

# AGRO EM QUESTÃO

Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA



Faculdade  
CNA

**AGRO EM QUESTÃO: REVISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA  
FACULDADE CNA**

**ANO III (2019), Vol.III, nº 5 – ISSN 2594-5866**

**(PRIMEIRO SEMESTRE DE 2019)**

**BRASÍLIA-DF  
JUNHO DE 2019**

**Faculdade CNA**

Diretor Geral:  
Daniel Klüppel Carrara

Coordenadora do Curso de Tecnologia em Gestão de Agronegócio:  
*Professora Sofia Mitsuyo Taguchi da Cunha*

Coordenadora de Educação a Distância:  
*Professora Fernanda Matos Ribeiro*

Coordenador de Políticas Editoriais:  
*Professor Jonas Rodrigo Gonçalves*

Projeto Gráfico da Capa:  
*Assessoria de Comunicação – Instituto CNA*

Diagramação: *Jonas Rodrigo Gonçalves*

Conselho Editorial:  
Alan Fabricio Mailinski,  
Joaci Franklin de Medeiros,  
Jonas Rodrigo Gonçalves,  
Laura de Souza Frade,  
Paulo André Camuri.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

AGRO EM QUESTÃO: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA

Faculdade CNA – ano III, vol.III, n. 5 (jan./jun.)-. Brasília-DF:

ICNA, 2019.

Semestral.  
ISSN : **2594-5866**

©Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total, sem o consentimento expresso dos editores. As opiniões emitidas nos artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores, e estas não refletem, necessariamente, o posicionamento desta IES, dos órgãos desta publicação, de seu organizador ou de seu editor.

Qualis Capes C.

## **Sumário**

01. GESTÃO DE QUALIDADE DA PRODUÇÃO DE BANANA .....	05-11
02. INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS: ANÁLISE EXPLORATÓRIA DO MEL DA RIDE- DF .....	12-24
03. GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVIDADE DE GOIABA.....	25-32
04. ANÁLISE DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA E FLORESTA (ILPF) .....	33-41
05. A CADEIA DO ALGODÃO E O USO DE BIORREGULADORES NA PRODUÇÃO ALGODOEIRA.....	42-48
06. UM PANORAMA DO DESPERDÍCIO DE FRUTAS.....	49-57

### 03. GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVIDADE DE GOIABA<sup>6</sup>

*Me. Jonas Rodrigo Gonçalves<sup>7</sup>*

*Thays Rocha<sup>8</sup>*

*Gleybson Oliveira Santos<sup>9</sup>*

*Beatriz Rocha<sup>10</sup>*

#### **Resumo**

O presente trabalho irá obter informações sobre a cadeia produtiva da goiaba. O que constitui o problema central deste artigo são as pragas e insetos; como hipótese, acredita-se que a solução sejam os defensivos agrícolas para se ter uma boa colheita, com uma boa qualidade. O período do plantio e o tipo do solo impactam muito sobre esses aspectos para se ter uma boa colheita. O objetivo geral desta publicação é analisar a produção, o manejo, as variedades, para que atendam as expectativas do consumidor final. Esta pesquisa é importante para os autores deste artigo, devido a sua formação acadêmica. Este estudo é uma revisão de literatura que se pautará em autores especialistas nesta temática.

**Palavra-chave:** GOIABA.GESTÃO. AGRONEGÓCIO. PRODUÇÃO.

#### **Abstract**

The present work will obtain information on the productive chair of guava. What constitutes the central problem of this article are the pests and insects, as hypothesis it is believed that the solution is the agricultural defenses to have a good harvest, with a good quality. The planting period and soil type greatly impact on these aspects to have a good harvest. The general objective of this publication is to analyze the production, the management, the varieties, so that it meets the expectations of the final consumer. This research is important to the authors of this article due to their academic background. This study is a literature review that will be based on authors.

**Keywords:** GOIABA. MANAGEMENT. AGRIBUSINESS. PRODUCTION.

#### **Introdução**

Este artigo irá obter informações sobre a cadeia produtiva da goiaba. Trataremos sobre as várias espécies da cultura da goiaba, sobre os climas, o solo, as pragas, a comercialização, as embalagens, a adaptação do ambiente e ressaltando também o valor nutritivo para a saúde.

“Quais são os aspectos principais para a produção da goiaba que estão relacionados a climas e pragas/insetos, e quais as suas dificuldades?” constitui o

---

<sup>6</sup> © Todos os direitos reservados. A Editora JRG e a Revista JRG de Estudos Acadêmicos não se responsabilizam pelas questões de direito autoral deste artigo, sendo os autores do mesmo os responsáveis legais. Créditos: revisão linguística feita por Jonas Rodrigo Gonçalves; diagramador Daniarly da Costa; editor Jonas Rodrigo Gonçalves.

<sup>7</sup> Especialista em Gestão do Agronegócio. Doutorando em Psicologia pela UCB. Mestre em Ciência Política (Políticas Públicas, Direitos Humanos e Cidadania). Licenciado em Filosofia e Letras. Habilitado em Sociologia, História, Psicologia e Ensino Religioso. Especialista em: Letras (Linguística: Revisão de Texto); Didática do Ensino Superior em EAD; Formação em EAD; Docência do Ensino Superior; Professor universitário. Escritor, autor/coautor de 61 livros. Revisor, Editor, Diagramador.

<sup>8</sup> Graduanda em Gestão do Agronegócio pela Faculdade CNA/DF.

<sup>9</sup> Graduando em Gestão do Agronegócio pela Faculdade CNA/DF.

<sup>10</sup> Graduanda em Gestão do Agronegócio pela Faculdade CNA/DF.

problema central deste artigo. Como hipótese, acredita-se que o período do plantio e o tipo do solo impacta muito sobre esses aspectos para se ter uma boa colheita, com uma boa qualidade.

O objetivo geral desta publicação é analisar a produção, o manejo, as variedades, para que atenda as expectativas do consumidor final. Para que assim tenha um ótimo resultado da produção; os objetivos específicos deste estudo são: compreender a comercialização da goiaba e estudar o empacotamento que colabora na conquista de goiabas de melhores características visuais, gustação e sem sobras de agroquímicos.

Esta pesquisa é importante para os autores deste artigo, devido a sua formação acadêmica. É relevante para a ciência devido à importância do consumo da goiaba. Constitui-se agregador para a sociedade, pelo fato de que é uma fruta *in natura* trazendo alto valor nutritivo para os consumidores.

Esta pesquisa é uma revisão de literatura que se pautará em autores especialistas neste tema. Por isso, por se tratar de uma revisão foi feita uma consulta em sete artigos escritos por especialistas, mestres e doutores, abordando vários assuntos sobre a cadeia produtiva da goiaba.

Os cultivos de goiabeira dependem muito do tempo chuvoso, assim fazendo as características e desejos dos consumidores, pois é um fruto que está no seu estado natural sem nenhum processamento vendido assim quando é colhido. Nas áreas em que era produzida, a goiabeira não tinha uma tecnologia adequada, estava em fases de iniciação, para que o ciclo de produção tivesse um limite entre quadro mês, com essa tecnologia em fase inicial chagava e prejudicar a safra, pois nunca passa de mais de 30kg.

Assim, chegando o desenvolvimento da tecnologia, foi feito o processo conhecido como “a goiabeira irrigada”, podendo ser produzida em todo o ano, sem precisar de tempo chuvoso, fazendo com que esse fruto atingisse um grande mercado, tanto interno como externo, chegando a abastecer os mercados em época na qual estão sem o fruto, ganhando uma grade potencial em mercados externos com frutos em estado natural sem processamento.

Com todo o processamento do fruto tendo uma importância econômica, fazendo utilização de matérias-primas. Assim, esses produtos são para pesquisas para desenvolvimento. É um fruto que tem uma grande importância para economia real, pois ela pode ser industrializada de várias formas como polpas, suco, sorvete, entre outras variedades.

Acerca do cultivo de polpa branca, no Brasil, é distribuído nos maiores eixos e são exportadas. Em meio ao cultivo de polpa branca, a Kamagai se realça por ser uma planta que se exhibe vigor médio, ramos alongado, derramado e grande produtividade. Seus frutos são avantajados, com o peso entre 300 a 500 gramas, cheio a ablongos, com casca alisada, de textura firme e constância, de cor verde-amarela quando amadurecido. A polpa é de cor branca, de boa densidade, forte e pouco ácida, com a cavidade cheia, com moderadas sementes e boa duração pós-colheita.

O empacotamento das goiabas (*Psidium guajava* L.) colabora na conquista de frutos de melhores peculiaridades visuais e sem sobras de agroquímicos.

Seu essencial efeito é defender os frutos da ocorrência diretamente dos raios do sol e da agressão de pragas, como gorgulhos (*Conotrachelus psidii*), percevejos (*Leptoglossus stigma* e *L. zonatus*), e moscas-das-frutas (*Abastrepha* sp.). Esses insetos abalam imediatamente os frutos, furando as cascas pelos aparelhos sugadores bucais para seu próprio sustento.

### **Gestão da qualidade e produtividade da cadeia produtividade de goiaba**

O plantio da goiabeira é muito fácil de ser adaptar com ambiente e desenvolver em vários climas em várias regiões, ela pode ser produzida em qualquer época do ano, mais tem que ter um solo irrigado, com essa produção da goiabeira faz com que durante todo ano tenha o fruto, fazendo com que os mercados não fiquem sem comercializar o fruto.

Para uma produção da goiabeira, o solo tem que ser bastante fértil em nutrientes, o solo tem que ter uma boa capacidade de condições de revelo, sem produtos tóxicos fito tóxica. A importância do solo é ter uma capacidade essencial, para que tenha um ótimo plantio, para, assim, o fruto ter um bom desenvolvimento, e ter uma grade safra do fruto, tendo um bom equilíbrio dos nutrientes do solo e observando que a quantidade está adequada, ter-se-á uma grande produtividade do fruto.

Para fazer uma associação para que tenha um ciclo menor, é preciso que na formação de pomar sejam anuladas algumas aplicações de recursos, ou fazer com que na formação da planta os esforços sejam adquiridos.

O fruto goiabeira era pouco conhecido mundialmente, na União Europeia e nos Estados Unidos. Eles consomem muitos frutos, assim o fruto goiabeira não era tão consumido nesses países, pois como tinha um preço bastante elevado. Os pensamentos deles eram que o fruto era muito raro, por conta do custo elevado.

A goiabeira tem muitas variedades e o fruto com consumo sem qualquer processamento, tendo características diferentes, sendo destinada para mercados nacional e internacional. Os mercados nacionais sempre procuram mais por polpas de cor vermelha, e o mercado internacional procura mais por polpas brancas. Os consumidores nacionais têm outra exigência sobre o tamanho do fruto, eles preferem o fruto do tamanho maior para o consumo.

A goiaba exportada para consumo do fruto sem qualquer processamento estava ainda se iniciando, pois, como os consumidores internacionais exigiam a coloração branca da polpa, tinham poucas variedades para serem exportadas para o mercado externo.

A produção da goiabeira está relacionada em vários aspectos de formação de floração e frutificação, tendo vários conjuntos de todos os genes daquele organismo do ciclo da produção da goiabeira, observando as fases de vegetação e de reprodução, visando sua melhoria para que, assim, possa ter uma alta produtividade e a qualidade do fruto.

As demandas de mercados exigem que os frutos cultivados e processados, sejam dos tamanhos iguais e que tenham a mesma qualidade, a mesma formação, para que seja adequado para ser entregue para os consumidores, e que não tenha atribuições para pragas e insetos.

É importante saber as diversas características sobre a goiabeira durante todo seu ciclo, para saber suas condições ambiental e climática, para que este estudo tenha uma viabilidade de produção, sem ter prejuízo futuramente.

A produção da goiabeira pode ser feita de várias formas, através de reprodução assexuada. Esse processamento pode ser utilizado multiplicação de estacas ou também pode ser por enraizamento.

O Brasil vem crescendo muito com a produção de goiaba com uma produção mais de 300 mil toneladas por área plantada, crescendo aproximadamente, mas de 15 mil hectares, vem em primeiro lugar o São Paulo com mais de 4 mil hectares.

No Brasil, os cultivos da goiabeira têm três tipos de sistema de processamento que são o da goiaba mesmo, o processamento para as indústria e cultura mista, com esses cultivos e processamento, tende a atender os mercados ao mesmo tempo, que são aqueles que exige que o produto seja de melhor qualidade e vão para os mercados de frutos que não têm nenhum processamento. Esses são os que têm um custo bastante elevados e os que não são assim são levados para outros processamentos mais de forma com o tipo do fruto.

As podas são para serem utilizadas para uns novos palmares, com várias qualidades como para polpas vermelhas. Tendo em vista alta produtividade e fruto de qualidade, a goiabeira é uma safra ótima para ser manipulada, pois a produção pode ser mais de 120 kg.

As doenças que causam são pós-colheita. Essas doenças são caracterizadas por elas causarem prejuízos, com o fruto ainda no campo, alguns sintomas são vistos após a colheita. São vários tipos de doenças que podem causar no fruto como antracnose que é causada por fungos; a outra é quiescente, ela aparece após a colheita, ocorre quando está no estágio da maturação, tendo em vista vários sintomas que são caracterizado de formato circulares de cor escura, entre vários outros sintomas que o fruto apresenta.

A doença quiescente aparece mais na pós-colheita com pintas pretas causadas pelo fungo. Na região de Campinas, teve um alto relato da doença pós-colheita. Alguns sintomas aparecem quando o fruto está novo, e outros sintomas aparecem quando o fruto está em maturação.

As infecções causadas por doenças ocorrem principalmente em frutos verdes, quando está ainda desenvolvendo. Muitos produtores utilizam aplicações de fungicidas para, assim, diminuir os riscos de doenças na área produzida. A aplicação é até quando o fruto chega em cerca de mais de 3 cm de diâmetro. Os produtores colocam sacos nos frutos para que tenha um controle em sua colheita.

Sobre o período do plantio, teve uma grade colheita com boa qualidade do fruto com cor da casca no estágio da maturação. Foram feitos toda a pesagem do fruto, bem como toda medicação do fruto, e foram averiguadas todas as características do fruto, tendo em vista mais de 400 plantas por hectares.

Depois de todo o processamento do balanço que foi feito sobre toda a característica do fruto, o fruto é levado para ser analisado por alguns departamentos, para uma avaliação a qual irá checar se o fruto está com sólidos solveis, com acidez padronizada, para, assim, dar um resultado adequado para ser consumido.

Foram feitos vários experimentos para, assim, ter tratamentos, para quando for fazer a poda, bem como para analisar físico-químico. A análise da estatística fez com que se comprasse o teste do Tukey, empregando a estatística do Sisvar.

Estudou-se a desigualdade no hábito fenotípico quando os estágios reprodutivos e vegetativos de vinte e dois genótipos da plantação de goiabas em etapa de produtividade no inverno e no verão.

Averiguou-se a desigualdade dos genótipos de goiabas, tendo em consideração a ocasião de patógenos em campo em época de produtividade no verão e inverno.

Aprendeu-se acerca da desigualdade dos genótipos de goiabas por registros microssatélites, confrontando as informações de desigualdades fenotípicos, trazendo a capacidade de distinguir exemplos morfológicos relativos à diferença genética.

Associaram-se genótipos de hábitos conforme para os dessemelhantes tipos de caracteres.



Estudou-se a condição da polínica, em vinte e dois genótipos de goiabas, em modificados ciclos de produtividade e de ambientes.

Mediu-se o padrão genético para o perfil poder ser viável enquanto polínica; identificaram-se genótipos para planejamento de melhoramento e abasteceu-se o custeio ao desenvolvimento de tecnologias da produtividade da goiabeira.

O trabalho analisou a competência de desiguais equipamentos e tempos no ensacamento de goiabas Kumagai e Pedro Sato, nos acontecimentos de doenças e de pragas quiescentes nos pós, e averiguou o grau de restos de produtos químicos.

A fruta que tem um destaque entre as frutas tropicais brasileiras também é a goiabeira, localização assegurada pelo seu afável cheiro agradável e ótimo sabor, e também pelo seu alteroso valor nutricional.

O mercado internacional da goiabeira brasileira e seus decorrentes é acanhado se comparado ao tamanho da exportação brasileira de várias outras frutas, como a uva, a laranja e como a banana. Uma das causas a fundamentar esse pequeno comportamento é a opção do comprador internacional pela goiabeira de polpa branca, em falta de acordo com a disposição da produtividade brasileira de goiabeira, aproximadamente conduzido à produtividade de frutos de polpas vermelhas, para respeitar a competição dos brasileiros.

O workshop Nordeste é uma considerável sede de produtividade de frutas, no qual a goiabeira é uma maravilhosa preferência para a diferença da fruticultura regional. A produção do Vale do São Francisco ocupa um espaço de maneira aproximada de 5 mil ha. Os essenciais produtores são os estados de Pernambuco com 4.512 ha e Bahia com 883 ha.

A poda da goiabeira permite que se pode ter uma produção em período de menor oferta no mercado, fazendo com que o produtor tenha uma economia viável, e não deixando o mercado interno e externo sem o fruto. Com a execução do pomar, pode ser produzida em tempo menor tendo com mais agilidade e tendo uma grande comercialização, mas fazendo sempre uma análise para que tenha o conhecimento e comportamento o desenvolvimento do fruto.

A goiabeira com mais de 5 anos de idade tem um espaçamento maior que 6 metros e entre linhas 4 metros entre cada planta, sem estar irrigada. Quando a goiabeira está assim, só terá fruto em junho e julho. Para melhorar a ventilação e a iluminação, é preciso fazer a poda de ramos mais de 3 cm e retirando 2 ramos. Os tratamentos de podas são em duas épocas: as podas são realizadas de 15 em 15 dias de cada mês para uma avaliação, tendo um acompanhamento do ciclo para a cumulação da safra.

A mais importante goiabeira é a do gênero Myrtaceae. A família é formada por 130 gêneros e 3 mil espécies de goiabeiras e ascendência, divididos em regiões de clima tropical e subtropical. A espécie *Psidium* contém, em si, 150 espécies, várias das quais realizam frutos.

A ramificação é uma goiabeira que alcança de 3 metros a 10 metros de altura, tem a raiz evidente e cascas lisas, esverdeadas ou de cor marrom, que se separam em finas camadas. São simples as folhas e contrárias, e mostram glândulas.

As flores da goiabeira são masculinas, e femininas em isolamento de mais de duas flores, tendo o cálice que tem pelos e seis lobos, as pétalas da floração são brancas com mais de 4 cm.

O cultivo da goiabeira tem a finalidade comercial, tendo em vista a viabilidade econômica dos cultivos de várias espécies como no Estado do Rio Grande do Sul até o Nordeste, algumas espécies são afetadas pelo clima, pela água do solo e a falta de alguns nutrientes.

A goiabeira é chamada por ser muito carnosa, com cascas na maioria verdes, bem como amarelada. Às vezes, a superfície é lisa ou enrugada, diâmetro é de oito centímetros, com as variedades dos cultivos e apresenta várias variedades de polpas rosadas, brancas ou douradas. No seu conteúdo interno, há algumas sementes que podem ser consumidas, com vários cultivos e variedades, mas são só comercializadas as popas branca e vermelha.

O Brasil tem ótimas circunstâncias climáticas para a venda comercial da goiabeira *Psidium guajava*. No conjunto do País, a goiabeira é atacada por pragas e insetos. Como o autocontrole químico dessa praga é muito dispendioso, e a maioria das vezes é desagradável, a aplicação de parasitoides é uma ótima opção, porque pode operar agilmente para tornar a regular a população de seus hospedeiros. Então, assim, esse serviço tem o propósito de reconhecer as espécies de parasitoides sobrevenientes e seus índices de parasitismo natural.

Foram efetuadas coletas quinzenais, sendo coletados mais de 5 ramos terminais das plantas ninfas de *T. limbata*, por coleta, sempre pela manhã, bem no início.

Não tem índice de acidez na goiaba, com isso pode ser usada em várias coisas, como em molho de salgados e agridoce. Para aquelas pessoas que não gostam de molhos com acidez, a goiaba serve vários para tipos de dieta, pois ela tem pouco açúcar, pouca gordura, é boa para ser consumida crua, serve para aquelas pessoas que tem problemas intestinais.

A goiaba tem um valor muito alto nutritivo para a saúde, nos mercados encontra vários tipos de produtos, é um fruto com vitamina C e fibras, sendo que a goiaba vermelha tem mais de quatro vezes vitamina do que a laranja.

O país que se destaca no cenário mundial é o Brasil, que está entre os principais produtores de goiaba *Psidium guajava*, em companhia com o México, o Paquistão e a Índia. Essa cultura, no decorrer seu desenvolvimento, é agredido por diversas pragas que causam diversos tipos de injúrias. Os insetos são um dos essenciais obstáculos ao seu cultivo, pois são preparados para reduzir rigorosamente a produção e a qualidade dos frutos.

As ninfas obtêm o formato sem relevo, são da cor rósea, apresentam descobertas por expulsão de cera da cor esbranquiçada.

São muito importantes a cor e a qualidade do produto final para aceitação do consumidor, tendo em vista um sabor e um aroma característicos de um fruto fresco. É importante também ressaltar que a tamanho do fruto *in natura* tem a preferência dos clientes que são o tamanho médio para o consumo.

O gênero *Signiphora* é julgado um parasitoide secundário, abundante na região neotropical e, quando descoberto em grande número, pode ingerir-se com dificuldade no controle biológico de uma praga, o que não pode ser constatado no pomar em estudo.

### **Considerações finais**

Este artigo obteve informações sobre a cadeia produtiva da goiaba. Tratamos sobre as várias espécies da cultura da goiaba, sobre os climas, o solo, as pragas, a comercialização, as embalagens, a adaptação do ambiente, e ressaltando também o valor nutritivo para a saúde.

“Quais os principais aspectos para a produção da goiaba que estão relacionados a climas e pragas/insetos, e suas dificuldades?” constituiu o problema central deste artigo. O período do plantio e tipo do solo impacta muito sobre esses aspectos para se ter uma boa colheita, com uma boa qualidade.

O objetivo geral desta publicação foi analisar a produção, o manejo, as variedades, para que atenda as expectativas do consumidor final. Para que assim tenha um ótimo resultado da produção; os objetivos específicos deste estudo foram: compreender a comercialização da goiaba e estudar o empacotamento que colabora na conquista de goiabas de melhores características visuais, gustação e sem sobras de agroquímicos.

Esta pesquisa foi importante para os autores deste artigo, devido a sua formação acadêmica. É relevante para a ciência devido a importância do consumo da goiaba. Agregador para a sociedade, pelo fato de que é uma fruta *in natura* trazendo alto valor nutritivo para os consumidores.

Esta pesquisa foi uma revisão de literatura que se pautou em autores especialistas no tema. Por isso, por se tratar de uma revisão foi feita uma consulta em artigos escritos por especialistas, mestres e doutores, abordando vários assuntos sobre a cadeia produtiva da goiaba.

## Referências

BARBOSA, Flávia Rabelo; LIMA, Mirtes Freitas. **A cultura da goiaba**. 2. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. (Coleção Plantar, 66).

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; ANJOS, A. T.; KANNO, K. M. P.; LOPES, L. M. . Gestão da Qualidade em minimizar os desperdícios das hortaliças. **Agro em questão: revista de iniciação científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 05-10, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; COSTA, Daniarly da. Os impactos ambientais e suas degradações. **Agro em questão: revista de iniciação científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 85-90, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; GONÇALVES, Selton Lucas Barbosa. Características e Modificações Iniciais do Pronaf. **Agro em Questão: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA**. Ano II, Vol.II, n.3, jan.-jul., p.196-209, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; GURGEL, Caroline Pereira. As desigualdades enfrentadas no meio rural. **Agro em Questão: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 160-173, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; GURGEL, Caroline Pereira. Atribuição de valor à Agricultura Familiar. **Agro em Questão: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 05-32, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; MOTTA, R. M. Gestão na bovinocultura leiteira. **Agro em questão: revista de iniciação científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 61-70, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; SERPA, Mauro Pinto. **Direito e Políticas Públicas: extrato da pesquisa de programas sociais vigentes em 2012**. Brasília: JRG, 2013.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; SILVA, N. F.; PAULA, M. E. M. Soja para consumo

humano: breve abordagem. **Agro em questão: revista de iniciação científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 38-45, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; SIQUEIRA, Marcus Vinícius Barbosa. Políticas Públicas, Meio Ambiente e Justiça. **Agro em Questão: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA**. Ano II, Vol.II, n.3, jan.-jul., p.88-100, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; TELES, R. A. A. Gestão da Qualidade de vida mediante o consumo do fruto Maracujá BRS Pérola do Cerrado. **Agro em questão: revista de iniciação científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 21-30, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo; VELOZO, Jeferson Sousa; MACHADO, Werison Ribeiro. Soja brasileira no mercado chinês. **Agro em Questão: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 124-137, 2018.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo. **Metodologia Científica e Redação Acadêmica**. 8. ed. Brasília: JRG, 2019.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo. Técnicas de Síntese e de Resumo aplicadas a artigo sobre a Agricultura Familiar. **Agro em Questão: Revista de Iniciação Científica da Faculdade CNA**, v. 2, p. 33-46, 2018.

NETO, Luiz Gonzaga. Produção de goiaba. **14ª Semana Internacional da Fruticultura, Floricultura e Agroindústria –Frutal**, Centro de Convenções do Ceará, 10 a 13 de setembro de 2007.

OLIVEIRA, Itamar Pereira et al. **Cultivo da goiabeira**: do plantio ao manejo. Montes Belos, v. 5, n. 4, agosto 2012.

RAMOS, Dayana Portes et al. Épocas de poda na sazonalidade, produção e qualidade dos frutos da goiabeira ‘Paluma’. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, n. 3, p. 909-918, jul. /set. 2011.

SILVA, Séphora Neves. **Diversidade de genótipos de goiabeira por caracteres vegetativos e reprodutivos**. Espírito Santos: Universidade do Espírito Santos, 2017.

TOKAIRIN, Tatiane de Oliveira. **Qualidade físico-química, incidência de doenças pós-colheita e custo de produção de goiabas ensacadas no campo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.