



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

LEONARDO TULLIO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2022



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

LEONARDO TULLIO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Universidade do Estado do Mato Grosso

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás



Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



Geração e difusão de conhecimentos nas ciências agrárias 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Leonardo Tullio

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G354 Geração e difusão de conhecimentos nas ciências agrárias
2 / Organizador Leonardo Tullio. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0154-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.544221104>

1. Ciências agrárias. I. Tullio, Leonardo (Organizador).
II. Título.

CDD 630

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.arenaeditora.com.br
contato@arenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Neste segundo volume a obra “Geração e difusão de conhecimentos nas ciências agrárias” aborda uma apresentação de 17 capítulos, dando sequência as mais recentes e inovadoras pesquisas.

As diversas pesquisas apresentadas relatam experiências desde a remediação de solos contaminados até relatos da atuação familiar na estrutura do campo. Também abordam temáticas de agricultura orgânica, trazendo resultados fundamentais para o entendimento da sociedade que cada vez mais busca por uma alimentação mais saudável.

Estudos de caso bem como revisão sobre temas de debate constante, alimentam ainda mais um olhar crítico e conclusivo sobre a utilização de recursos naturais.

Enfim, desejo uma excelente descoberta nas mais diversas pesquisas apresentadas aqui.


Leonardo Tullio

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

SOLO E SOCIEDADE: A IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS LOCAIS DE AGRICULTORES NO USO DO SOLO


José Manuel dos Passos Lima
Mirele Germano Pedrosa
Francisco Nildo da Silva
Gilmar Alves Benevenuto
Francisco Gustavo Dutra Alves
Maria Jardeane Lopes Pereira
Bubacar Baldé
Paulo Bumba Chiumbua Cambissa
Jonatas Diego Bandeira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211041>

CAPÍTULO 2..... 9

FERTILIDADE NATURAL DE SOLOS ARENOSOS E CALAGEM NO VALE DO GURGUÉIA, SUDOESTE DO PIAUÍ


Djavan Pinheiro Santos
Alcinei Ribeiro Campos
João Carlos Rocha dos Anjos
Tiago Camilo Duarte
Rezanio Martins Carvalho
Jordânia Medeiros Soares
Adaniel Sousa dos Santos
Gustavo Cassiano da Silva
Francisco José Lino de Sousa
Firmino Nunes de Lima
José Gil dos Anjos Neto
Tarciana Silva dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211042>

CAPÍTULO 3..... 24

REMEDIAÇÃO DE SOLO CONTAMINADO POR PETRÓLEO POR MEIO DE TÉCNICAS ASSOCIADAS


Wanderson da Silva Roriz
Franciele de Avila de Medeiros Vieira
Celia Francisca Centeno da Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211043>

CAPÍTULO 4..... 28

USO DE CITOCININAS CONJUGADA A ÁCIDO INDOL BUTÍRICO NO CULTIVO *IN VITRO* DE PITAIA, EM BIORREACTORES DE IMERSÃO TEMPORÁRIA

Luciana Cardoso Nogueira Londe
Jéssica Guerra Calaes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211044>


CAPÍTULO 5.....39

EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LA TEMPERATURA DE FONDO IN SITU y LA CAPTURA POR UNIDAD DE ESFUERZO (CPUE) DE LA PESCA CON TRAMPAS DE LA BRUJA PINTADA (*Eptatretus stoutii*), EN LA COSTA OCCIDENTAL DE BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

Jorge Flores Olivares

Alfredo Emmanuel Vázquez Olivares

Osiris Vargas López

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211045>

CAPÍTULO 6.....56

DISSIPAÇÃO DE ENERGIA FOTOQUÍMICA EM *Carapichea ipecacuanha* SOB CONDIÇÕES DE LUMINOSIDADE

Cristina Moll Hüther

Vitor Francisco Ferreira

Natália Fernandes Rodrigues

Julia Ramos de Oliveira

Nicole Pereira de Souza Rocha

Daniel Moncada Pereira Marques

Gabriela Martins Corrêa


Junior Borella

Daiane Cecchin

Silvio Roberto De Lucena Tavares

Thelma de Barros Machado

Carlos Rodrigues Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211046>

CAPÍTULO 7.....66

ESTIMATIVA DO EXCEDENTE E DEFICIÊNCIA HÍDRICA ANUAL PARA CIDADE DE CHAPADINHA-MA

Sheyla Sales de Oliveira

Eduardo Silva Dos Santos


Tamara Sousa Da Silva

Breno Dos Santos Silva

Daniela Abreu De Souza

Leosvânyo de Jesus Costa Ramos

Antonio Emanuel Souta Veras


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211047>

CAPÍTULO 8.....74

SIGIPR – SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO DE PERÍMETROS DE REGA

José Carlos Lopes Soares

António Canatário Duarte


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211048>

CAPÍTULO 9.....91

POTENCIAL ORNAMENTAL DE *Aphelandra nitida* Ness & Mart.: ESPÉCIE NATIVA DA

RESTINGA NO NORTE DO ESPÍRITO SANTO


Elisa Mitsuko Aoyama
Marcos Roberto Furlan
Andrea Dantas de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5442211049>

CAPÍTULO 10..... 101

TRATAMENTOS PRÉ-GERMINATIVOS EM SEMENTES DE PINHÃO MANSO ESTIMULAM A EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS


Leandro Dias da Silva
Mateus Pires Barbosa
Raul Antonio Araújo do Bonfim
Milton Carriço Sá
Leonardo Santos de Oliveira
Marcos Ferreira Almeida
Sávio da Paz Brito
Paulo Araquém Ramos Cairo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110410>

CAPÍTULO 11 111

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN LA SUSTITUCIÓN DE GLIFOSATO EN LA PRODUCCIÓN DE NARANJA ORGÁNICA


Laura Gómez-Tovar
Manuel Ángel Gómez-Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110411>

CAPÍTULO 12..... 122

QUALIDADE DE FRUTOS DE LARANJA ‘PÊRA’ COMERCIALIZADOS EM FEIRAS E SUPERMERCADOS DE SÃO LUÍS – MA

Adriely Sá Menezes do Nascimento
Gabriel Silva Dias
Leany Nayra Andrade Ribeiro
Beatriz de Aguiar do Nascimento
Fernanda Oliveira dos Santos
Nathalia da Luz Oliveira
Wilitan da Silva Martins
Giselle Cristina da Silva Carneiro
Natália da Conceição Lima
Flávia Myllena dos Santos Araújo
Claudia Reis Pereira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110412>

CAPÍTULO 13..... 132

RENDIMENTO E DIAGNOSE FOLIAR DA AVEIA BRANCA SUBMETIDA À ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL

Maurício Vicente Alves
Jaqueline Gaio Spricigo


Cristiano Nunes Nesi
Josecler Andreia Gatto Foletto
Laís Andolfatto
Débora Cristina Antunes da Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110413>

CAPÍTULO 14..... 139

SUCCESSÃO GERACIONAL FAMILIAR EM UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA


Geneci da Silva Ribeiro Rocha
Letícia de Oliveira
Glaucio Schultz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110414>

CAPÍTULO 15..... 155

HIPOSPADIA E A MEDICINA VETERINÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Filus Marchese
Carla Fredrichsen Moya

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110415>

CAPÍTULO 16..... 162

EMPODERAMENTO FEMININO NA AGRICULTURA FAMILIAR

Márcia Hanzen
Flávia Piccinin Paz
Jonas Felipe Recalcatti
Sandra Maria Coltre

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110416>

CAPÍTULO 17..... 174

INTERVENÇÃO DA CIÊNCIA DE ALIMENTOS DIANTE O MERCADO INOVADOR DE HAMBÚRGUERES

Cintia Stefhany Ripke Ferreira
Eloize Silva Alves
Carla Micaela Ripke Ferreira
Janaina Schueler
Jéssica Souza Alves
Geovane Aparecido Ramos da Silva
Rafaeli Cordeiro de Almeida
Jesuí Vergílio Visentainer
Oscar de Oliveira Santos Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54422110417>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 180

ÍNDICE REMISSIVO..... 181

EMPODERAMENTO FEMININO NA AGRICULTURA FAMILIAR

Data de aceite: 01/04/2022

Márcia Hanzen

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Bacharel em Turismo

Flávia Piccinin Paz

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Direito

Jonas Felipe Recalcatti

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Ciências Biológicas

Sandra Maria Coltre

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Doutorado em Engenharia de Produção

RESUMO: O estudo, de cunho bibliográfico, buscou demonstrar a importância da mulher do campo, como partícipe decisiva na economia da pequena propriedade da agricultura familiar. Neste contexto, o empoderamento é ação decisiva em busca de sua sustentabilidade. O texto aborda a temática do empoderamento, do feminismo e questões de gênero, da agricultora familiar e seu lugar de fala. Apresenta as discussões da sociedade atual, que cobra uma maior participação da mulher no contexto das decisões que afetam a sua realidade, bem como na mudança de paradigmas da própria sociedade, que ainda considera o empoderamento feminino um tabu. Na propriedade rural este é um tema que carece de maiores discussões, inclusive entre as próprias mulheres, através de suas entidades de classe, associações e órgãos representativos.

PALAVRAS-CHAVE: Gênero, Empoderamento feminino, Lugar de fala. Agricultora familiar.

FEMININE EMPOWERMENT IN FAMILY FARMING

ABSTRACT: The bibliographical study attempted to demonstrate the importance of the rural woman as a decisive participant in the small family farming economy. In this context, empowerment is decisive action in search of its sustainability. The text aborts the theme of empowerment, feminism and gender issues, the family farming and her place of speech. It presents the discussions of the current society, which demands a greater participation of women in the context of the decisions that affect their reality, as well as in the paradigm shift of the society itself, which still considers female empowerment a taboo. In rural property this is a subject that needs further discussions, including between women themselves, through their class entities, associations and representative agencies.

KEYWORDS: Gender. Feminine Empowerment. Speech Place. Family Farming.

1 | INTRODUÇÃO

A complexidade em se discutir sobre as desigualdades que assolam a sociedade, leva a abrangentes problemáticas, que serão abordados neste estudo. Explorar as diversas perspectivas relacionadas e voltadas à mulher na sociedade é fazer com que as desigualdades sejam diminuídas e/ou extintas e que as políticas públicas gerem ações efetivas na

vida em sociedades das mesmas. Informações disponibilizadas em distintos meios de comunicação, por si só justificam e amparam a temática deste trabalho e sua importância no contexto da agricultura familiar:

O empoderamento feminino é um assunto que, não raro, sofre de preconceito no meio rural, pelas questões culturais advindas das gerações passadas que sempre consideraram a mulher um ser fraco e relegado a segundo plano nos trabalhos da propriedade rural. Cabia ao homem prover, e à mulher cuidar das coisas da casa e dos filhos. Embora não seja este o cotidiano da mulher do campo, ela nunca foi valorizada ou colocada no papel que lhe é devido por direito; ao contrário, sempre sofreu as agruras do sexo frágil, mesmo sendo parte fundamental na lida diária da propriedade, indo muito além das tarefas domésticas.

Empoderamento não é uma temática voltada somente para o público feminino, mas sobre todas as minorias. É um meio para diminuir desigualdades que ainda existem em todos os campos no que diz respeito à participação da mulher.

Em um âmbito geral, o empoderamento feminino contribui para o crescimento econômico, social e político. De acordo com os princípios da Organização das Nações Unidas – ONU, sobre empoderamento das mulheres, a liderança feminina promove igualdade de gênero, oportunidades iguais, garantia de saúde, segurança e liberdade em cenários de violência e pleno controle da vida.

Em um mundo cada vez mais globalizado e interligado, a utilização de todos os ativos socioeconômicos é crucial para o desenvolvimento dos negócios e sustentabilidade do planeta. No entanto, apesar dos progressos, as mulheres continuam a enfrentar a discriminação, marginalização e exclusão, ainda que a igualdade entre homens e mulheres seja um preceito internacional universal, um direito humano fundamental e inviolável.

Ações claras de empoderamento, como a sonoridade, que prega que as mulheres devem ajudar umas às outras, ver a outra com respeito e gratidão, ajuda a própria mulher a ver que mulheres são relevantes, que elas importam, que não estão sozinhas e que tudo que sentem e fazem é relevante.

Em vista destes argumentos o estudo, de cunho bibliográfico, buscou responder à questão: Qual a importância da mulher do campo, como partícipe decisiva na economia da pequena propriedade da agricultura família?

2 | EVOLUÇÃO DO EMPODERAMENTO FEMININO

Quando as primeiras mulheres começaram a se destacar em posições historicamente dominadas pelos homens, não tinham a consciência de que sua luta e sua produção intelectual seria tão intensa e historicamente transformada em referência para quebrar os padrões patriarcais do papel das mulheres na evolução da sociedade.

A história do feminismo é contada em ondas. Por uma questão de simplificação, este artigo considerará um corte temporal e fará apenas um breve relato a partir da década de

1970.

A noção de “onda” é amplamente utilizada e tomada como auto evidente, mas não se pode negar a similitude, na literatura de movimentos sociais, com a de “ciclos de protesto” (PEREZ & RICOLDI, 2018, p.04).

Tarrow (2011), citado por PEREZ & RICOLDI (2018, p.04) aponta que o ciclo de protestos equivale a uma fase de intensificação dos conflitos, na qual o protesto público ganha força, difundindo-se amplamente em vários setores da sociedade, inclusive nos menos mobilizados. Assim, “ondas” são ciclos de protestos, associados ao contexto político, social e histórico mais amplo (TARROW, 2011).

Pinto (2003, p.85) explica que “desde suas primeiras manifestações no Brasil, ainda no fim do século XIX, o movimento feminista foi caracterizado por reunir mulheres intelectuais que se manifestavam por meio de jornais, palestras, romances e peças de teatro.”

Esta característica de um feminismo acadêmico foi mais ou menos igual na maioria dos países, citando como exemplo a Europa, Estados Unidos e América Latina. Curiosamente, Pinto (2003) traz as áreas das ciências sociais e biológicas como as que mais possuem mulheres militantes, sendo que este número reduz drasticamente nas ciências exatas. Mulheres que fizeram história na literatura, nas artes, nas ciências, se tornaram ícones do feminismo, sempre sendo partícipe do “ciclo de protesto” desse período histórico.

Algumas destas mulheres da primeira onda foram Mary Wollstonecraft (1792), Virginia Woolf (1929), e Simone de Beauvoir. A segunda onda do feminismo veio com Betty Friedan (1963), Monique Wittig (1969), Germaine Greer (1970), Kate Millett (1970), Ursula K. Le Guin (1969), Margaret Atwood (1985). Na terceira onda do feminismo, surge Audre Lorde (1984) que colocou o empoderamento feminino no cronograma das discussões das próximas décadas.

A principal característica da chamada quarta onda feminista é a atuação nos meios de comunicação digitais - a importância das novas tecnologias de comunicação. (...) como o mundo digital possibilitou um ativismo digital, chamado de ciberativismo “conceito estendido” à mobilização feminista na internet, o ciberfeminismo (PEREZ & RICOLDI, 2018, p.04).

As novas tecnologias de comunicação redimensionaram os movimentos sociais, tanto em relação às formas de organização, quanto à acessibilidade. Para o feminismo, o mundo digital possibilitou a expansão e o acesso quase ilimitado ao seu discurso, empoderando ainda mais mulheres, permitindo um novo lugar de fala (TOLEDO, 2017, p.05).

RIBEIRO (2018, p. 35) traz uma reflexão importante sobre o lugar de fala da mulher. Afirma que a mulher não é pensada a partir de si, mas em comparação ao homem.

A mulher não é definida em si mesma, mas em relação ao homem e através do olhar

do homem. Olhar este que a confina num papel de submissão que comporta significações hierarquizadas. É o que Simone de Beauvoir em seu livro *O Segundo Sexo* (1949) chamou de a categoria “O Outro”, onde o mundo não é apresentado às mulheres com todas as possibilidades.

Kilomba (2012) citada por Ribeiro (2018, p.56) defende que não há reciprocidade, pois a mulher sempre é vista pelo olhar do homem num lugar de subordinação, como o outro absoluto, e vai além. Kilomba, (2012) afirma que entre mulheres brancas e negras, ricas e pobres, homossexuais e heterossexuais, há também uma diferenciação no lugar de fala.

É necessário escutar por parte de quem sempre foi autorizado a falar, afirma Kilomba (2012), citada por Ribeiro (2018, p.78). É necessário que a mulher ocupe seu lugar de fala, de maneira empoderada e definitiva.

Embora a maioria destas autoras não seja considerada especialista no que se refere aos estudos sobre empoderamento feminino, elas conseguiram descrever em suas obras a necessidade de uma mudança de comportamento na sociedade em relação às lutas contra o patriarcado e pelos direitos da mulher.

Contudo, não há consenso em relação ao conceito de empoderamento feminino.

Para as feministas, o empoderamento de mulheres é o processo de conquista da autonomia e auto-determinação. E trata-se, ao mesmo tempo, de um instrumento/meio e um fim em si próprio. O empoderamento das mulheres implica na libertação das mulheres das amarras da opressão de gênero, da opressão patriarcal (SANDERBERG. 2009 p.02).

Segundo esta mesma autora, as ações coletivas relacionadas ao feminismo caracterizam mais o empoderamento que as ações individuais.

Leon (2001, p.97), pondera que “o empoderamento individual deve integrar-se em um sentido de processo com a comunidade, a cooperação e a solidariedade”. Coloca ainda que a mudança é imperativa, tornando-se necessário alterar as estruturas sociais vigentes.”

Batliwala (1994) e Sanderberg (2009), defendem que as mulheres nunca foram totalmente desempoderadas. Que mesmo quando as ideologias patriarcais tentaram se sobrepôr, elas sempre conseguiram conservar seu espaço mínimo como forma de autopreservação.

“O termo empoderamento se refere a uma gama de atividades, da assertividade individual até à resistência, protesto e mobilização coletivas, que questionam as bases das relações de poder. No caso de indivíduos e grupos cujo acesso aos recursos e poder são determinados por classe, casta, etnicidade e gênero, o empoderamento começa quando eles não apenas reconhecem as forças sistêmicas que os oprimem, como também atuam no sentido de mudar as relações de poder existentes. Portanto, o empoderamento é um processo dirigido para a transformação da natureza e direção das forças sistêmicas que marginalizam as mulheres e outros setores excluídos em determinados contextos” (BATLIWALA, 1994, p.130).

Batliwala (1994), León (2001), Sardenberg (2006) e Siqueira (2014) corroboram que há um processo individual de empoderamento que traz para a mulher várias conquistas pessoais como a autoconfiança, autonomia e autodeterminação. Também concordam que o processo coletivo ocorre no âmbito da coletividade, onde se desenvolvem fatores de produção, de organização, solidariedade e cooperação, destruindo a lógica do patriarcado.

Para Batliwala (1994), o empoderamento é um processo dirigido para a transformação da natureza e direção das forças sistêmicas que marginalizam as mulheres e outros setores excluídos em determinados contextos.

Uma publicação que foi desenvolvida em conjunto pela ONU Mulheres Brasil e a Rede Brasil do Pacto Global em 2017, define empoderamento como:

Dar ou adquirir poder ou mais poder. O empoderamento significa uma ampliação da liberdade de escolher e agir, ou seja, o aumento da autoridade e do poder dos indivíduos sobre os recursos e decisões que afetam suas próprias vidas. A pessoa empoderada pode definir os seus objetivos, adquirir competências (ou ter as suas próprias competências e conhecimentos reconhecidos), resolver problemas e desenvolver seu próprio sustento. É, simultaneamente, um processo e um resultado. Fala-se, então, do empoderamento das pessoas em situação de pobreza, das mulheres, dos negros, dos indígenas e de todos aqueles que vivem em relações de subordinação ou são desprivilegiados socialmente (ONU BRASIL, 2019).

O empoderamento pode se manifestar em três grandes áreas, segundo Oakley & Claiton (2003, pg.12):

O poder como maior confiança na capacidade pessoal para levar adiante algumas formas de ação; como aumento das relações efetivas que as pessoas desprovidas de poder podem estabelecer com outras organizações; como resultado da ampliação do acesso aos recursos econômicos, tais como créditos e insumos.

Para Rowlands (1997), citado por Oakley & Claiton (2003, pg.18), o processo de empoderamento pode ser explorado também em três diferentes níveis:

Pessoal: desenvolver um sentido de auto-estima e capacidade;

Relacional: desenvolver habilidade para negociar e influenciar na natureza das relações e decisões tomadas em relação a estas;

Coletivo: há indivíduos que trabalham para gerar um impacto maior, como a formação de uma cooperativa ou o envolvimento com as estruturas políticas.

Ambos os autores concordam que o empoderar-se começa no aumento das capacidades pessoais, passando pelas relações de grupo e organizações, culminando com o acesso a recursos e a estruturas de mudança.

Desta forma, termo empoderamento, não se trata de algo novo, estando no meio das lutas e conquistas das mulheres durante toda sua trajetória. O processo de empoderamento deve estar atrelado ao gradual reconhecimento, por parte das mulheres, das estruturas de poder que estão presentes na própria vida delas e dos grupos a que elas pertencem.

2.1 Empoderamento como liberdade

Para Amartya Sen (2017), empoderar é liberdade e indica que as medidas de desenvolvimento não podem ser baseadas somente em fatores econômicos como o Produto Interno Bruto - PIB, nas rendas das famílias, índices de consumo e industrialização. Eles são, sim, uma medida importante, entretanto não são suficientes, já que não levam em conta o fator social.

Essa ideia de que empoderar-se é um meio de libertação, também é um grande fator de desenvolvimento, se tornando o principal legado para a humanidade. Ele trouxe o lado social nos debates econômicos, colaborando com novos pontos de vista na análise do desenvolvimento das nações. O que se observa é que aquilo que as pessoas conseguem realizar é influenciado por oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por condições habilitadoras como boa saúde, educação básica e incentivo e aperfeiçoamento de iniciativas.

Recentes estudos corroboram com o pensamento de Sen (2017), como o projeto Poder da Paridade, que mostra como fazer avançar a igualdade de gênero pode adicionar US\$ 12 trilhões ao crescimento mundial; o projeto Progresso das Mulheres no Mundo, da ONU Mulheres e o projeto Mulheres em Gestão e Negócios: Ganhando Impulso, da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Um tema nada novo, mas que vem se tornando recorrente em todas as esferas sociais, muitas vezes com uma certa confusão sobre o seu real significado, leva a crer que ainda há muito que esclarecer em termos de conceituação do tema empoderamento feminino.

“As mulheres são responsáveis por 45% da produção de alimentos no Brasil e nos países em desenvolvimento. Quase tudo o que lucram, 90%, reinvestem na educação e no bem-estar da família. Trabalham cerca de 12 horas semanais a mais que os homens, mas somente 20% são proprietárias das terras onde produzem” (MDA. Agricultura familiar).

Estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) indicam que além de justiça social, o empoderamento da mulher do campo pode representar um aumento de 30% na produção agrícola e garantir a segurança alimentar do planeta (ONU. Mulheres Rurais).

Assegurar a inclusão dos talentos, habilidades, experiências e energia das mulheres requer ações afirmativas e políticas públicas. Políticas públicas tem importante papel de estimular o pensamento crítico sobre as práticas de promoção da igualdade entre homens e mulheres no meio rural, servindo de instrumento para combate às desigualdades de gênero no campo. Propostas inovadoras, valorizam aqueles que refletem sobre as mulheres rurais e reconhecem quem trabalha diretamente com ações de assistência técnica e extensão rural voltadas a essas trabalhadoras. Elas são responsáveis, em grande medida, pelo alimento destinado ao autoconsumo familiar e por práticas de manejo ambiental adequadas. Representam 48% da população rural e são responsáveis por menos de 16%

dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar.

“O empoderamento como auto-confiança e auto-estima deve integrar-se em um sentido de processo com a comunidade, a cooperação e a solidariedade. Al ter em conta o processo histórico que cria a carência de poder, torna-se evidente a necessidade de alterar as estruturas sociais vigentes; quer dizer, se reconhece o imperativo da mudança” (LEON, 2001, p.97).

Sen (2017) coloca que a condição de agente ativa das mulheres não pode desconsiderar a urgência de retificar muitas desigualdades que arruinam o bem-estar das mulheres e as sujeitam a um tratamento desigual. Qualquer tentativa prática de melhorar o bem estar cotidiano das mulheres deve considerar a própria mulher como agente responsável por ocasionar tal mudança.

A pauta feminina deve ser então, de forma urgente, a de se tornar um ser humano capaz de promover as mudanças e remover as iniquidades que restringem o bem-estar feminino.

Toda essa mudança na abordagem do papel da mulher na sociedade, se deve ao potencial das mulheres de produzir, ter sua própria renda, desenvolver uma carreira profissional, e tomar decisões dentro e fora do âmbito familiar.

Percebe-se que todos esses aspectos tem em comum é a contribuição positiva para fortalecer a voz ativa e a condição de agente das mulheres – por meio da independência e do ganho de poder.

Como agente de empoderamento, a Organização das Nações Unidas - ONU Mulheres criou uma cartilha, onde apresenta os sete Princípios de Empoderamento das Mulheres:

“Estabelecer liderança corporativa sensível à igualdade de gênero, no mais alto nível; tratar todas as mulheres e homens de forma justa no trabalho, respeitando apoiando os direitos humanos e a não-discriminação; garantir a saúde, segurança e bem-estar de todas as mulheres e homens que trabalham na empresa; promover educação, capacitação e desenvolvimento profissional para as mulheres; apoiar empreendedorismo de mulheres e promover políticas de empoderamento das mulheres através das cadeias de suprimentos e marketing; promover a igualdade de gênero através de iniciativas voltadas à comunidade e ao ativismo social; medir, documentar e publicar os progressos da empresa na promoção da igualdade de gênero”. (ONUMULHERES, 2017).

O poder feminino, a independência econômica e a emancipação social – podem ter grande projeção sobre as forças e os princípios organizadores que governam as divisões dentro da família e na sociedade e podem, em particular, influenciar o que é implicitamente aceito como “o papel” das mulheres. As vidas que as mulheres salvam com seu empoderamento através da sua condição de agente de mudanças, incluem todo o seu círculo de convívio, e principalmente a vida delas mesmas.

2.2 As relações de poder e a mulher na agricultura familiar

Nos espaços trabalhados nos projetos de desenvolvimento rural, as relações de poder estão diretamente ligadas às relações de gênero, do que resulta a diferença de inserção das mulheres nos espaços produtivos e organizativos, espaços de poder que têm uma forte implicação de gênero, requerendo uma transformação no acesso da mulher tanto aos bens econômicos quanto ao poder, transformação esta que depende de um processo de empoderamento da mulher (SIQUEIRA, 2014, p.42).

A discussão envolvendo o poder do patriarcado sobre a mulher engloba territórios sociais e culturais enraizados historicamente como um modelo de repressão. Torna-se, por este viés, uma discussão sensível e abrangente, que afeta não apenas a mulher, mas a prole, o marido, o uso da propriedade, a escolha sobre seus meios de produção, etc., e toda a percepção de poder do homem sobre o universo feminino, sobretudo rural.

“A violência dos opressores que os faz também desumanizados, não instaura uma outra vocação – a do ser menos. Como distorção do ser mais, o ser menos leva os oprimidos, cedo ou tarde, a lutar contra quem os fez menos. E esta luta somente tem sentido quando os oprimidos, ao buscar recuperar sua humanidade, que é uma forma de criá-la, não se sentem idealistamente opressores, nem se tornam, de fato, opressores dos opressores, mas restauradores da humanidade em ambos.” (FREIRE, 1987, p.20).

Na perspectiva de Freire o comportamento dos oprimidos é um comportamento prescrito, de subjugação, pautado no uso da força do opressor. Neste sentido, a pauta do oprimido é a pauta dos opressores.

“Somente quando os oprimidos descobrem, nitidamente, o opressor, e se engajam na luta organizada por sua libertação, começam a crer em si mesmos, superando, assim, sua “conivência” com o regime opressor. Se esta descoberta não pode ser feita em nível puramente intelectual, mas da ação, o que nos parece fundamental, é que esta não se cinja a mero ativismo, mas esteja associada a sério empenho de reflexão, para que seja práxis”. (FREIRE, 1987, p.33).

Para Batliwala (1994) as mobilizações coletivas, os protestos dos oprimidos que questionam as bases do poder, criam uma resistência que promove um empoderamento individual e coletivo de reivindicações.

A mudança de paradigmas que está acontecendo nas últimas décadas, mas em velocidades diferentes no que tange as áreas urbanas e rurais, mostra que em detrimento de todas as conquistas para a liberdade e igualdade de gêneros, ainda há muito a se conquistar.

“...as mulheres agricultoras têm dificuldades e estão geralmente, desempoderadas ou em desvantagem e muitas vezes são excluídas de participar de projetos de desenvolvimento rural, das atividades de produção agrícola e das associações. Para tal, necessitam de intervenções externas de indivíduos ou organizações, ou mesmo de projetos, que possibilitem a inclusão, a promoção de direitos, de cidadania e de oportunidades para

transformar as relações desiguais de poder. As mulheres agricultoras continuam confinadas na esfera doméstica/privada sem acesso aos espaços de domínio masculino de autoridade e poder” (SIQUEIRA, 2014, p.33).

Apesar de não haver priorização de acesso do público rural feminino, as mulheres se destacam na produção de alimentos comercializados pelo Programa de Alimentação Agrícola - PAA e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, apontados por muitas agricultoras como políticas de estímulo à iniciação ou ao incremento de suas atividades produtivas (ONUMULHERES).

Nesse contexto, é de extrema importância que políticas públicas sejam criadas e ampliadas, para minimizar um dos indicadores da maior desigualdade de gênero na área rural: a dificuldade da mulher em se tornar economicamente ativa. Além disso, no Brasil, o agronegócio se apropria cada vez mais de espaços, construindo territórios nos quais tem o poder de condicionar a divisão de trabalho em seus aspectos técnico, espacial e de gênero, relegando às mulheres os trabalhos mais precários, com os menores salários (CAMPOS, 2011).

Mesmo residindo em municípios dominados pelo agronegócio, mulheres trabalhadoras vêm trilhando importante caminho, ao empoderarem-se de políticas públicas voltadas à agricultura familiar. Pioneiras, muitas trabalhadoras instruem-se e inovam as atividades (re) produtivas de suas unidades familiares como forma de garantir a melhoria de renda propiciada pelo acesso aos mercados institucionais (COLETÂNEA SOBRE ESTUDOS RURAIS E GÊNERO – MULHERES E AGROECOLOGIA).

O sucesso na dura lida diária em conseguir essa melhoria de renda, torna a mulher cada vez mais empoderada no meio rural, o que garante uma perspectiva de um futuro mais igualitário, com melhor qualidade de vida para as mulheres da agricultura familiar.

Assim, busca apontar qual a importância da mulher do campo, como participe decisiva na economia da pequena propriedade da agricultura família.

Tem-se que na atualidade, as mulheres participam de forma direta de todas as etapas dessa produção, embora em muitos momentos são consideradas e se consideram ajudantes do processo. Trabalham diretamente no plantio, nos tratos de animais, na colheita, são responsáveis pela fabricação de doces, pães, queijos, etc, Produtos que são vendidos em muitas famílias para a merenda escolar, representando grande parcela da renda familiar.

Contudo, a sociedade ainda nega a enxergar o papel dessa mulher no âmbito da agricultura familiar. A importância e a extensão de suas atividades, são visíveis, sendo que os dados corroboram tal afirmação, nos números levantados pela SEAD (2018), que aponta:

No Brasil, mais de 14 milhões de mulheres trabalham na agricultura, contribuindo para o desenvolvimento econômico e sustentável do país. Pesquisas recentes constataram que cerca de 45% dos produtos da agricultura familiar são plantados e colhidos por mãos femininas. Dados do

Censo Agropecuário de 2006 mostram que 12,68% dos estabelecimentos rurais têm mulheres como responsáveis. O mesmo censo demonstra, ainda, que as mulheres rurais são trabalhadoras responsáveis, em grande parte, pela produção destinada ao autoconsumo familiar e contribuem com 42,4% do rendimento familiar. Desse ponto de vista, considera-se importante dar a identidade e o reconhecimento a mulheres (SEAD, 2018).

Assim, a base da agricultura familiar, está pontuada no papel desempenhado pela mulher e no seu envolvimento com a produção.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas três décadas, cresceu, no mundo todo, a necessidade de medidas para aumentar a equidade social, econômica e política, na perspectiva do empoderamento das mulheres. Fator este que torna necessária a discussão acerca do papel da mulher no âmbito da agricultura familiar.

O objetivo do presente artigo foi demonstrar que a partir de um processo de empoderamento, a mulher passa a reconhecer o seu lugar no âmbito da agricultura familiar, não só como mão de obra ativa no desempenho das atividades laborativas, mas como gestora do ambiente em que vive e está inserida.

A mulher deixa de ser coadjuvante e passa a ser atora no processo de desenvolvimento e sustentabilidade da terra. Abandona a subordinação e assume seu lugar de fala.

Dessa forma, por meio do seu trabalho, a mulher pode produzir novos produtos para atender à demanda desta política, gerando renda para sua família e mudanças na sua posição social, econômica, cultural e política, que contribuem para o seu processo de empoderamento.

Conclui-se deste modo que o empoderamento traz as mulheres do campo não só conhecimento da relação delas com a natureza, mas também o entendimento de todo o contexto social, cultural, econômico e político que estão inseridas, de forma especial na importância do papel que desempenham junto a propriedade rural. Quanto mais a mulher assume seu lugar de fala, mais ela influencia nas mudanças que acontecem ao seu redor.

As mulheres, em tempos de ciberfeminismo, passam a ter mais visibilidade, mais voz e força para desempenhar seu papel de forma igualitária ao homem, destituindo o patriarcado de sua hegemonia. Espera-se que de forma definitiva.

REFERÊNCIAS

ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. **O que é feminismo. Abril Cultural/Brasiliense, 1985.**

BATLIWALA, S. (1994). “The meaning of women’s empowerment: new concepts from action”. In **G.Sen, A. Germain & L.C.Chen (eds.) Population policies reconsidered: health, empowerment and rights**, pp127-138. Boston: Harward University Press.

BEAUVOIR, Simone de. **O Segundo Sexo**. Vol I. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1949.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade – o que é e o que não é**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

CAMPOS, C. S. S. **A Face Feminina da Pobreza em meio à Riqueza do Agronegócio**. Cruz Alta: RS: Ed. Outras Expressões, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

HORA, Karla, et all **Coletânea sobre estudos rurais e gênero - Prêmio Margarida Alves mulheres e agroecologia**. 4.ed. Brasília: Ideal,, 2015.

_____. **Coletânea sobre estudos rurais e gênero – Mulheres e agroecologia**.4. ed. Brasília: Ideal, 2015.

TOLEDO, Cecilia. **Mulheres: o gênero nos une, a classe nos divide**. 2.ed. São Paulo: 2003. (Série Marxismo e Opressão)

LEÓN, Magdalena de. **El empoderamiento de las mujeres: Encuentro del primer y tercer mundos em los estudios de género**. La Ventana, no. 13, pp.94-106, 2001.

MARTINS, Sergio Roberto. **Agricultura, ambiente e sustentabilidade: seus limites para a América Latina**. CD-ROM/EMATER, 2001. martinss@ufpel.tche.br.

OAKLEY, Peter; CLAYTON, Andrew. **Monitoramento e avaliação do Empoderamento**. 2.ed. São Paulo. Intrac, 2003.

ONU. **Princípios do empoderamento das mulheres**. 2017.

PEREZ, Olívia, RICOLDI Arlene. **A quarta onda do feminismo? Reflexões sobre movimentos feministas contemporâneos**. Caxambu, 2018

PINTO, Célia Regina Jardim. **Uma história do feminismo no Brasil**. São Paulo, Editora Peseu Abramo, 2003.

RIBERO, Djamila. **O que é lugar de fala?** Belo Horizonte: Letramento, 2017.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento incluyente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. **A terceira margem**: Em busca do ecodesenvolvimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SARDENBERG, Cecilia M.B. **Conceituando “Empoderamento” na perspectiva Feminista**. 2009.

SEN, Amarthia. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013.

SIQUEIRA, Ana Elizabeth Souza Silveira de. **Empoderamento de Mulheres Agricultoras: Possibilidades e Limites de um Projeto de Desenvolvimento Rural no Semiárido Baiano**. Salvador, 2014.

ENDEREÇOS ELETRÔNICOS PESQUISADOS

AGÊNCIA BRASIL. **Notícias**. Disponível em: <http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2016-11/menos-de-1-das-propriedades-agricolas-detem-quase-metade-da-area-rural>

Acesso: 10/05/2019

BRASIL. **Atividade Legislativa**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2018/audiencia-publica-24-de-maio-de-2018-unb>. Acesso: 25/04/2019

GLOBAL SUSTENTÁVEL. **Um dia de cada vez**: A mulher campesina e a luta por trabalho na agricultura. Disponível em: <http://www.globalsustentavel.com.br/um-dia-de-cada-vez-a-mulher-campesina-e-a-luta-por-trabalho-na-agricultura/>. Acesso: 25/04/2019

IBGE. **Notícias**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21905-censo-agro-2017-resultados-preliminares-mostram-queda-de-2-0-no-numero-de-estabelecimentos-e-alta-de-5-na-area-total>. Acesso: 25/04/2019

MDA. **Agricultura familiar**. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>. Acesso: 09/04/2019

ONU. **Mulheres Rurais**. Disponível em: <http://www.onumulheres.org.br/noticias/mulheresrurais-mulheres-com-direitos-retorna-com-novos-parceiros-e-atividades/>. Acesso: 09/04/2019

<https://www.empowerwomen.org/es/who-we-are/initiatives/rural-women-economic-empowerment>. Acesso: 09/04/2019

<http://www.onumulheres.org.br>. Acesso: 05/03/2019

<http://www.onubrasil.org.br>. Acesso: 05/03/2019

<http://portuguese.weprinciples.org/>. Acesso: 05/03/2019

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidez do solo 10, 13, 15, 21

Ácido giberélico 101, 104, 108

Agricultura 1, 2, 6, 11, 12, 20, 75, 88, 89, 90, 109, 110, 111, 113, 116, 120, 129, 130, 133, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 148, 149, 150, 152, 153, 162, 163, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 180

Análise biométrica 123

Análise química 123

B

Balanco hídrico 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73

C

Citrus sinensis 120, 122, 123, 124

Conhecimentos locais 1, 2, 3, 4, 5

D

Déficit hídrico 66, 69, 71, 72

E

Empoderamento feminino 162, 163, 164, 165, 167

Enraizamento 28, 32, 33

Estresse luminoso 57, 59, 60, 61

Etnopedologia 2, 3, 7, 8

F

Fruticultura 28, 36, 37, 124, 130, 131

G

Gênero 29, 30, 31, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 142, 162, 163, 165, 167, 168, 169, 170, 172

Germinação 32, 33, 101, 102, 104, 105, 108, 109, 110

H

Hipospadia 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161

Hylocereus undatus 28, 29, 30, 36, 37, 38

I

Ipeca 57, 58, 65

J

Jatropha curcas L. 101, 102, 103, 108

Jovens 59, 62, 95, 139, 141, 142, 143, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 176

L

Lavagem de solo 24, 25

M

Molhamento 24, 25, 26, 27

Multiplicação 28, 31, 34, 35

N

Nitrato de potássio 101, 102, 103, 104

O

Ornamentação 91, 92

P

Plantas nativas 91, 92

Precipitação 11, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 83, 86, 93

Processo sucessório 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151

Produção agrícola 10, 11, 71, 130, 137, 139, 148, 167, 169

Q

Qualidade dos frutos 123, 124

Qualidade do solo 3, 10, 137

S





Solos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 57, 84, 85, 134, 138

Sombreamento 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65

Surfactante 24, 26, 27



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2022



GERAÇÃO E DIFUSÃO DE CONHECIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2022