

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

**Lilian Aparecida Vieira**

**UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC EM UMA LOJA DE FIXADORES DA  
REGIAO DE BOFETE**

Botucatu - SP  
Junho – 2019

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

**Lilian Aparecida Vieira**

**UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC EM UMA LOJA DE FIXADORES DA  
REGIAO DE BOFETE**

Orientador: Prof. Me. Adolfo Alexandre Vernini

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- 2019

# UTILIZAÇÃO DA CURVA ABC EM UMA LOJA DE FIXADORES DA REGIÃO DE BOFETE – SP

## USE OF THE ABC CURVE IN A STORE OF FIXERS OF THE REGION OF BOFETE - SP

Lilian Aparecida Vieira<sup>1</sup>, Adolfo Alexandre Vernini<sup>2</sup>.

### RESUMO

A logística, com suas ferramentas, mostram-se como opção de estratégia competitiva diante do mercado consumidor. Uma das ferramentas que esta utiliza é a chamada Curva ABC, um importante instrumento de auxílio no processo de gerenciamento de estoque. O presente artigo teve como objetivo principal estudar a utilização da curva ABC em uma loja de fixadores na região de Bofete, possibilitando identificar quais itens precisava de maior gerenciamento de estoque, a medição dos espaços de armazenagem para esboçar formas de armazenamento e as formas de endereçamento e localização de produtos. O estudo foi elaborado por meio de dados obtidos por relatórios gerenciais no período de setembro de 2017 a setembro de 2018. Nesses relatórios constavam dados de consumo, preço unitário e total de cada produto, que foram compilados para uma planilha, gerando um relatório anual de consumo para então classificar os itens nas classes da curva ABC. A classe A é representada por 23 itens, sendo eles 78,43% do valor vendido, e 38,33% em relação ao total de itens vendidos representando maior relevância. A classe B é representada por 16 itens, 26,67% no total dos produtos vendidos e 16,23% em porcentagem dos itens vendidos são os itens intermediários, são importantes para que a loja possa oferecer variedades para os clientes. E a classe C é representada por 21 itens, que são 35,00 % do total do valor vendido, e 5,34 % do total de itens vendido, apesar da grande quantidade de produtos, possui pouca rotatividade e baixo valor agregado, sendo assim devemos realizar um maior gerenciamento dos itens da classe A, pois os mesmos têm grande impacto no orçamento total, correspondendo 78,43% do valor total dos produtos que foi de R\$ 118.026,96.

**Palavras-chave:** Estoque. Gerenciamento. Logística.

## ABSTRACT

Logistics, with its tools, is shown as an option of competitive strategy vis-à-vis the consumer market. One of the tools it uses is the so-called ABC Curve, an important tool in the inventory management process. The main objective of this article was to study the use of the ABC curve in a fastener shop in the Bofete region, making it possible to identify which items needed greater inventory management, the measurement of storage spaces to sketch storage forms and the forms of addressing and product localization. The study was based on data obtained from management reports from September 2017 to September 2018. These reports included data on consumption, unit price and total of each product, which were compiled into a spreadsheet, generating an annual to classify the items in the ABC curve classes. Class A is represented by 23 items, being 78.43% of the value sold, and 38.33% in relation to the total items sold representing greater relevance. Class B is represented by 16 items, 26.67% in total products sold and 16.23% in percentage of items sold are intermediate items, are important so that the store can offer varieties to customers. And class C is represented by 21 items, which are 35.00% of the total value sold, and 5.34% of total items sold, despite the large quantity of products, has low turnover and low value, capital to invest in this type of product.

**key words:** Stock. Management. Logistics.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Tecnologia em Logística pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu. Av. José Ítalo Bacchi, s/n – Jardim Aeroporto – Botucatu/SP – CEP 18606-855. Tel. (14) 3814-3004. E-mail: [liaa1508@gmail.com](mailto:liaa1508@gmail.com)

<sup>2</sup>Professor de Ensino Superior pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu. Mestrado em Agronomia(Energia na Agricultura) da Faculdade de Ciências Agrônomicas da UNESP-Botucatu. Av. José Ítalo Bacchi, s/n – Jardim Aeroporto – Botucatu/SP – CEP 18606-855. Tel. (14) 3814-3004. E-mail: [adolfo.vernini@fatec.sp.gov.br](mailto:adolfo.vernini@fatec.sp.gov.br)

## 1. INTRODUÇÃO

A definição do tema se deu a partir de problemas presenciados na gestão de estoque de uma loja de fixadores da região de Bofete - SP, Sendo assim a presente pesquisa buscou responder a seguinte questão: Como a utilização da ferramenta curva ABC pode contribuir para o gerenciamento de estoques de uma Loja de fixadores? O questionamento partiu do pressuposto de que os gestores necessitam conhecer detalhadamente cada item que se encontra em estoque e sua demanda.

Para Ballou (2006), estoques são acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes e materiais em processo e produtos acabados. O custo de manutenção de estoques pode representar de 20 a 40% do seu valor por ano e grande parte é custo de oportunidade.

Segundo Slack, Chambers & Johnson (2015), apresentam o estoque como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação, ressaltando que o estoque existe devido ao desequilíbrio entre fornecimento e demanda.

Vendrame (2008) define que a gestão de estoque constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados, conforme Vendrame a gestão de estoque é, basicamente o ato de gerir recursos ociosos possuidores de valor econômico e destinado ao suprimento das necessidades futuras de material, numa organização.

Gonçalves (2010) para uma gestão de estoque é importante fazer duas perguntas: quando repor? E quanto repor? Trata a primeira pergunta na finalidade de manter, de forma otimizada para atender as necessidades operacionais da empresa. E para a segunda pergunta, o autor coloca a necessidade de suprir a demanda de estocagem visando aumentar ou diminuir a quantidade de cada item em particular.

Através do fluxo dos estoques relacionados à produção e logística, em virtude da demanda do mercado e o serviço prestado aos colaboradores, verifica-se que as empresas atualmente são alvos de constantes redefinições de conceitos e estratégias. A importância desse elemento é evidente, visto que o sucesso da empresa se estrutura através desse fator (SANTOS et al., 2015).

Com isso, a tendência de qualquer empresa que não adote a prática da quantidade ideal no atendimento aos clientes e da compreensão de sua demanda para que os produtos não se tornem obsoletos no estoque, e estejam renovando-se, resulta-se em prejuízos e não sucede o retorno do capital investido para a organização (MORAIS e SOUZA, 2015).

Utilizam-se técnicas para controlar os níveis de estoques, com a finalidade de diminuir ou minimizar os custos gerados em virtude do estoque parado, esse contexto, uma das ferramentas mais importantes é a da curva de estoque ABC, pois atende com cuidado aqueles itens que precisam de mais atenção. Essa ferramenta fundamenta-se no Diagrama de Pareto, e é obtida através da ordenação dos itens conforme a sua importância relativa (MAIA et al., 2017).

A curva ABC, surgiu na Itália criada pelo economista Vilfredo Pareto, 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 (OLIVEIRA e MELO 2015).

A curva ABC é um meio mais simples e prático, utilizado para solucionar problemas no gerenciamento de estoques, pelo modo em que os resultados são mostrados, trabalhando-se com os números coletados na empresa (LETTI; GOMES, 2014).

Neste sentido, Dias (2013), afirma que a curva ABC é um instrumento de relevância para o administrador; pois ela possibilita a identificação daqueles itens que justificam uma atenção e um tratamento mais acurado quanto a sua administração.

O presente artigo teve como objetivo principal estudar a utilização da curva ABC em uma loja de fixadores na região de Bofete - SP, possibilitando identificar quais itens precisava de maior gerenciamento de estoque, a medição dos espaços de armazenagem para esboçar formas de armazenamento e as formas de endereçamento e localização de produtos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O presente artigo foi elaborado através de pesquisas bibliográficas por meio de livros e internet, onde foram consultados artigos científicos, livros e fontes eletrônicas, foram realizadas visitas técnicas na loja objeto de estudo, a fim de se obter dados para a realização de um estudo de caso que tem por objetivo identificar como a utilização da ferramenta curva ABC pode contribuir com a gestão de estoques de uma loja de fixadores, identificando a quantidade de produtos a serem comprados em um determinado lote que gere o menor custo para a mesma, medir os espaços de armazenagem para esboçar formas de armazenamento e propor formas de endereçamento e localização de produtos.

Primeiramente registrou a demanda de 60 produtos mais vendidos, anotando o preço unitário de venda de cada produto para, então, calcular o valor total de venda de cada produto e realizar a classificação do maior valor para o menor. Estes itens foram classificados em ordem crescente dos que representam maior valor de venda (faturamento) durante abril de 2018 a março 2019 e assim classificado pela Curva ABC utilizando o software Office Excel 2016. Para classificar os itens do estoque, foi empregada a proporção de classificação de 80 %, 15 % e 5 %, que irão representar as classes da curva ABC.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Através da realização do estudo no estoque de produtos da loja, puderam-se observar quais são os itens que requerem maior atenção na gestão do estoque. A classificação dos itens foi feita em uma planilha e diferenciou os itens de maior venda total, conforme a quantidade vendida durante o período analisado, sendo dispostos de maneira que os itens de maior venda total, em relação à demanda, ocupasse o topo da tabela e os de menor venda total, em relação à demanda, ocupasse a base da tabela, como foi observado na Tabela 1, definindo-se a classificação ABC.

Tabela 1- Produtos vendidos no período de 12 meses

Descrição do Produto	Quantidade Média Vendida (12 meses) (UN)	Preço Médio de Venda Unitário (12meses) (R\$)	Valor total de Vendas (12meses) (R\$)	(%) dos Itens	(%) Acumulado	Curva ABC
Parafuso frances 3/8" x 2"	3.000	2,58	7.740,00	6,56	6,56	A
Parafuso allen cil. M8x120 (rosca parcial)	3.084	2,01	6.198,84	5,25	11,81	A
Parafuso allen cil. M8x100 (rosca parcial)	2.496	2,47	6.165,12	5,22	17,03	A
Parafuso cab.sext. M12x70 (rosca parcial)	2.520	2,25	5.670,00	4,80	21,84	A
Parafuso cab.sext. M14x40	3.480	1,49	5.185,20	4,39	26,23	A
Parafuso cab.chata m12x35	3.108	1,54	4.786,32	4,06	30,29	A
Parafuso frances m10x20	2.400	1,78	4.272,00	3,62	33,91	A
Porca borboleta de inox m10	1.176	3,50	4.116,00	3,49	37,39	A
Parafuso cab.sext. M6x30	2.400	1,68	4.032,00	3,42	40,81	A
Porca borboleta plástico m10	1.104	3,50	3.864,00	3,27	44,08	A
Parafuso cab.sext. M14x35	2.388	1,59	3.796,92	3,22	47,30	A
Parafuso c/ porca borboleta m10x50	960	3,90	3.744,00	3,17	50,47	A
Porca parlock m16	2.400	1,45	3.480,00	2,95	53,42	A
Parafuso cab.sext. M6x60 (rosca parcial)	3.360	1,02	3.427,20	2,90	56,32	A
Parafuso cab.sext. M12x75 (rosca parcial)	3.000	1,14	3.420,00	2,90	59,22	A
Porca parlock 3/4" unc al	2.448	1,36	3.329,28	2,82	62,04	A
Porca parlock 1" (rosca grossa)	1.080	2,90	3.132,00	2,65	64,70	A
Parafuso cab.sext. M14x80 (rosca parcial)	2.352	1,25	2.940,00	2,49	67,19	A
Parafuso cab.sext. M12x60 (rosca parcial)	2.376	1,18	2.803,68	2,38	69,56	A
Parafuso cab.sext. M12x80 (rosca parcial)	2.304	1,20	2.764,80	2,34	71,91	A
Parafuso sext. M16x35	2.772	0,98	2.716,56	2,30	74,21	A
Parafuso p/ roda g.5 - 1/2"unf x 1.3/4" ri	2.976	0,87	2.589,12	2,19	76,40	A
Parafuso allen cil. M12x30	2.136	1,12	2.392,32	2,03	78,43	A
Parafuso allen cil. M8x150	1.800	1,16	2.088,00	1,77	80,20	B
Parafuso cab.chata m12x30	732	2,60	1.903,20	1,61	81,81	B
Porca sextavada m16	2.100	0,66	1.386,00	1,17	82,98	B
Parafuso cab.sext. M12x130	1.020	1,35	1.377,00	1,17	84,15	B
Arruela lisa mm zb pc 04	1.560	0,88	1.372,80	1,16	85,31	B
Parafuso sext. M16x50	960	1,40	1.344,00	1,14	86,45	B
Parafuso cab.sext. M8x50 (rosca inteira)	1.464	0,87	1.273,68	1,08	87,53	B
Parafuso sext. M16x200	1.128	1,07	1.206,96	1,02	88,55	B

Parafuso frances m12x90 (rosca parcial)	1.476	0,79	1.166,04	0,99	89,54	B
Porca torneada zinc. 5/16 nc	720	1,59	1.144,80	0,97	90,51	B
Arruela lisa unc zb pc e 5/16	1.200	0,89	1.068,00	0,90	91,42	B
Parafuso cab.sext. M16x80 (rosca parcial)	1.200	0,79	948,00	0,80	92,22	B
Parafuso cab.sext. M6x70 (rosca parcial)	1.200	0,69	828,00	0,70	92,92	B
Parafuso cab.sext. M8x60 (rosca parcial)	1.200	0,65	780,00	0,66	93,58	B
Porca parlock m14	1.200	0,55	660,00	0,56	94,14	B
Parafuso cab. Sext 16x25	600	1,02	612,00	0,52	94,66	B
Parafuso cab. Sext polido 5/16 x 2.3/4	600	0,98	588,00	0,50	95,16	C
Parafuso 1/4 x 1 1/2	600	0,85	510,00	0,43	95,59	C
Parafuso cab. Sext aço g.5 106 7/8 x 2.1/2	192	2,49	478,08	0,41	95,99	C
Parafuso m16x1,50 I050	672	0,69	463,68	0,39	96,39	C
Parafuso cab.sext. M12x90 (rosca parcial)	1.248	0,35	436,80	0,37	96,76	C
Parafuso cab.sext. M10x35	600	0,71	426,00	0,36	97,12	C
Parafuso cab.sext. M8x120 (rosca parcial)	540	0,74	399,60	0,34	97,46	C
Porca parlock 1" (rosca fina)	600	0,65	390,00	0,33	97,79	C
Porca sext. Polida 1 7/8	192	2,01	385,92	0,33	98,11	C
Parafuso allen cil. M10x45	480	0,75	360,00	0,31	98,42	C
Parafuso cab.sext. M6x50	1.392	0,25	348,00	0,29	98,71	C
Porca 1/4	600	0,55	330,00	0,28	98,99	C
Parafuso cab.sext. M14x60 (rosca parcial)	168	1,36	228,48	0,19	99,19	C
Arruela pressão unc polida 1 7/8	192	0,89	170,88	0,14	99,33	C
Parafuso pan. 3,9x19 auto broc.	288	0,59	169,92	0,14	99,48	C
Arruela 1/4	600	0,25	150,00	0,13	99,60	C
Parafuso fusível	204	0,69	140,76	0,12	99,72	C
Parafuso cab. Sext ma 8.8 polido 14 x 100	300	0,39	117,00	0,10	99,82	C
Parafuso cab. Sext 5/16x3	120	0,85	102,00	0,09	99,91	C
Parafuso cab.sext. M16x210	120	0,65	78,00	0,07	99,97	C
Parafuso p/ madeira 3/8" x 50	120	0,25	30,00	0,03	100,00	C
<b>Total</b>			<b>118.026,96</b>	<b>100</b>		

Para descobrir qual o percentual de cada item classificado com relação à classe da curva ABC representa em relação ao total dos produtos vendidos, foi calculada a quantidade de produtos presentes em cada uma das classificações, dividido pelo total de itens, multiplicando-os por 100, como se pode verificar na Tabela 2

Tabela 2 Porcentagem de itens por classe da curva ABC.

A	Quantidades de Fornecedores A encontrados	<u>23</u>	x	100	=	<b>38,33 %</b>
	Total de fornecedores	60				
B	Quantidades de Fornecedores B encontrados	<u>16</u>	x	100	=	<b>26,67 %</b>
	Total de fornecedores	60				
C	Quantidades de Fornecedores C encontrados	<u>21</u>	x	100	=	<b>35,00 %</b>
	Total de fornecedores	60				

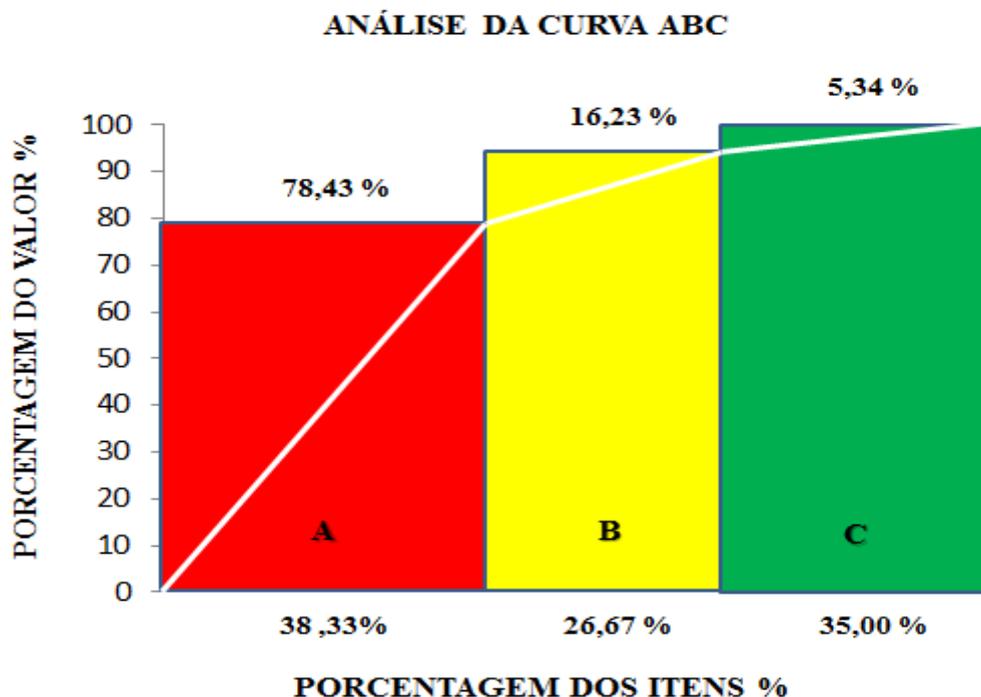
Através dos resultados obtidos na Tabela 2, percebe-se que na classe A encontram-se 38,33 % dos itens, na classe B tem 26,67 % dos itens, e finalmente na classe C, os 35,00 % dos itens restantes. Os dados serão tabulados na Tabela 3, que mostra a porcentagem dos produtos utilizados por classe em relação ao total de itens.

Tabela 3- Porcentagem de itens por classe em relação ao total de itens da curva ABC

Classe ABC	Nº de Produtos	% Produtos vendidos	% Valor dos produtos vendidos
A	23	38,33	78,43
B	16	26,67	16,23
C	21	35,00	5,34
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Na Tabela 3 contém resultados obtidos na Tabela 1. Observa-se a soma dos itens e o quanto eles representam em porcentagem em relação ao total dos itens analisados, ainda estão representadas as classes da curva ABC, os números de itens por classe, a porcentagem dos itens por classe e a porcentagem dos valores por classe de item, segundo o fator de priorização 80 %, 15 % e 5 %.

Figura 1- Gráfico sobre a análise da curva ABC.



Conforme a Figura 1 e Tabela 3, a classe A é representada por 23 itens, sendo eles 78,43% do valor vendido, e 38,33% em relação ao total de itens vendidos. A classe B é representada por 16 itens, 26,67% no total dos itens vendidos e 16,23% em porcentagem valor vendidos. E a classe C é representada por 21 itens, que são 35,00 % do total dos itens vendido, e 5,34 % do total do valor vendido.

De acordo com os resultados obtidos, os itens classificados com A, são os que possuem elevada prioridade, merecendo, dessa forma, maior atenção, buscando-se melhores fornecedores, assim como, melhores preços e menores prazos de abastecimento e estoque, pois tais itens têm grande impacto no orçamento total, correspondendo 78,43% do valor total dos produtos que foi de R\$ 118.026,96.

#### 4. CONCLUSÕES

O presente trabalho possibilitou analisar de que forma a ferramenta curva ABC pode influenciar na otimização dos investimentos e no gerenciamento do estoque da loja de fixadores - Bofete, tendo em vista a importância da curva ABC no processo de controle de estoque. Através do levantamento dos dados, foi possível identificar que os principais produtos da loja

estão na classe A, sendo 38,33% dos produtos são responsáveis por 78,43% do valor total dos produtos vendidos que foi de R\$ 118.026,96.

Conclui-se que a gestão de estoque por meio da metodologia da classificação ABC é imprescindível para se obter uma qualidade nos níveis de estoque e processos de compras, utilizando com maior eficiência os espaços disponíveis no depósito. Através da curva ABC foi possível identificar quais itens precisava de maior gerenciamento do estoque, a medição dos espaços de armazenagem para esboçar formas de armazenamento, as formas de endereçamento e localização de produtos e por fim o melhor atendimento aos clientes.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, p. 271-280, 2006.

DIAS P. M. A. **Logística transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logístico, gestão via TI, multimodal**. Atlas, São Paulo, 2013;

GONÇALVES, Paulo Sergio. **Administração de materiais**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LETTI, G. C.; GOMES, L. C. Curva ABC: melhorando o gerenciamento de estoques de produtos acabados para pequenas empresas distribuidoras de alimentos. Update-**Revista de Gestão de Negócios**, v. 1, n. 2, p. 66-86, 2014.

MAIA, L. M. et al. **A importância da ferramenta curva ABC no gerenciamento de estoque**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DE SERGIPE, 9. 2017, São Cristóvão. Anais eletrônicos... São Cristóvão: DEPRO/UFS, 2017, p. 378-388. Disponível em: <<http://simprod.ufs.br/pagina/21037>>. Acesso em: 02 out. 2018.

MORAIS, R. G.; SOUZA, N. M. O. Práticas de Gestão de Estoques e seus impactos nos Custos com Estoques: estudo de caso na Sapataria Muniz Schopping Difusora de Caruaru/PE. **Interfaces de Saberes**, v. 14, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://fesar.com.br/reasp/index.php/REASP/article/viewFile/83/73>>. Acesso em: 02 out. 2018.

OLIVEIRA, R. E.; MELO, J. A. M. A relevância das ferramentas de Gestão de Estoques – um estudo de caso em uma empresa do mercado Gráfico. **Negócios em Projeção**, v. 6, n. 1, jun, 2015. Disponível em: <<http://fesar.com.br/reasp/index.php/REASP/article/viewFile/83/73>>. Acesso em: 02 out. 2018.

SANTOS, J. O.; SANTOS, R. M. S.; MEDEIROS, A. C.; MARACAJÁ, P. B. A importância do Gerenciamento de Estoque no âmbito das Organizações. **Revista Brasileira de Pesquisa em Administração**, v. 2, n. 1, p. 01-09, jan./ dez., 2015.

SLACK, N, CHAMBERS, S, JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 4ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A, p. 355-366, 2015.

VENDRAME, F. C. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**, 2008, 66 p. Apostila da Disciplina de Administração, Faculdades Salesianas de Lins.

Diretrizes para Autores

## 1. SUBMISSÃO DOS TRABALHOS

Deverá ser encaminhada uma declaração de anuência, com nome completo, endereços institucionais e e-mails e as assinaturas de todos os autores, bem como o nome do autor indicado para correspondência, a qual será anexada em “documentos suplementares” no portal da Revista Tekhne e Logos.

O trabalho deve ser acompanhado, se for o caso, de uma declaração de conflito de interesses na qual conste o tipo de conflito.

Todas as instituições patrocinadoras da pesquisa devem ser mencionadas no trabalho.

Toda pesquisa envolvendo seres humanos ou animais deve ter aprovação prévia do Comitê de Ética da instituição de origem. Nesses casos, o número do protocolo no Comitê de Ética deve ser mencionado no trabalho.

As normas da Revista Tekhne e Logos podem sofrer alterações, portanto não deixe de consultá-las antes de fazer a submissão de um artigo. Elas são válidas para todos os trabalhos submetidos neste periódico.

Lembre-se que SE as normas da revista não forem seguidas rigorosamente, seu trabalho não irá tramitar

## 2. FORMA E PREPARAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Na primeira versão do artigo submetido, os nomes dos autores e a nota de rodapé deverão ser omitidos. Somente na versão final o artigo deverá conter o nome de todos os autores com identificação em nota de rodapé

O manuscrito submetido para publicação deverá digitado em processador de texto em formato DOCX, encaminhado via eletrônica (<http://www.fatecbt.edu.br/seer>) obedecendo as especificações a seguir:

**Papel:** Formato A4

**Espaçamento do texto:** em coluna simples, com espaço entre linhas de 1,5

**Margens:** 3,0 cm de margens esquerda e superior e margens direita e inferior com 2,0 cm, orientação retrato

**Fonte:** Times New Roman, tamanho 12.

**Parágrafos:** 1,25 cm.

**Número de páginas:** até 15 (quinze) páginas, numeradas consecutivamente, incluindo as ilustrações.

**Tabelas:** devem fazer parte do corpo do artigo e ser apresentadas no módulo tabela do Word. Essas devem ser elaboradas apenas com linhas horizontais de separação no cabeçalho e ao final das mesmas, evitando o uso de palavras em negrito e coloridas, as quais devem ser ajustadas automaticamente à janela. O título deve ficar acima e centralizado. Se o trabalho for redigido em inglês ou espanhol, deve vir também redigido em português. Exemplo de citações no texto: Tabela 1. Exemplos de citações no título: Tabela 1. Investimento econômico-financeiro (sem ponto no final após o texto). O título deve ficar acima e centralizado, redigido na fonte Times New Roman, tamanho 12. Em tabelas que apresentam a comparação de médias, segundo análise estatística, deverá haver um espaço entre o valor numérico (média) e a letra. As unidades deverão estar entre parêntesis.

**Gráficos, Figuras e Fotografias:** devem ser apresentados em preto e branco ou em cores (se necessário), nítidos e com contraste, inseridos no texto após a citação dos mesmos, com resolução de 300 dpi. Se o trabalho for redigido em inglês ou espanhol, deve vir também redigido em português. Exemplo de citações no texto: Figura 1. Exemplos de citações no título: Figura 1. Investimento econômico-financeiro (sem ponto no final após o texto). O título deve ficar acima e centralizado, redigido na fonte Times New Roman, tamanho 12(doze).

**Fórmulas:** deverão ser feitas em processador que possibilite a formatação para o programa Microsoft Word, sem perda de suas formas originais e devem ser alinhadas à esquerda e numeradas sequencialmente à direita

**Nomes científicos:** devem ser escritos por extenso e em itálico.

### **3. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO**

#### **3.1 ARTIGO ORIGINAL**

O artigo deve ser apresentado na seguinte sequência:

**Título:** no idioma português com no máximo, 15 (quinze) palavras em letras maiúsculas e em negrito

**Título:** no idioma inglês com, no máximo, 15 (quinze) palavras em letras maiúsculas e em negrito.

**Autores:** até 5 (cinco), por extenso, posicionados logo abaixo do título em inglês ou em português (a depender do idioma do trabalho), com chamada para nota de rodapé da primeira página, com as seguintes informações: formação, titulação e instituição a que o autor está filiado, seguido do endereço, CEP, cidade, estado e endereço de e-mail, sem nenhuma sigla.

**Resumo:** apresentando em folha à parte, deve condensar, em um único parágrafo, o conteúdo, expondo objetivos, materiais e métodos, os principais resultados e conclusões em não mais do que 250 palavras. A palavra RESUMO devem ser redigida em letras maiúsculas e centralizada.

**Palavras-chave:** no mínimo de 3 (três) e no máximo de 5 (cinco) termos. Não devem repetir os termos que se acham no título, podem ser constituídas de expressões curtas e não só de palavras e devem ser separadas por ponto em ordem alfabética.

**Abstract:** além de seguir as recomendações do resumo, não ultrapassando 250 palavras, deve ser uma tradução próxima do resumo. A palavra ABSTRACT devem ser redigida em letras maiúsculas e centralizada.

**Key words:** representam a tradução das palavras-chave para a língua inglesa.

**Introdução:** Deve ocupar, preferencialmente, no máximo duas páginas, apresentando o problema científico a ser solucionado e sua importância (justificativa para a realização do trabalho), e estabelecer sua relação com resultados de trabalhos publicados sobre o assunto a ser pesquisado. O último parágrafo deve expressar o objetivo, de forma coerente com o constante no Resumo. Esta seção não pode ser dividida em subtítulos.

**Material e Métodos:** Esta seção pode ser dividida em subtítulos, indicados em negrito. Deve ser redigida com detalhes para que o trabalho possa ser repetido por outros pesquisadores, evidenciando e referenciando a metodologia empregada para a realização da pesquisa e da informação sobre os métodos estatísticos e as transformações de dados.

**Resultados e Discussão:** Podem ser divididas em subseções, com subtítulos concisos e descritivos. O texto dos Resultados e discussões devem ser discutidos e interpretados à luz da literatura, não apresentando os mesmos resultados das tabelas e figuras.

**Conclusões:** não devem ser vastas e discursivas, sendo necessário apresentá-las com coerência aos objetivos propostos. Deve ser capaz de evidenciar a solução de seu problema por meio dos resultados obtidos.

### 3.2 ARTIGOS DE REVISÃO

Os artigos de revisão bibliográfica deverão conter: Título (português e inglês), resumo com palavras-chave e abstract com keywords. Introdução; Desenvolvimento do assunto com discussão que deverão ser apresentados em tópicos; Considerações finais e Referências. Deverão conter no máximo 15 páginas.

As demais normas são as mesmas utilizadas para artigos originais.

**Agradecimentos:** facultativo.

#### 4. CITAÇÕES NO TEXTO

As citações de autores no texto são conforme os seguintes exemplos:

- a) Joaquim (2005) ou (JOAQUIM, 2005)
- b) Joaquim e Silva (2010) ou (JOAQUIM; SILVA, 2010)
- c) Havendo mais de três autores, é citado apenas o sobrenome do primeiro, seguido de et al. (não itálico): Rossi et al. (2008) ou (ROSSI et al., 2008).

#### 5. REFERÊNCIAS

No artigo deve existir no mínimo dez (10) referências

Devem seguir a NBR 6022, 6021, 6023, 10520, 6028, 6024 da ABNT. Recomenda-se que 70% das referências tenham sido publicadas nos últimos 5 anos e também que 50% sejam de periódicos científicos, apresentadas da seguinte maneira:

- a) **Artigo de periódico:** SIMÕES, D.; SILVA, R. B. G.; SILVA, M. R. Composição do substrato sobre o desenvolvimento, qualidade e custo de produção de mudas de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden × *Eucalyptus urophylla* S. T. Blake. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 22, n. 1, p. 91-100, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5902/198050985082>>. Acesso: 21 jan. 2014.
- b) **Livro:** MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H. B. **Elementos básicos do transporte florestal rodoviário**. Viçosa: UFV, 2005. 167p.
- c) **Capítulo de livro:** NOGUEIRA, E. Análise de investimentos. In: BATALHA, M. O. (Org.) **Gestão Agroindustrial**. 5. ed. São Paulo, SP. Atlas, 2009. p. 205-266.
- d) **Dissertação e Tese:** MACHADO, R. R. **Avaliação do desempenho logístico do transporte rodoviário de madeira utilizando Rede de Petri**. 75f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) apresentada a Universidade Federal de Viçosa/ MG. 2006. Disponível em: <[http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde\\_arquivos/4/TDE-2006-11-06T144815Z43/Publico/texto%20completo.pdf](http://www.tede.ufv.br/tesesimplificado/tde_arquivos/4/TDE-2006-11-06T144815Z43/Publico/texto%20completo.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2013.
- e) **Trabalhos de congressos:** SILVA, R. M.; BELDERRAIN, M. C. N. Considerações sobre diagrama tornado em análise de sensibilidade. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 8., 2004, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos, SP: UNIVAP, 2004. p. 8-11.
- f) **Trabalhos de conclusão de curso ou monografias: não aceitos.**

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word ou OpenOffice ambos com extensão DOCX.
3. O manuscrito está editado em coluna simples, com espaço entre linhas de 1,5, fonte Times New Roman, tamanho 12, tabulação de 1,25 cm, formato A4, com 3,0 cm de margens esquerda e superior e margens direita e inferior com 2,0 cm, orientação retrato e máximo de 15 páginas.
4. Existe documento suplementar que comprove a anuência dos coautores para a publicação do artigo.
5. Caso a pesquisa envolva seres humanos ou animais, a mesma tem aprovação prévia do Comitê de Ética da instituição de origem e esse documento será submetido como documento suplementar.
6. URLs para as referências foram informadas quando possível.
7. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

#### Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.