabela 1 é a base de dados extraída do sistema gerencial que serviu de alicerce para desenvolvimento do estudo sobre Curva ABC.

A relação dos produtos vendidos durante o período de doze meses, a quantidade e o seu valor de venda foram necessários para que fosse possível classifica-los de acordo com a Curva ABC. A tabela 2 explana os itens após serem ordenados em função dos valores apresentados. Dessa forma, na primeira posição, tem-se o item de maior valor no período, em seguida, tem-se o segundo maior consumo financeiro e assim por diante, até o último item da tabela, que apresenta o menor consumo nesses 12 meses em estudo. Por último, têm-se os percentuais de cada venda em relação ao somatório do período.

Tabela 2 – Classificação ABC dos itens de Decoração

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descrição** | **Quantidade Vendida no ano** | **Valor Anual (R$)** | **% Acumulada** | **Classe** |
| Cortina | 4849 | R$ 511.009,13 | 34,17% | **A** |
| Enfeite natalino | 4259 | R$ 153.689,51 | 44,45% |
| Quadro | 408 | R$ 118.666,30 | 52,39% |
| Capa para sofá | 708 | R$ 92.630,12 | 58,58% |
| Arranjo | 4595 | R$ 92.325,57 | 64,75% | **B** |
| Lustre | 57 | R$ 69.176,10 | 69,38% |
| Kit para cortina | 2874 | R$ 68.896,15 | 73,99% |
| Espelho | 132 | R$ 58.045,38 | 77,87% |
| Abajur | 250 | R$ 55.219,75 | 81,56% |
| Flor | 1387 | R$ 38.614,61 | 84,14% |
| Escultura | 145 | R$ 25.106,20 | 85,82% |
| *Dispenser* | 84 | R$ 19.107,17 | 87,10% |
| Porta treco | 327 | R$ 18.696,20 | 88,35% |
| Vaso | 85 | R$ 14.145,63 | 89,30% |
| Centro mesa | 39 | R$ 14.129,60 | 90,24% |
| Luminária | 175 | R$ 14.014,60 | 91,18% | **C** |
| Pendente | 31 | R$ 13.101,06 | 92,06% |
| Objetos decorativos | 574 | R$ 11.396,72 | 92,82% |
| Suporte | 168 | R$ 9.916,58 | 93,48% |
| Tapete | 349 | R$ 8.817,92 | 94,07% |
| Suqueira | 230 | R$ 8.117,80 | 94,61% |
| Fruteira | 19 | R$ 8.034,90 | 95,15% |
| Cofre | 62 | R$ 7.926,70 | 95,68% |
| *Cachepot* | 34 | R$ 7.731,83 | 96,20% |
| Caixa | 93 | R$ 7.664,70 | 96,71% |

Fonte: Os autores (2019)

Continuação da Tabela 2 – Classificação ABC dos itens de Decoração

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descrição** | **Quantidade Vendida no ano** | **Valor Anual (R$)** | **% Acumulada** | **Classe** |
| Estante | 71 | R$ 6.919,96 | 97,17% |  |
| Estátua | 71 | R$ 6.030,00 | 97,58% |
| Botijão térmico | 22 | R$ 4.818,62 | 97,90% |
| Tela | 29 | R$ 4.128,12 | 98,18% |
| Conjunto sobremesa | 53 | R$ 3.917,40 | 98,44% |
| Difusor de aroma | 62 | R$ 3.640,40 | 98,68% |
| Porta bolo | 27 | R$ 3.339,22 | 98,90% |
| Balança | 22 | R$ 2.499,10 | 99,07% |
| Prato | 29 | R$ 2.257,16 | 99,22% |
| Painel | 10 | R$ 2.113,23 | 99,36% |
| Manta | 45 | R$ 2.111,04 | 99,50% |
| Organizador | 15 | R$ 1.896,70 | 99,63% |
| Placa | 31 | R$ 1.566,02 | 99,74% |
| Adega | 11 | R$ 1.429,02 | 99,83% |
| Lata | 31 | R$ 844,80 | 99,89% |
| Lanterna | 12 | R$ 811,40 | 99,94% |
| Pote | 9 | R$ 324,30 | 99,96% |
| *Squeeze* | 9 | R$ 313,20 | 99,99% |
| Gancho | 10 | R$ 223,50 | 100,00% |
| **Total** | **22503** | **R$ 1.495.363,42** |  |  |

Fonte: Os autores (2019)

Os produtos foram divididos em três grupos. O primeiro grupo, denominado Classe A, contém os itens de maior valor de consumo. Tais produtos são 9% dos itens e correspondem, a cerca de, 59% do valor total de venda (R$) no período. São os itens mais significativos da cartela.

O segundo grupo corresponde à Classe B. Tais itens possuem maior valor de venda depois da Classe A, sendo financeiramente menos importantes que os itens contidos em A. No entanto, representam 31% do total de consumo justificando, dessa forma, sua importância.

Por fim, quanto ao último grupo, denominado Classe C tem-se os itens menos importantes no que se refere ao valor de consumo. Abrangem a maior parte dos produtos, no entanto, representam somente 10% do valor de consumo.

O gráfico 1, a seguir, ilustra esses percentuais acumulados e o desenho da curva ABC por eles representados.

Gráfico 1 – % acumulada dos itens de Decoração em 12 meses

Fonte: Os autores (2019)

É possível identificar no gráfico 1 que o percentual dos itens acumulados até o produto “Capa para sofá” representa 58,58% do valor de venda do período. Além disso, o item corresponde ao quarto produto com maior percentual no valor total de vendas do período de 12 meses, na ordem decrescente estabelecida, classificado como um produto da Classe A.

O percentual das Classes da Curva ABC foi encontrado a partir da divisão da quantidade de itens de cada Classe pelo total de itens e, em seguida, multiplicando-os por 100. Por meio do exposto na Tabela 2, é possível perceber que a Classe A abrange apenas 9% dos itens, a Classe B tem 25%, enquanto a Classe C contempla todo o restante dos itens, ou seja, 66%. A tabela 3, abaixo, explana tais dados.

Tabela 3 – % de produtos por classe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Classe ABC**  | **Nr. de Itens** | **% Itens em Estoque** | **% Valor em estoque (R$)** |
| **A** | 4 | 9,00 | 58,58 |
| **B** | 11 | 25,00 | 31,66 |
| **C** | 29 | 66,00 | 9,76 |
| **Total** | 44 | 100,00 | 100,00 |

Fonte: Os autores (2019)

Com a obtenção dos resultados da tabela 3 construiu-se o gráfico 2 que mostra a porcentagem de vendas dos itens contidos em cada uma das Classes. A partir da priorização retratada pela Curva ABC de 60%, 30% e 10% e da análise dos resultados obtidos, foi possível a constatação de que os produtos contidos na Classe A devem ser gerenciados de forma periódica.

Gráfico 2 – Classificação Curva ABC

Fonte: Os autores (2019)

Verificou-se, com base do gráfico 2, que no início a curva tem um crescimento rápido o que se explica pelo fato de que poucos itens correspondem a Classe A, possuem impacto maior no valor de vendas total do período. Posteriormente, tem-se a Classe B que possui itens com influência intermediária e, por fim, os itens que compõem a Classe C, correspondem aos produtos com menor impacto no valor total de vendas.

Assim sendo, é possível constatar que 9% dos produtos elencados na Classe A são responsáveis por R$ 875.995,06. Com isso, se observa que uma pequena quantidade de itens é responsável por grande parte do valor de vendas (R$) de artigos de Decoração.

Analiticamente, o produto “cortinas” é o que possui maior influência financeira para o departamento, visto que representa sozinho, 34,17% do valor total. Uma possível explicação para esse fato é de que os itens dessa categoria de produtos possuem um valor de venda maior, estando entre R$ 37,50 e R$ 935,00 reais.

**5. Considerações finais**

O presente estudo possibilitou a aplicação prática da Curva ABC em um departamento de uma empresa varejista. O uso dessa ferramenta buscou facilitar o processo de compras por meio da estratificação das vendas de produtos em estoque. O setor de compras deve ser estratégico mediante sua importância para a empresa de comércio varejista já que tal setor é o “alimentador” desta organização, o que torna necessário o uso de ferramentas que auxiliem a tomada de decisões, como a Curva ABC, deixando evidentes os itens com maior importância para a empresa, necessitando também de um melhor gerenciamento de estoques.

A estratificação dos itens possibilitou demonstrar as diferenças que os produtos possuem com relação ao valor. Por meio dos resultados obtidos, o Diagrama de Pareto pode ser confirmado neste estudo ao constatar que o maior valor de vendas de produtos de Decoração concentra-se em uma pequena quantidade de itens. Assim sendo, é importante que os produtos tenham tratamentos diferenciados.

Os produtos contidos na Classe A são os mais representativos, o que significa que o processo de compra desses itens envolve muito capital, recaindo no armazenamento de baixo estoque visando à diminuição de recursos financeiros parados na empresa. Para isso, faz-se necessário que a venda seja trabalhada de forma que esses produtos atendam as necessidades e o giro de estoque aconteça. Para os itens da Classe B, a tratativa é bastante semelhante visto o considerável envolvimento de recurso financeiro.

É importante frisar que o baixo estoque deve ser mantido apenas até o ponto que não comprometa a oferta e disponibilidade de produtos ao cliente, ou seja, o estoque desses itens não deve ser alto para não comprometer muito capital da empresa, mas não deve ser tão baixo que cause descontinuidade ou mesmo perda de venda.

Para os produtos da Classe C, que envolvem produtos com menor valor de venda, pode-se manter um período maior de intervalo de compras, visto que se pode armazenar uma quantidade maior desses itens. Além disso, o fluxo de entrada e saída desses produtos será menor, assim como o risco de falta é reduzido.

Portanto, não se deve descuidar do planejamento de compras dos produtos de maior relevância para que não falte produto no estoque e, consequentemente, perda de vendas, pois isso representará impacto financeiro significativo no faturamento da empresa já que são itens de alto valor.

Cabe assim um alerta aos gestores para que se utilizem estrategicamente das informações e conhecimentos técnicos proporcionados pelo Diagrama de Pareto para alicerçar o processo de tomada de decisão e otimização dos resultados e objetivos organizacionais.

**REFERÊNCIAS**

CARDOSO, W. J.; PEREIRA, E. L. A importância da gestão de estoques nas estratégias competitivas da empresa Pinheiro Produtos de Papelaria LTDA. **Revista Perquirere**, v.11, n. 2, p. 108-129, 2014.

COELHO, F. P. S.; SILVA, A. M.; MANIÇOBA, R. F. Aplicação das ferramentas da qualidade: estudo de caso em pequena empresa de pintura. **Refas-Revista Fatec Zona Sul**, v. 3, n. 1, p. 31-45, 2016.

CRUZ, M. A. P. ANÁLISE DA EFICÁCIA DO PROCESSO DE COMPRAS. **Revista Inova Ação**, v. 1, n. 1, p. 71-78, 2014.

FARIA, R. A. **Sony reduz fornecedores para menos da metade**. PÚBLICO, maio. 2009. Disponível em: https://www.publico.pt/2009/05/21/economia/noticia/sony-reduz-fornecedores-para-menos-de-metade-1381916. Acesso em: Março 2019.

FRANCO, G.; VALE, L. **A importância e Influência do setor de compras nas organizações**. 2013. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/ categoria/detalhe\_artigo/1004> Acesso em: Maio, 2019.

GARCIA, R. G. **A importância da função de compras nas organizações**. 2017. Disponível em: <http://www.ietec.com.br/imprensa/a-importancia-da-funcao-de-compras-nas-organizacoes/> Acesso em: Maio, 2019.

LIMA, R. S. **Logística Empresarial:** Gestão da cadeia de suprimentos. Disponível em: http://www.rslima.unifei.edu.br/download/EspecializacaoItajuba/SCMleitura%20complementar.pdf. Acesso em: Março, 2019.

MELO, E. F.; ROCHA, F. M. S.; FERREIRA, A. S.; JUNIOR, L. S. S.; Gestão de Estoque e Curva ABC: Estudo em uma Concessionária Automotiva; **Anais...**VIII CONVIBRA. Brasil. 2 a 4 de Dezembro de 2011.

SLACK, N. et al. **Administração da produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

TOLEDO, M. **Pareto:** O mínimo de esforço para o máximo de resultado. Disponível em: http://www.marcelotoledo.com. Acesso em: Maio, 2019.