

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

BEATRIZ DE CÁSSIA ACERRA RIOS

**DESAFIOS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS
ORGÂNICOS NA CIDADE DE BOTUCATU E REGIÃO**

Botucatu-SP
Junho 2019

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

BEATRIZ DE CÁSSIA ACERRA RIOS

**DESAFIOS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS
ORGÂNICOS NA CIDADE DE BOTUCATU E REGIÃO**

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Cristina Pierre

Trabalho apresentado para conclusão do
Curso Superior de Tecnologia em
Agronegócio da Faculdade de Tecnologia
de Botucatu.

Botucatu–SP

Junho 2019

**DESAFIOS DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS
ORGÂNICOS NA CIDADE DE BOTUCATU E REGIÃO**

**CHALLENGES OF PRODUCTION AND MARKETING OF ORGANIC PRODUCTS
IN THE CITY OF BOTUCATU AND REGION**

Beatriz de Cássia Acerra Rios¹
Fernanda Cristina Pierre²

¹Beatriz de Cássia Acerra Rios, graduanda no curso de Tecnologia em Agronegócio, Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Av. José Ítalo Bacchi, S/N - Jd. Aeroporto - CEP: 18606-851 - Botucatu-SP, biacerra@gmail.com.

²Fernanda Cristina Pierre, Professora Doutora, Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Av. José Ítalo Bacchi, S/N - Jd. Aeroporto. CEP: 18606-851 - Botucatu-SP
fernanda.pierre@fatec.sp.gov.br.

RESUMO

O conceito de Agricultura Orgânica foi introduzido na década 1930 e tomou forças nos anos 1960 e 1970, em contradição às práticas agrícolas que empregam o uso exacerbado de agrotóxicos e insumos sintéticos. A agricultura orgânica é regulamentada no Brasil desde o ano de 2003, mas ainda há dificuldades em sua popularização. Este estudo foi realizado por meio de entrevista não estruturada com produtores orgânicos certificados na cidade de Botucatu, interior do estado de São Paulo e identificou-se que os desafios destes produtores são muitos, mas, os principais encontram-se na comercialização, pois produtos orgânicos são considerados restritos e elitizados. O consumo de produtos orgânicos está em reconhecida ascensão nas últimas décadas e continua com potencial tendência de crescimento. Concluiu-se que para a alavancagem dos canais de comercialização e popularização dos produtos orgânicos a conscientização, informação e divulgação de seus benefícios são extremamente necessárias.

Palavras-chave: Agricultura orgânica. Agricultura sustentável. Comercialização de produtos orgânicos.

ABSTRACT

The concept of Organic Agriculture was introduced in the 1930s and took hold in the 1960s and 1970s, contradicting practices that employ the exacerbated use of pesticides and synthetic inputs. Organic agriculture has been regulated in Brazil since 2003, but it is still in difficulty with popularization. This study was carried out through an unstructured interview with organic certified producers in the city of Botucatu, in the state of São Paulo, and it was identified that these producers have several challenges, but the main ones are in the commercialization, since organic products are considered restricted and elitist. The consumption of organic products has been rising up in the last decades and still has potential growth trend. It was concluded that the leverage of marketing channels and popularization of organic products depends on awareness, information and dissemination of its benefits

Key Words: Marketing of organic products. Organic agriculture. Sustainable agriculture.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Agricultura Orgânica foi introduzido pelo botânico inglês Albert Howard, entre 1925 e 1930, baseado em estudos acerca de práticas agrícolas orientais, principalmente técnicas chinesas e indianas, que ressaltavam a importância da utilização da matéria orgânica e manutenção da vida no solo. Na década de 1940, Howard publicou o livro “Um Testamento Agrícola”, no qual contesta o excesso de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos utilizados na agricultura e a forma como as práticas agrícolas passaram a se desenvolver em conjunto com estudos científicos, que segundo ele, degradavam a estrutura do solo (VANDERLINDE, 2008).

Uma grande transformação no cenário agrário brasileiro, iniciada na década de 1960, trouxe mudanças nos cenários sociais agrícolas e seus mecanismos de articulação, advinda de um vasto programa de modernização que, por iniciativa e incentivo do Estado, propôs o aumento de insumos de origem industrial no campo, modificando os processos de produção tradicionais (WANDERLEY, 2011).

A famigerada revolução verde, que veio para combater a fome e escassez de alimentos em países que enfrentavam pós-guerra nos anos sessenta e alguns outros que passavam por crises sociais em meados de 1970, trouxe implantação de excesso de insumos sintéticos, mecanização e exploração exacerbada de recursos naturais, além da estrita monocultura em algumas áreas. Em meio a esse modelo dominante no cenário da agricultura da época, foram se desenvolvendo no Brasil insumos de baixo impacto ambiental e sistemas de produção de base natural e menos degradantes, sob diversas denominações: Agricultura Orgânica, Biodinâmica, Biológica, Natural, Ecológica, Regenerativa (MATOS LEITE, 2015).

Atualmente, as principais normas que regulamentam a agricultura orgânica no Brasil são: Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003 – dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências; Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 – Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências; Instrução Normativa nº 64, de 18 de dezembro de 2008 – Aprova o Regimento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal; Instrução Normativa nº 19, de 28 de maio de 2009 – Aprova os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica.

O artigo 1º da Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, define sistema orgânico de produção agropecuária como todo sistema que adota técnicas específicas que consideram a otimização do uso de recursos naturais e socioeconômicos, respeita a integridade cultural da

comunidade e tem por objetivo a sustentabilidade econômica, ecológica e social. Emprega, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos em contraposição ao uso de materiais sintéticos, não utiliza, em hipótese alguma, Organismos Geneticamente Modificados (transgênicos) e radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização (BRASIL, 2003).

Em resumo, a agricultura orgânica é todo sistema de produção que exclui o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade, agrotóxicos, reguladores de crescimento e aditivos produzidos sinteticamente e os organismos geneticamente modificados (transgênicos). Além disso, o sistema orgânico de produção deve ser baseado em: sustentabilidade econômica, social e respeito ao meio ambiente.

Essas três bases garantem que os sistemas sejam economicamente produtivos com adequada utilização de recursos naturais, garantindo o respeito ao trabalho (mão-de-obra), além do reduzido uso de insumos externos ao sistema, o que incentiva a reciclagem, e diminuição do descarte de resíduos, em todos os aspectos dentro do sistema produtivo.

Ainda em relação às normas brasileiras e ao que é praticado no país, o conceito de Agricultura Orgânica reúne todos os modelos alternativos de agricultura citados acima (biodinâmica, natural, biológica, permacultura ou agroecológica), para se diferenciar dos modelos convencionais de produção.

O objetivo deste estudo foi identificar quais são as principais dificuldades do produtor orgânico e os gargalos do mercado no interior do Estado de São Paulo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para estudo dos aspectos da produção e comercialização de produtos orgânicos, o trabalho foi realizado na cidade de Botucatu e região, no Estado de São Paulo por meio de entrevista não estruturada no período de setembro de 2018 a abril de 2019 com cinco produtores identificados como: A, B, C, D e E.

Os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente, porém, levando-se em conta a diversidade de escopos produtivos, sendo, no momento da entrevista um pequeno produtor de leite, agricultor familiar, certificado por auditoria (produtor A), um produtor de hortifrúti, também familiar, certificado por auditoria (produtor B), uma indústria de polpas, exportador, certificado por auditoria (produtor C), o proprietário de um laticínio artesanal de pequeno

porte, certificado por auditoria (produtor D) e um produtor de cogumelos comestíveis, familiar, certificado por sistema participativo de garantia (produtor E).

Exceto os produtores C e D, que são caracterizados respectivamente por processamento de produtos de origem vegetal e processamento de produtos de origem animal, todos os demais são agricultores familiares e não tem produção em grande escala, assim como a grande maioria dos produtores orgânicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguem os resultados das pesquisas realizadas.

O Produtor A, pequeno produtor de leite orgânico da região de Botucatu, lamenta que os fornecedores de cevada orgânica e milho não transgênico (utilizados para alimentação bovina nos períodos de seca) não vendem cargas fracionadas desses insumos, é necessário ratear carga com outros dois produtores da região. O laticínio que compra a produção deste produtor adquire os insumos e os revende a seus fornecedores a preço de custo, fazendo uma troca, com pagamento parcelado com o leite produzido para não pesar no bolso do fornecedor. Não fosse assim, nem o produtor conseguiria produzir leite orgânico, nem o laticínio conseguiria matéria-prima para seus produtos na região, inviabilizando também o processamento. Trata-se de uma parceria, não de uma relação de subordinação, pois o propósito desses empresários rurais é a oferta de produtos de qualidade ao mercado.

A produção animal tem ainda um agravante na questão dos insumos permitidos, pois envolve na propriedade o cultivo do pasto para alimentação, no caso dos bovinos, e os tratamentos veterinários. Principalmente produtores novos, em seu primeiro ano de conversão, tendem a sentir dificuldades neste aspecto, pois devem manter a sanidade dos animais e o equilíbrio da propriedade em conformidade com as normas vigentes tanto orgânicas como sanitárias.

O produtor B, focado em hortifrúti, é um produtor certificado que tem a possibilidade de fornecer seus produtos in natura para supermercados ou distribuidores, mas prefere restringir suas negociações para a merenda escolar, pequenas quitandas, lojas especializadas e na feira orgânica da cidade de Botucatu, interior do Estado de São Paulo. Parte da produção também se destina a uma feira na capital do estado, uma vez por semana. Seu relato identifica uma deficiência na divulgação desse tipo de produção e que as pessoas precisam saber o que é um produto orgânico e o que o diferencia dos produtos convencionais para ter decisão de compra. Por ser um produtor estabelecido, com vários anos de experiência, não sente

dificuldade em relação aos insumos agrícolas, mas relata que houve episódios de perdas de produção por ataques de pragas, intempéries climáticas e outras situações no seu sítio, fatos que não são exclusivos de produtores orgânicos, uma vez que os riscos de produção contemplam a todos. Sua principal queixa é sobre a demanda de mercado, pois há espaço e possibilidade para aumento da produção, mas a falta de informação do consumidor limita o crescimento do consumo.

O produtor C, indústria de polpas estabelecida na cidade de Pratânia em São Paulo, localizada a 40 km de Botucatu, queixa-se da dificuldade de aquisição de sanitizantes eficazes para a linha de produção que sejam permitidos pelas normas brasileiras e internacionais que regulam o processamento de alimentos orgânicos. O caso do produtor C é uma questão à parte pois, na sua indústria, são processados produtos convencionais na mesma linha de produção, sendo ainda a produção orgânica destinada tanto ao mercado brasileiro como estrangeiro. Ele não tem dificuldade em escoar a produção final, pois distribui em grandes centros e tem foco no mercado a atacado.

O produtor D, laticínio artesanal localizado na zona rural da cidade de Botucatu-SP, tem capacidade de processamento diária de 400 litros de leite e não tem intenção de aumentar a produção. Nesta unidade é processado apenas leite orgânico e seu relato identifica também a falta de informação do consumidor. Nos produtos orgânicos, os conservantes químicos são ausentes, por isso têm o prazo de validade reduzido, principalmente os processados laticínios, e, por isso, necessitam mais atenção em relação à forma e tempo de estocagem. Apesar de comercializar um produto orgânico processado de maneira artesanal, também deve obedecer a rígidas normas de segurança alimentar além das normas de processamento orgânico, e seus valores de mercado não estão exageradamente acima dos convencionais, mas o prazo de validade interfere tanto na distribuição como na entrega do produto ao consumidor final, pois exige mais cuidados com a refrigeração e o tempo de prateleira que os similares convencionais, o que inviabiliza a distribuição a grandes supermercados, dando preferência também aos empórios e lojas especializadas.

O produtor E, que produz cogumelos comestíveis orgânicos e está localizado na zona rural de Botucatu, São Paulo. Sua produção é escoada, principalmente, para a capital do estado, onde tem seu maior volume de vendas. Seu relato é particularmente interessante, pois seu produto atende às camadas da sociedade com hábitos de consumo mais exigentes. Segundo ele, o produto orgânico é elitizado, e sua principal dificuldade é na comercialização, principalmente nos períodos em que coincidem com férias escolares, ou seja: os meses de

julho, dezembro e janeiro. As pessoas que consomem produtos orgânicos, principalmente cogumelos, tendem a viajar nesses períodos, o que faz com que a rotina doméstica tenha mudanças significativas, evitando o hábito de cozinhar em casa, por exemplo. Seu método de manejo orgânico faz parte de sua ideologia e procura não considerar somente a lucratividade da propriedade e busca ter uma visão holística, que valoriza o meio em que está inserida desde a mão de obra utilizada até a qualidade do produto que será levado ao consumidor. Seu custo de produção não seria menor se seu sistema produtivo fosse convencional, essa variável somente teria impacto com o aumento de volume de produção, mas não há plano de crescimento em curto prazo. Sua principal dificuldade na comercialização refere-se aos atravessadores, que somam ao preço do produtor valores, muitas vezes, abusivos, oferecendo ao consumidor um produto mais caro que o necessário para cobrir custos de distribuição.

O modelo de produção orgânica está em constante ascensão, mas o mercado consumidor ainda necessita de mais conhecimento, informação e disponibilidade de produtos. Como a agricultura orgânica deriva de métodos produtivos de subsistência, a produção em larga escala fica comprometida, o que põe em risco o fornecimento de produto in natura a grandes redes de mercado, tornando o comércio restrito a pequenos empórios, lojas especializadas ou direto do produtor.

Conforme exposto pelos produtores B, D e E, a comparação de preços e a diferença de oferta entre produtos convencionais e produtos orgânicos nos mercados de distribuição ainda são pontos críticos na decisão de compra do consumidor, fazendo com que a escolha por produtos convencionais seja mais viável no cotidiano, impedindo crescimento ainda maior do consumo de orgânicos.

As unidades produtivas certificadas por alguma Organização de Controle Social, seja uma Certificadora de Terceira Parte ou um Sistema Participativo de Garantia, estão permitidas pela norma atual a fornecer sua produção a supermercados distribuidores e outros pontos de revenda, mas as exigências das redes são muitas, inclusive, uma quantidade maior de produção e o reabastecimento de prateleiras e geladeiras, o que torna inviável o fornecimento para este tipo de mercado. O produtor C considera que se houvesse mais divulgação do produto orgânico, mais consumidores surgiriam e, com isso, o preço de mercado cairia, tornando-se mais acessível. Não obstante, o Produtor E, considera que se os valores embutidos pelos atravessadores fossem menores ou se o produtor conseguisse escoar sua produção sem intermediários, seria possível o produto orgânico ser oferecido por um preço mais justo ao consumidor final.

Apesar do crescimento constante da agricultura orgânica no país todo, ainda há certo preconceito e desconfiança neste tipo de produção também por parte de alguns agricultores que entendem ser impossível manter a lavoura saudável sem a aplicação de agrotóxicos e inseticidas.

Os principais produtores orgânicos são de pequeno porte, com volume limitado de produção. Muitos deles dependem de distribuidores que levam seus produtos aos grandes centros comerciais, como a capital paulista, pois possuem dificuldade de escoar a produção por conta própria, o que faz com o que o preço do produto chegue mais alto ao consumidor. Isso ocorre também com os produtos convencionais, porém, quando se refere a produtos orgânicos, o diferencial de mercado (qualidade orgânica) é utilizado como motivação para distribuidores e atravessadores na elevação do valor de revenda, restringindo ainda mais o poder de compra e o consumo de orgânicos em virtude do alto custo quando comparado a produtos convencionais.

Levando em consideração o comportamento do consumidor, que em sua maioria adquire produtos em supermercados e feiras, para a popularização dos orgânicos, algumas opções de solução tornam-se viáveis: em primeiro lugar a informação sobre os diferenciais dos produtos orgânicos em relação aos convencionais e a conscientização do consumidor em relação aos métodos produtivos, ausência de agrotóxicos, transgenia e conservantes. A flexibilização das grandes redes de supermercados, dando espaço e destaque dentro das lojas. Algumas redes dão espaço exclusivo (e reduzido) aos orgânicos, já outras expõem produtos orgânicos lado a lado de convencionais, facilitando a visualização pelo consumidor e também a comparação de preços. Em terceiro lugar e não menos importante, deve-se levar em consideração o investimento e conscientização para que as feiras livres direcionadas a esse nicho de mercado sejam mais frequentes e disseminadas.

4 CONCLUSÕES

O consumo de produtos orgânicos está em reconhecida ascensão nas últimas décadas e continua com potencial tendência de crescimento. Atualmente, a rigidez das normas de produção e comercialização, o custo de certificação e dificuldade de aquisição de insumos são entraves para a redução dos custos com produção e distribuição, elevando o preço final e dificultando a popularização do consumo, mas o principal gargalo para o crescimento encontra-se na comercialização e disseminação do consumo de produtos orgânicos.

Um dos principais pontos a serem considerados é a busca pela facilidade do escoamento de produção direto do produtor ao consumidor final, evitando atravessadores e aumento de preço exacerbado no mercado, para que o poder de escolha do consumidor não se restrinja ao custo, mas que ele possa levar em consideração a qualidade e a ideologia.

Neste contexto, a conscientização, informação e divulgação tornam-se extremamente necessárias para a alavancagem de todos os canais de comercialização, tanto os mais populares como os alternativos. O mercado orgânico está, por assim dizer, em um período de conversão, portanto, ainda deve-se levar em consideração os investimentos e algumas perdas por parte dos membros atuantes no setor, até que sua qualidade tenha reconhecimento consolidado pela sociedade e mercado consumidor.

REFERÊNCIAS

BUAINAIN, Antonio M.; Batalha, Mário O. CADEIRA PRODUTIVA DE PRODUTOS ORGÂNICOS. Volume 5. Brasília, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Janeiro 2007.

BRASIL. Presidência da República. Lei 10.831 de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a certificação e o controle de qualidade orgânica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm> Acesso em: 28 ago 2018

BONALUMI, A. D. Acompanhamento e vivência nos procedimentos de certificação orgânica, 2018. 31f. Relatório de Estágio Curricular Supervisionado para Obtenção do Título de Engenheiro Agrônomo, Faculdade de Ciências Agrônomicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2018.

CONSELHO BRASILEIRO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA E SUSTENTÁVEL, MARKET ANALYSIS, Consumo de produtos orgânicos no Brasil. 2017. Disponível em <<http://marketanalysis.com.br/wp-content/uploads/2017/07/Pesquisa-Consumo-de-Produtos-Org%C3%A2nicos-no-Brasil-Relat%C3%B3rio>> acessado em 12 nov 2018.

IBD Certificações, Passo a Passo Insumos Aprovados - 03ª Edição – doc. 10_4_8 – Data Junho 2018 – disponível em <www.ibd.com.br>– acesso em 28 ago. 2018.

PENTEADO, S.R. Introdução à Agricultura Orgânica – Normas e Técnicas de Cultivo. Campinas/SP, 2000.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE Nacional Unidade de Acesso a Mercados/Núcleo de Inteligência de Mercado, Perfil de mercado: Orgânicos. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2292E16EC810F375832578810045A77E/\\$File/NT000455A6.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/2292E16EC810F375832578810045A77E/$File/NT000455A6.pdf)> acesso em 03 nov 2018.

TERRAZZAN, P.; VALARINI, P. J.; SITUAÇÃO DO MERCADO DE PRODUTOS ORGÂNICOS E AS FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL. *Informações Econômicas*, São Paulo, Bimestral, v. 39, n. 11, 2009.

VANDERLINDE, T. O testamento agrícola de Sir Albert Howard: aporte para discussão sobre sustentabilidade no campo. *Espaço Plural*, nº18. 2008. Disponível em: < <http://e-revista.unioeste.br/index.php/espacoplural/article/download/1645/1334> >. Acesso em: 18 set 2018.

WANDERLEY, M de N. B. UM SABER NECESSÁRIO. Campinas. Editora Unicamp, 2011. 151p.

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 ser 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: Os nomes deverão ser escritos 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/tedesimplificado/tde_arquivos/4/TDE-2006-11-06T144815Z-43/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.