

MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AGROECOLOGIA 3

**Tayronne de Almeida Rodrigues
João Leandro Neto
Dennyura Oliveira Galvão
(Organizadores)**

Atena
Editora

Ano 2019

Tayronne de Almeida Rodrigues
João Leandro Neto
Dennyura Oliveira Galvão
(Organizadores)

Meio Ambiente, Sustentabilidade e
Agroecologia
3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

M514 Meio ambiente, sustentabilidade e agroecologia 3 [recurso eletrônico]
/ Organizadores Tayronne de Almeida Rodrigues, João Leandro Neto, Dennyura Oliveira Galvão. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-329-3

DOI 10.22533/at.ed.293191604

1. Agroecologia – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente – Pesquisa – Brasil. 3. Sustentabilidade. I. Rodrigues, Tayronne de Almeida. II. Leandro Neto, João. III. Galvão, Dennyura Oliveira. IV. Série.

CDD 630

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

APRESENTAÇÃO

A obra Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia vem tratar de um conjunto de atitudes, de ideias que são viáveis para a sociedade, em busca da preservação dos recursos naturais.

Em sua origem a espécie humana era nômade, e vivia integrada a natureza, sobreviviam da caça e da colheita. Ao perceber o esgotamento de recursos na região onde habitavam, migravam para outra área, permitindo que houvesse uma reposição natural do que foi destruído. Com a chegada da agricultura o ser humano desenvolveu métodos de irrigação, além da domesticação de animais e também descobriu que a natureza oferecia elementos extraídos e trabalhados que podiam ser transformados em diversos utensílios. As pequenas tribos cresceram, formando cidades, reinos e até mesmo impérios e a intervenção do homem embora pareça benéfica, passou a alterar cada vez mais negativamente o meio ambiente.

No século com XIX as máquinas a vapor movidas a carvão mineral, a Revolução Industrial mudaria para sempre a sociedade humana. A produção em grande volume dos itens de consumo começou a gerar demandas e com isso a extração de recursos naturais foi intensificada. Até a agricultura que antes era destinada a subsistência passou a ter larga escala, com cultivos para a venda em diversos mercados do mundo. Atualmente esse modelo de consumo, produção, extração desenfreada ameaça não apenas a natureza, mas sua própria existência. Percebe-se o esgotamento de recursos essenciais para as diversas atividades humanas e a extinção de animais que antes eram abundantes no planeta. Por estes motivos é necessário que o ser humano adote uma postura mais sustentável.

A ONU desenvolveu o conceito de sustentabilidade como desenvolvimento que responde as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer seus próprios anseios. A sustentabilidade possui quatro vertentes principais: ambiental, econômica, social e cultural, que trata do uso consciente dos recursos naturais, bem como planejamento para sua reposição, bem como no reaproveitamento de matérias primas, no desenvolvimento de métodos mais baratos, na integração de todos os indivíduos na sociedade, proporcionando as condições necessárias para que exerçam sua cidadania e a integração do desenvolvimento tecnológico social, perpetuando dessa maneira as heranças culturais de cada povo. Para que isso ocorra as entidades e governos precisam estar juntos, seja utilizando transportes alternativos, reciclando, incentivando a permacultura, o consumo de alimentos orgânicos ou fomentando o uso de energias renováveis.

No âmbito da Agroecologia apresentam-se conceitos e metodologias para estudar os agroecossistemas, cujo objetivo é permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maior sustentabilidade, como bem tratam os autores desta obra. A agroecologia está preocupada com o equilíbrio da natureza e a produção de alimentos sustentáveis, como também é um organismo vivo com sistemas integrados

entre si: solo, árvores, plantas cultivadas e animais.

Ao publicar esta obra a Atena Editora, mostra seu ato de responsabilidade com o planeta quando incentiva estudos nessa área, com a finalidade das sociedades sustentáveis adotarem a preocupação com o futuro.

Tenham uma excelente leitura!

Tayronne de Almeida Rodrigues

João Leandro Neto

Dennyura Oliveira Galvão

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
CÍRCULO DA SUSTENTABILIDADE: UM MÉTODO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA AVALIAR A SUSTENTABILIDADE DE ASSENTAMENTOS RURAIS NA AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE	
<i>Wagner Gervazio</i> <i>Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2931916041	
CAPÍTULO 2	11
CENTROS PÚBLICOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: A REALIDADE PARANAENSE	
<i>Priscila Terezinha Aparecida Machado</i> <i>Luís Miguel Luzio dos Santos</i> <i>Jéssica Pereira de Mello</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2931916042	
CAPÍTULO 3	30
CICLO DE VIDA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS UTILIZADOS PELO PÚBLICO DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE DOURADOS- MS	
<i>Jane Corrêa Alves Mendonça</i> <i>Letícia Rumão Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2931916043	
CAPÍTULO 4	40
ENSINO DA MATEMÁTICA E DA PESQUISA-AÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Andrieli Taís Hahn Rodrigues</i> <i>Rúbia Emmel</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2931916044	
CAPÍTULO 5	50
FEIRA AGROECOLÓGICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	
<i>Keile Aparecida Beraldo</i> <i>Rose Mary Gondim Mendonça</i> <i>Juliana Aguiar de Melo</i> <i>Sonia Cristina Dantas de Brito</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2931916045	
CAPÍTULO 6	56
FEIRA ECOLÓGICA DA UPF – CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO DE APRENDIZADOS EM AGROECOLOGIA NA UNIVERSIDADE	
<i>Claudia Petry</i> <i>Elisabeth Maria Foschiera</i> <i>Rodrigo Marciano Luz</i> <i>Lísia Rodigheri Godinho</i> <i>Isabel Cristina Lourenço da Silva</i> <i>Claudia Braga Dutra</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2931916046	

CAPÍTULO 7 65

ASSENTAMENTO SÃO FRANCISCO: UMA TEIA DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Matheus Martins Mendes

André Victor Sales Passos

Carol Rebouças da Silva

DOI 10.22533/at.ed.2931916047

CAPÍTULO 8 71

JORNADAS AGROECOLÓGICAS DO BAIXO MUNIM COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA TROCA E VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTO ENTRE AGRICULTORES E ESTUDANTES DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA

Vivian do Carmo Loch

Georgiana Eurides de Carvalho Marques

Ana Célia França Sousa

José Felipi Sousa Lima

Marciel Nascimento Justino

Lucas Abreu

DOI 10.22533/at.ed.2931916048

CAPÍTULO 9 76

INSTITUCIONALIZAÇÃO E FRAGILIZAÇÃO DAS DINÂMICAS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO ÂMBITO DA POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

Juliano Luís Palm

DOI 10.22533/at.ed.2931916049

CAPÍTULO 10 92

INTERAÇÕES ECOLÓGICAS E AÇÃO ANTRÓPICA NO CONTEXTO INSULAR AMAZÔNICO – DA HARMONIA À DISSONÂNCIA AMBIENTAL NA ILHA DO COMBÚ, BELÉM – PARÁ

Denival de Lira Gonçalves

DOI 10.22533/at.ed.29319160410

CAPÍTULO 11 103

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS NA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS COM AGRICULTORES FAMILIARES DO CAROEBE, RR

Teresinha Costa Silveira de Albuquerque

Alcides Galvão dos Santos

Carlos Eugenio Vitoriano Lopes

DOI 10.22533/at.ed.29319160411

CAPÍTULO 12 109

TRILHA DO MEL_ IDEALIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM ROTEIRO INTERPRETATIVO NO PARQUE ESTADUAL DA PEDRA BRANCA, RJ

Ingrid Almeida de Barros Pena

Christiane dos Santos Rio Branco

DOI 10.22533/at.ed.29319160412

CAPÍTULO 13	119
RESIDÊNCIA AGRÁRIA JOVEM E A DIMENSÃO CULTURAL NA AGROECOLOGIA	
<i>Luana Patrícia Costa Silva</i>	
<i>Luana Fernandes Melo</i>	
<i>Alexandre Eduardo de Araújo</i>	
<i>Severino Bezerra da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160413	
CAPÍTULO 14	125
SABERES TRADICIONAIS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO PAMPA: APRENDENDO COM A COMUNIDADE IBICUÍ DA ARMADA	
<i>Cassiane da Costa</i>	
<i>Altacir Bunde</i>	
<i>Cláudio Becker</i>	
<i>Márcio Zamboni Neske</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160414	
CAPÍTULO 15	132
RELAÇÃO ENTRE CAPITAL NATURAL E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS: REVISÃO SISTEMATIZADA	
<i>Amanda Silveira Carbone</i>	
<i>Marcelo Limont</i>	
<i>Valdir Fernandes</i>	
<i>Arlindo Philippi Jr</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160415	
CAPÍTULO 16	142
REFLEXÕES E PERSPECTIVAS DOS JOVENS RURAIS DO PROJETO AGROECOLÓGICO E CIDADÃO DA JUVENTUDE DOS ASSENTAMENTOS NA AMAZÔNIA	
<i>Eliane Silva Leite</i>	
<i>Ana Paula da Silva Bertão</i>	
<i>Clodoaldo de Oliveira Freitas</i>	
<i>Ailton Nunes Santos</i>	
<i>Fábio Assis de Menezes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160416	
CAPÍTULO 17	148
SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA NA GESTÃO DE RESÍDUOS NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ	
<i>Ana Solange Biesek</i>	
<i>Lorivan Webber</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160417	
CAPÍTULO 18	159
PRODUÇÃO ORGÂNICA: FORMAÇÃO DE UM GRUPO DE ORGANIZAÇÃO DE CONTROLE SOCIAL	
<i>Lídia Rodrigues Ferreira Jardim</i>	
<i>Luciana Silva</i>	
<i>Adílio Diego de Oliveira França</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160418	

CAPÍTULO 19	165
SUGESTÃO DE PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Vânia Sueli da Costa</i>	
<i>Virgínia Scheidegger da Costa Oliveira</i>	
<i>Glauco da Costa Theodoro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160419	
CAPÍTULO 20	173
UMA ANÁLISE SEQUENCIAL DAS ATIVIDADES DE PROJETO NO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO NO BRASIL, 2007 A 2016	
<i>Edilberto Martins Dias Segundo</i>	
<i>Ana Cândida Ferreira Vieira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160420	
CAPÍTULO 21	185
UMA ANÁLISE SOBRE A INTENÇÃO DE CONSUMO DE PRODUTOS ORGÂNICOS SOB O EFEITO DE MODERAÇÃO GERACIONAL	
<i>Luiz Henrique Lima Faria</i>	
<i>Rafael Buback Teixeira</i>	
<i>Ana Luísa Santos Oliveira</i>	
<i>Guilherme Correia Furlani</i>	
<i>Mateus Neves Merçon</i>	
<i>Miguel Carvalho Cezar</i>	
<i>Wilson Carlos dos Santos Junior</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160421	
CAPÍTULO 22	200
PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC): UM DIAGNÓSTICO REALIZADO POR JOVENS RURAIS	
<i>Erasto Viana Silva Gama</i>	
<i>Carla Teresa dos Santos Marques</i>	
<i>Karolina Batista Souza</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160422	
CAPÍTULO 23	206
PLANTAS FITOTERÁPICAS: EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE AIB NO ENRAIZAMENTO DE <i>Arrabidaea chica</i> (HUMB. & BONPL.) B. VERL. (PARIRI)	
<i>Raphael Lobato Prado Neves</i>	
<i>Osmar Alves Lameira</i>	
<i>Ana Paula Ribeiro Medeiros</i>	
<i>Fábio Miranda Leão</i>	
<i>Mariana Gomes de Oliveira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160423	
CAPÍTULO 24	211
PRATICANDO SUSTENTABILIDADE – PROJETO COMPOSTEIRA	
<i>Mayara Cristina Santos Marques</i>	
<i>Ana Cláudia Colle</i>	
<i>Victor Cavalcanti Kirsch</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160424	

CAPÍTULO 25	219
PRODUÇÃO DE BARRA DE CEREAIS ADICIONADA COM RESÍDUO AGROINDUSTRIAL DO FRUTO DE QUIPÁ (<i>Tacinga inamoena</i>)	
<i>Ana Paula Costa Câmara</i>	
<i>Robson Rogério Pessoa Coelho</i>	
<i>Túlio de Araújo Nascimento</i>	
<i>Kaliane Débora Aguiar da Silva</i>	
<i>Frederico Campos Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160425	
CAPÍTULO 26	226
INOVAÇÃO EM AGROECOLOGIA: ADOÇÃO E USO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA POR ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS NO DISTRITO FEDERAL	
<i>Tallyrand Moreira Jorcelino</i>	
<i>Jorge Alfredo Cerqueira Streit</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160426	
CAPÍTULO 27	232
O COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DOS VALORES ESPOSADOS DAS ORGANIZAÇÕES CONSTITUINTES DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DE 2016	
<i>Ana Lúcia Stockler</i>	
<i>Darcy M. M. Hanashiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160427	
CAPÍTULO 28	248
O QUINTAL AGROFLORESTAL INDÍGENA COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE AGROECOLOGIA E EXTENSÃO RURAL	
<i>Elenilson Silva de Oliveira</i>	
<i>Jamison Barbosa de Oliveira</i>	
<i>Gabriel Felipe Duarte dos Santos</i>	
<i>Janderson Rocha Garcez</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160428	
CAPÍTULO 29	255
ORGANIZAÇÃO DE FAMÍLIAS CAMPONESAS PARA MULTIPLICAÇÃO DE SEMENTES DE MILHO CRIOULO COMO ESTRATÉGIA DE SOBERANIA ALIMENTAR NO NORDESTE PARAENSE	
<i>Lidenilson Sousa da Silva</i>	
<i>William Santos de Assis</i>	
<i>Valdir da Cruz Rodrigues</i>	
<i>Antonia Borges da Silva</i>	
<i>Heloiza Sousa de Andrade Nunes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160429	
CAPÍTULO 30	263
EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE COMPOSTAGEM PROTEGIDA NA REDUÇÃO DE ARTRÓPODES, POTENCIAIS VETORES DE DOENÇAS	
<i>Marcia Seidenfuz Schulz</i>	
<i>Vidica Bianchi</i>	
<i>Daniel Rubens Cenci</i>	
DOI 10.22533/at.ed.29319160430	
SOBRE OS ORGANIZADORES	271

PLANTAS FITOTERÁPICAS: EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE AIB NO ENRAIZAMENTO DE *Arrabidaea chica* (HUMB. & BONPL.) B. VERL. (PARIRI)

Raphael Lobato Prado Neves

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém-Pará

Osmar Alves Lameira

Embrapa Amazônia Oriental
Belém-Pará

Ana Paula Ribeiro Medeiros

Universidade Federal de Lavras, Departamento
de agricultura
Lavras-Minas Gerais

Fábio Miranda Leão

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém-Pará

Mariana Gomes de Oliveira

Universidade Federal Rural da Amazônia
Belém-Pará

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes concentrações do regulador de crescimento AIB (ácido indolbutírico) no enraizamento de miniestacas de pariri. O estudo foi desenvolvido na Embrapa Amazônia Oriental, onde foram utilizados como explantes segmento nodais com aproximadamente 2cm de comprimento. O delineamento experimental utilizado no experimento foi inteiramente casualizado com cinco tratamentos, sendo o tratamento T1=0 (testemunha); T2=50; T3=100; T4=150; e T5=200 ppm (ml.L⁻¹) de ácido indolbutírico

com 20 repetições. Após 45 dias avaliou-se o percentual de enraizamento, número de raízes e comprimento da maior raiz e comparadas entre as médias dos tratamentos. De acordo com os dados coletados, o tratamento T1 (Testemunha), apresentou Resultado mais significativo (40%) em relação às estacas enraizadas. O tratamento (T5) foi menos significativo para todas variáveis. **PALAVRA-CHAVE:** ácido indolbutírico; micropropagação; planta medicinal.

ABSTRACT: The objective of this paper was to evaluate the influence of different concentrations of the IBA (indolbutyric acid) growth regulator on the rooting of pariri minicuttings. The study was carried out in the Embrapa Eastern Amazon Garden, where were used as explants nodal segments with approximately 2cm length. The experimental design was completely randomized with five treatments, with T1 = 0 (control); T2 = 50; T3 = 100; T4 = 150; And T5 = 200 ppm (ml.L⁻¹) of indolebutyric acid with 20 replicates. After 45 days the percentage of rooting, number of roots and length of the largest root were evaluated and compared between the means of the treatments. According to the data collected, T1 (Control) treatment presented a more significant result (40%) in relation to rooted cuttings. Treatment (T5) was less significant for all variables.

KEYWORDS: indolbutiric acid;

micropropagation; medicinal plant.

1 | INTRODUÇÃO

As plantas medicinais podem ser utilizadas popularmente de diversas maneiras, na forma de infusos, decoctos ou macerados, sendo os chás as formas mais utilizadas. As substâncias naturais extraídas dos vegetais são utilizadas para o tratamento de diversas enfermidades, demonstrando-se como uma manifestação do homem para compreender e aproveitar a natureza (Azevedo, 2008). Dados da literatura indicam que cerca de 80% das pessoas utilizam plantas para tratamento de suas enfermidades, sendo que a maioria da população de baixa renda recorre às plantas medicinais como única Fonte terapêutica (Yunes & Calixto, 2001). Dessa forma, os fitoterápicos são considerados uma modalidade de terapia complementar ou alternativa em saúde (Marlière, 2008).

A espécie *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl., conhecida popularmente como pariri, chica, carajuru, capiranga, cipó-eruz, grajiru, crajuru, guarajurupiranga, piranga, calajouru, karajura e krawiru pertence à família Bignoniaceae, é encontrada largamente na América do Sul, sendo comum na Amazônia (Braga et al, 2005). É usada na medicina popular (fitoterapia) devido as suas propriedades terapêuticas para enfermidades da pele (empinagem, feridas, úlceras), propriedades adstringentes, contra cólica intestinal, diarreia com sangue, piodermite e corrimento vaginal (Vieira, 1992). A planta é preparada por meio do cozimento das folhas na forma de chá para administração por via oral ou para lavagens vaginais ou na forma de tintura para uso tópico diretamente sobre lesões de pele ou ainda pomadas e cremes (Borrás, 2003).

O cultivo geralmente é realizado por pequenos agricultores, utilizando mão de obra familiar com baixo nível tecnológico. Segundo Ferreira & Gonçalves (2007), sua propagação é feita através de estacas de ramos lenhoso e herbáceos, com cerca de 20cm de comprimento. Braun et al (2007) relatam que a produção de mudas sadias e vigorosas é o primeiro passo para a formação de uma plantação produtiva, isso é possível através da estaquia, popularmente conhecido como clonagem. Esta mantém as características genéticas da planta matriz, o que garante a homogeneidade da plantação (Weigel & Jurgens, 2002). Visando contribuir com informações para a propagação vegetativa de pariri, este trabalho teve objetivo de avaliar a influência de diferentes concentrações do regulador de crescimento AIB (ácido indolbutírico) no enraizamento de miniestacas de pariri.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Horto da Embrapa Amazônia Oriental. Foram utilizados como explantes seguimento nodais com, aproximadamente 2cm de

comprimento, excisado de pariri adulto e retiradas todas as folhas. O delineamento experimental utilizado no experimento foi inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, sendo o tratamento T1=0 (testemunha); T2=50; T3=100; T4=150; e T5=200 ppm (ml.L-1) de ácido indolbutírico AIB com 20 repetições. As miniestacas foram imersas no hormônio por 5min. Em seguida, implantada verticalmente em câmara úmida, contendo substrato de areia umedecida.

A avaliação das miniestacas foi realizada 45 dias após a implantação do experimento. Avaliou-se o percentual do enraizamento, número de raízes e comprimento da maior raiz e comparadas entre as médias dos tratamentos com auxílio do programa Microsoft Excel.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados coletados, o tratamento T1 (testemunha), apresentou Resultado mais significativo (40% de enraizamento) e o menor foi o tratamento T5 (15% de enraizamento) (Figura1). O tratamento T5 apresentou menor significância para todas as variáveis (Figura 1 e 2), ou seja, as auxinas exógenas não interferiram na porcentagem de estacas enraizadas de pariri, esse Resultado sugere que a concentração endógena foi suficiente para desencadear o crescimento de raízes (conforme observado no T1). E, ainda, a suplementação hormonal pode ter causado inibição na produção de raízes.

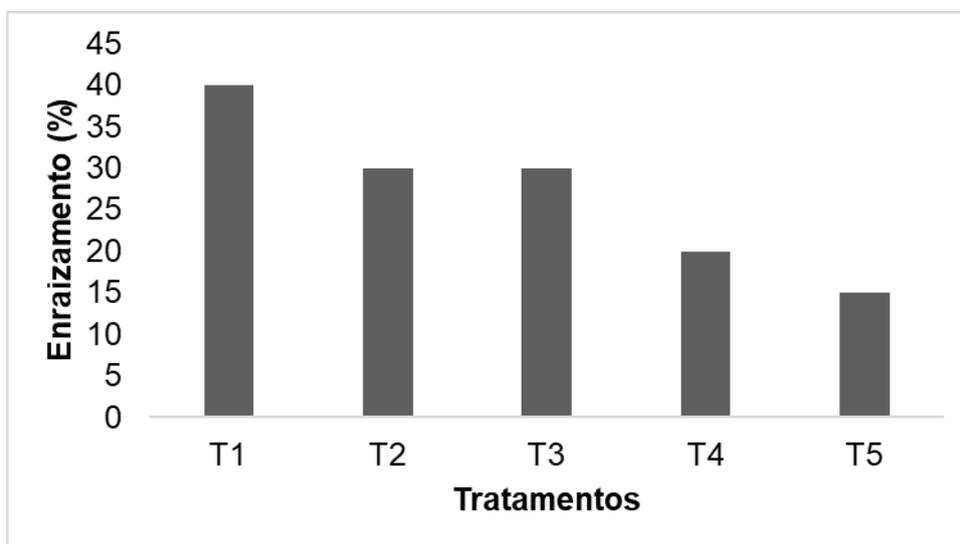


Figura 1 – Percentual de enraizamento em diferentes tratamentos de estacas de *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl. (pariri).

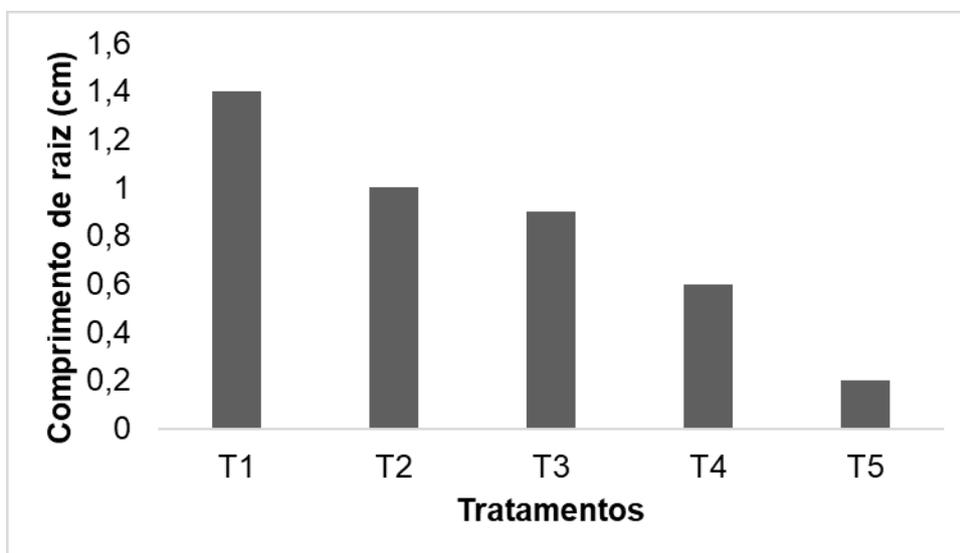


Figura 2 – Comprimento de raiz (cm) em diferentes tratamentos de estacas de *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl. (pariri).

Franzon et al (2004) estudando o efeito do AIB e de diferentes tipos de estacas na propagação vegetativa da goiabeira-serra (*Acca sellowiana* Berg) observou que a ausência de formação de raízes pode estar relacionada a diversos fatores, dentre eles o tipo de estaca utilizado, a concentração do regulador de crescimento, e ao próprio potencial genético da espécie para formação de raízes adventícias. Barbosa et al (2008) estudando o efeito de concentrações do AIB no enraizamento in vitro de cultivares de figueira observaram que a maior porcentagem de enraizamento foi obtido para a cultivar ‘Roxo de Valinhos’ (78,72%), quando submetido a 5,0 mg.L⁻¹ de AIB. Na presença de concentrações maiores, observou-se um decréscimo nesta variável.

Um fator que pode ter influência no enraizamento do pariri foi a ausência de folhas nas mini-estacas. Segundo Faria et al (2007), estudando o enraizamento de estacas semi-lenhosas do porta-enxerto de videira, a porcentagem de estacas enraizadas foi superior naquelas que com folhas presentes, em relação àquelas em que as folhas foram subtraídas. O tratamento com AIB influi positivamente no enraizamento das estacas com folhas. A presença da folha, por ser Fonte de auxina, é um importante fator na promoção do enraizamento de estacas semilenhosas de diversas espécies frutíferas (Hatmann et al,1997), além disso, as folhas contribuem no processo de fotossíntese que leva a produção de carboidratos e sua acumulação na base das estacas (Pires & Biase, 2003).

Em relação ao comprimento das raízes de videira, de acordo com Faria et al (2007) as que se apresentaram mais longas foram as de estacas com folha, diferindo significativamente daqueles sem folha. Nesse parâmetro de avaliação, o tratamento com AIB influenciou significativamente as estacas com folha, sendo que as estacas tratadas com 2000 mg.L⁻¹ de AIB foram superiores.

4 | CONCLUSÃO

Neste estudo o pariri teve desempenho mais significativo sem o uso de AIB, demonstrando a facilidade em propagar-se vegetativamente sem necessidade de hormônios de enraizamento.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, M. A. M. **Análise da valorização dos impactos ambientais e da demanda de fitoterápicos oriundos do maracujá no Brasil.** Revista FAE, v. 11, n. 1, p. 19-32, Janeiro de 2008.
- BARBOSA, W.; PIO, R.; VEIGA, R. F.A; CHAGAS, E.A.; FELDBERG, N. P.; CAMPAGNOLO, M.Â.; DALASTRA, I. M. B. J. **Efeito de concentrações do AIB no enraizamento *in vitro* de cultivares de figueira.** Biocência, Uberlândia, v.24, n.2, p.2-6, 2008.
- BORRÁS, M. R. L. **Plantas da Amazônia: medicinais ou mágicas? Plantas comercializadas no mercado Municipal Adolpho Lisboa.** Manaus; Valer/Governo do Estado do Amazonas, 2003.
- BRAGA, A. M. P.; SCHIOZER, A. e BARATA, L. **Padronização de extratos de Carajiru (*Arrabidaea chica*).** In: XIII Congresso Interno de Iniciação Científica da INICAMP. Instituto de Química – IQ, UNICAMP, 2005.
- BRAUN, H.; ZONTA, J. H.; LIMA, J. S. S.; REIS, E. F. **Produção de mudas de café ‘conilon’ propagadas vegetativamente em diferentes níveis de sombreamento,** IDEZIA: Chile, 2007. 56p.
- FARIA, A. P.; ROBERTO, S. R.; SATO, A. J.; RODRIGUES, E. B.; SILVA, J. V.; SACHS, P. J. D.; C., M. R.; UNEMOTO, L. K. **Enraizamento de estacas semi-lenhosas do porta-enxerto de videira “IAC 572-Jales” tratadas com diferentes concentrações de ácido indolbutírico.** Ciências Agrárias, Londrina, v.28, n.3,p. 393-398, 2007.
- FERREIRA, M. G.R.; GONÇALVES, E. P. **Estaquia e Crescimento Inicial de Crajiru (*arrabidaes chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verl.** Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v.5, supl, 1, 2007.
- FRANZON, R. C.; ANTUNES, L. E. C.; RASEIRA, M. C. B. **Efeito de AIB e de diferentes tipos de estaca na propagação vegetativa da Goiabeira-Serrana (*Acca sellowiana* Berg).** Revista Brasileira de Agrociência. V. 10, n.4, 515-518 p. 2004.
- HATMANN, H. T.; KESTER, D; E.; DAVIES JR. F. T.; GENEVE, R. L. **Plant propagation: principles and practices.** 6. Ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997. 770p.
- MARLIÉRE, L. D. P. **Utilização de fitoterápicos por idosos: resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG), Brasil.** Revista Brasileira de Farmacognosia, Curitiba, v. 18, Dezembro de 2008.
- PIRES, E. J.P.; BIASI, L. A. **Propagação da videira. In: POMMER, C. V. UVA: Tecnologia da produção, pós-colheita e mercado.** Porto Alegre: Cinco Continentes, cap. 5-8, 2003
- VIEIRA, L.S. **Fitoterapia da Amazonia: manual de plantas medicinais (A farmacia de Deus).** 2. ed. Sao Paulo: Ceres, 1992. 347p.
- WEIGEL, D.; JURGENS, G. **Stem cells that make stems.** Nature, v. 415, p. 751-754, 2002
- YUNES, R. A.; CALIXTO, J. B. **Plantas Medicinais sob a ótica da Química Medicinal moderna.** Chapecó: Ed. Argos, parte II, cap. 8, p. 297-315, 2001.

SOBRE OS ORGANIZADORES

TAYRONNE DE ALMEIDA RODRIGUES: Filósofo e Pedagogo, especialista em Docência do Ensino Superior e Graduando em Arquitetura e Urbanismo, pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, desenvolve pesquisas na área das ciências ambientais, com ênfase na ética e educação ambiental. É defensor do desenvolvimento sustentável, com relevantes conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem. Membro efetivo do GRUNEC - Grupo de Valorização Negra do Cariri. E-mail: tayronnealmeid@gmail.com. com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9378-1456>

JOÃO LEANDRO NETO: Filósofo, especialista em Docência do Ensino Superior e Gestão Escolar, membro efetivo do GRUNEC. Publica trabalhos em eventos científicos com temas relacionados a pesquisa na construção de uma educação valorizada e coletiva. Dedicar-se a pesquisar sobre métodos e comodidades de relação investigativa entre a educação e o processo do aluno investigador na Filosofia, trazendo discussões neste campo. Também é pesquisador da arte italiana, com ligação na Scuola de Lingua e Cultura – Itália. Amante da poesia nordestina com direcionamento as condições históricas do resgate e do fortalecimento da cultura do Cariri. E-mail: joaoleandro@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1738-1164>

DENNYURA OLIVEIRA GALVÃO: Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba, mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria (2016). Atualmente é professora titular da Universidade Regional do Cariri. E-mail: dennyura@bol.com.br LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4808691086584861>

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-329-3

