

# Botânica Aplicada 2

André Luiz Oliveira de Francisco  
(Organizador)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

André Luiz Oliveira de Francisco  
(Organizador)

## Botânica Aplicada 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

B748 Botânica aplicada 2 [recurso eletrônico] / Organizador André Luiz Oliveira de Francisco. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Botânica Aplicada; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-055-1

DOI 10.22533/at.ed.551192201

1. Biologia vegetal. 2. Botânica. 3. Meio ambiente –  
Conservação. I. Francisco, André Luiz Oliveira de. II. Série.

CDD 582.1

**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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra Botânica Aplicada 2 – Inserções Multidisciplinares traz ao leitor diversos temas da área, sendo mais de 28 trabalhos científicos, no qual o leitor poderá desfrutar de pontos da biologia vegetal aplicada abrangentes envolvendo temáticas como de sociedade, conservação do ambiente, produção vegetal, dentre outros.

A obra está seccionada em 4 setores temáticos da botânica: Avaliação da Produção e Desenvolvimento de Plantas; Estudos Taxonômicos de Plantas; Avaliação Botânica para Estudos dos Ambientes; Botânica Aplicada aos Estudos Socioeconômicos do Ambiente, onde os mesmos trarão estudos científicos recentes e inovadores de forma a demonstrar aplicação da biologia vegetal em assuntos como produção de mudas, germinação de plantas, avaliação de áreas degradadas, levantamento florístico para avaliação de ambientes, estudos socioambientais relacionados a botânica, avaliações econômicas de plantas.

A abrangência dos temas nos setores e sua aplicação na preservação, recuperação e avaliação de ambientes é um ponto importante nesta obra proporcionando ao leitor incremento de conhecimento sobre o tema e experiências a serem replicadas. Contudo a obra não se restringe a esta temática, levando o leitor ao conhecimento de temas fisiológicos e de interação entre plantas do nível bioquímico ao fitogeográfico com inúmeras abordagens nos capítulos de espécies pouco conhecidas e estudadas no cotidiano do sistema de produção e ambientes naturais proporcionando abertura de novas fronteiras de ideias para suas pesquisas e aprendizado.

Neste sentido ressaltamos a importância desta leitura de forma a incrementar o conhecimento da aplicabilidade da botânica e para o estudo de espécies botânica ainda pouco retratadas tornando sua leitura uma abertura de fronteiras para sua mente. Boa leitura!

André Luiz Oliveira de Francisco

## SUMÁRIO

### EIXO I: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ANÁLISE DO CRESCIMENTO DE MUDAS DE <i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC. (Caricaceae) EM SUBSTRATOS ORGÂNICOS COMPOSTOS COM RESÍDUOS DE CASCA DE AMÊNDOAS DE CASTANHA-DO-BRASIL	
Givanildo Sousa Gonçalves Lúcia Filgueiras Braga Letícia Queiroz de Souza Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.5511922011	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>16</b>
DESENVOLVIMENTO CAULINAR E ENRAIZAMENTO DE <i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem &Schuld. SOB AÇÃO DE <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	
Dorival Bertochi de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.5511922012	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO DO CHICHÁ <i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H.Karst. (STERCULIACEAE, MALVACEAE) EM VIVEIRO E NUM FRAGMENTO URBANO DE VEGETAÇÃO REMANESCENTE DO CERRADO, GOIÁS	
Dayane Franco Peixoto Marilda da Conceição Barros-Ribeiro Francisco Leonardo Tejerina-Garro	
DOI 10.22533/at.ed.5511922013	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>41</b>
GERMINATION AND SEEDLING DEVELOPMENT OF THE GREEN FERTILIZER <i>Canavalia ensiformis</i> (L.) DC. (FABACEAE) UNDER DIFFERENT 2,4-D CONCENTRATIONS	
Carla Caroline Amaral da Silva Dora Santos da Costa Ida Carolina Neves Direito Cristiane Pimentel Victório	
DOI 10.22533/at.ed.5511922014	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>53</b>
GERMINAÇÃO <i>IN VITRO</i> DE GRÃOS DE PÓLEN DE MILHO-PIPOCA ( <i>ZEA MAYS</i> L. <i>EVERTA</i> )	
Géssica Tais Zanetti Maria Heloisa Moreno Julião Leonardo de Assis Lopes Luiz Antônio Assis Lima Lívia Maria ChammaDavide Néstor Antônio HerediaZarate Alessandra Querino da Silva Tiago Almeida de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.5511922015	

**CAPÍTULO 6 ..... 61**

POTENCIAIS EFEITOS ALELOPÁTICOS E MUTAGÊNICOS DE *Erythrina mulungu* Mart. ex Benth. EM *Allium cepa* L.

Ana Paula De Bona  
Schirley Costalonga  
Marcieni Ataíde de Andrade  
Maria do Carmo Pimentel Batitucci

**DOI 10.22533/at.ed.5511922016**

**CAPÍTULO 7 ..... 72**

QUEBRA DE DORMÊNCIA EM *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit E *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R.D. Webster

Schirley Costalonga  
Maria do Carmo Pimentel Batitucci

**DOI 10.22533/at.ed.5511922017**

**CAPÍTULO 8 ..... 80**

REGULADORES VEGETAIS E TAMANHOS DE SEMENTES NO CRESCIMENTO DE JAMBO

Juliana Pereira Santos  
Lúcia Filgueiras Braga

**DOI 10.22533/at.ed.5511922018**

**CAPÍTULO 9 ..... 98**

SUBSTRATOS ORGÂNICOS NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE *Jacaratia spinosa* (Aubl.) A. DC. (Caricaceae)

Givanildo Sousa Gonçalves  
Lúcia Filgueiras Braga  
Letícia Queiroz de Souza Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.5511922019**

**CAPÍTULO 10 ..... 116**

AVALIAÇÃO ALELOPÁTICA DE EXTRATO AQUOSO DE ADUBO ORGÂNICO ADVINDO DA COMPOSTAGEM DE MATERIAL VEGETAL

Schirley Costalonga  
Scheylla Tonon Nunes  
Frederico Pereira Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.55119220110**

**EIXO II ESTUDOS TAXONÔMICOS DE PLANTAS**

**CAPÍTULO 11 ..... 133**

ANATOMIA FOLIAR DE DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO EUTERPE (ARECACEAE) DO BIOMA AMAZÔNICO

Luana Linhares Negreiro  
Jackeline da Silva Melo  
Dheyson Prates da Silva  
Iselino Nogueira Jardim  
Alisson Rodrigo de Souza Reis

**DOI 10.22533/at.ed.55119220111**

**CAPÍTULO 12 ..... 135**

AVALIAÇÃO MORFOMÉTRICA E FARMACOGNÓSTICA EM PIPER MOLLICOMUM KUNTH (PIPERACEAE)

Vinicius Magalhães Maciel de Lima  
Rudá Antas Pereira  
George Azevedo de Queiroz  
Ulisses Carvalho de Souza  
Sonia Cristina de Souza Pantoja  
Anna Carina Antunes e Defaveri  
Ygor Jessé Ramos dos Santos  
João Carlos da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.55119220112**

**EIXO III AVALIAÇÃO BOTÂNICA PARA ESTUDOS DOS AMBIENTES**

**CAPÍTULO 13 ..... 149**

AVALIAÇÃO DE UMA ÁREA DE ADEQUAÇÃO ECOLÓGICA ATRAVÉS DA OBSERVAÇÃO DA RELAÇÃO FLOR-POLINIZADOR.

Jeferson Ambrósio Gonçalves  
Alexandra Aparecida Gobatto  
Fabiana Carvalho de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.55119220113**

**CAPÍTULO 14 ..... 165**

BRIOFLORA DA SERRA DA MERUOCA, CEARÁ, BRASIL

Juliana Carvalho Teixeira  
Gildêne Maria Cardoso de Abreu  
Maria Elizabeth Barbosa de Sousa  
Hermeson Cassiano de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.55119220114**

**CAPÍTULO 15 ..... 176**

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA ILHA DAS ENXADAS – BAÍA DE GUANABARA, RIO DE JANEIRO, RJ/BRASIL

João Carlos Silva  
Rafaela Borges de S. Rezende  
Ramón Silva  
Ygor Jessé Ramos  
Luiz Gustavo Carneiro-Martins  
Karen Lorena Oliveira da Silva  
Sonia Cristina de Souza Pantoja

**DOI 10.22533/at.ed.55119220115**

**CAPÍTULO 16 ..... 189**

DIVERSIDADE DE BRIÓFITAS DA CACHOEIRA DO BOTA-FORA, PIRIPIRI, PIAUÍ, BRASIL

Maria Elizabeth Barbosa de Sousa  
Gildene Maria Cardoso de Abreu  
Maria do Socorro Grasielle Gomes  
Hermeson Cassiano de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.55119220116**

**CAPÍTULO 17 ..... 199**

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES ORNAMENTAIS A PARTIR DE LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE CERRADO *SENSU STRICTO* E VEREDA NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA – CAMPUS PLANALTINA

Marina Neves Delgado  
Viviane Evangelista dos Santos Abreu  
Sílvia Dias da Costa Fernandes  
Gabriel Ferreira Amado  
Evilásia Angelo da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.55119220117**

**CAPÍTULO 18 ..... 215**

LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA SERRA DAS ARARAS COM POTENCIAL PARA ARBORIZAÇÃO DE PRAÇAS E AVENIDAS

Creunice Nascimento da Silva  
Marcelo Leandro Feitosa de Andrade  
Maria Antônia Carniello  
Jessica Chaves Destacio

**DOI 10.22533/at.ed.55119220118**

**CAPÍTULO 19 ..... 229**

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DE UMA ÁREA DE FLORESTA NATIVA NO PDS VIROLA-JATOBÁ, ANAPÚ, ESTADO DO PARÁ

Kananda Maria Moraes Oliveira  
Giorgio Ercides Chiarini Nogueira  
Márcia Orié de Sousa Hamada

**DOI 10.22533/at.ed.55119220119**

**CAPÍTULO 20 ..... 240**

MAPEAMENTO DE ESPÉCIES INVASORAS EM TRÊS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO LOCALIZADAS NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Scheylla Tonon Nunes  
Schirley Costalonga  
Frederico Pereira Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.55119220120**

**CAPÍTULO 21 ..... 248**

REGENERAÇÃO NATURAL LENHOSA E COBERTURA DO SOLO EM DUAS VEREDAS NO TRIÂNGULO MINEIRO, MG

Danúbia Magalhães Soares  
André R. Terra Nascimento  
Lorena Cunha Silva  
Cláudio Henrique Eurípedes de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.55119220121**



## EIXO IV BOTÂNICA APLICADA AOS ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS DO AMBIENTE

### **CAPÍTULO 22 ..... 264**

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE EXTRATOS DE *Tithonia diversifolia* (Helms.) A. GRAY ORIUNDAS DE DIFERENTES LOCALIDADES

Sávio Cabral Lopes de Lima  
Monique Ellen Farias Barcelos  
Iransy Rodrigues Pretti  
Maria do Carmo Pimentel Batitucci,

**DOI 10.22533/at.ed.55119220122**

### **CAPÍTULO 23 ..... 275**

EM TERRA DE CONCRETO, QUEM TÊM JARDIM É REI: USO DO JARDIM EM ATIVIDADES DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

Prof. Filipe Ferreira da Silveira  
Caroline Tavares Passos  
Graziani Curtinaz Rodrigues Schmalz  
Valmir Luiz Bittencourt  
Dra. Maria Cecília de Chiara Moço

**DOI 10.22533/at.ed.55119220123**

### **CAPÍTULO 24 ..... 291**

ESTUDO COMPARATIVO E DINÂMICA DOS CONHECIMENTOS SOBRE PLANTAS MEDICINAIS DE ESTUDANTES DO CURSO DE EXTENSÃO DO CENTRO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL – JBRJ.

Karen Lorena Oliveira-Silva  
Ygor Jessé Ramos  
Jeferson Ambrósio Gonçalves  
Gilberto do Carmo Oliveira  
Anna Carina Antunes e Defaveri  
Irene Candido Fonseca  
Ulisses Carvalho de Souza  
Luiz Gustavo Carneiro-Martins  
Sonia Cristina de Souza Pantoja  
João Carlos da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.55119220124**

### **CAPÍTULO 25 ..... 302**

ETNOBOTÂNICA HISTÓRICA COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA CONSERVAÇÃO E APLICAÇÃO EM LEGISLAÇÃO BRASILEIRA: PLANTAS MEDICINAIS E ÚTEIS DO SÉCULO XV A XVIII

Luiz Gustavo Carneiro-Martins  
Gilberto do Carmo Oliveira  
Otávio Henrique Candeias  
Sonia Cristina de Souza Pantoja  
João Carlos Silva  
Nina Claudia Barboza da Silva  
Ygor Jessé Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.55119220125**

**CAPÍTULO 26 ..... 318**

JOGO DIDÁTICO INCLUSIVO: ENSINO DE BOTÂNICA PARA DISCENTES OUVINTES, SURDOS E COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Kamila da Silva Vasconcelos  
Marina Neves Delgado  
Sílvia Dias da Costa Fernandes

**DOI 10.22533/at.ed.55119220126**

**CAPÍTULO 27 ..... 332**

MONITORAMENTO DE BACTÉRIAS SISTÊMICAS EM ACESSOS DE CITROS DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA

Henrique Castro Gama  
Orlando Sampaio Passos  
Cristiane de Jesus Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.55119220127**

**CAPÍTULO 28 ..... 343**

VALOR DE USO DE PLANTA DA FAMÍLIA ARACEAE NA REGIÃO DE MUNGUBA/PORTO GRANDE/AP

Plúcia Franciane Ataíde Rodrigues  
Alessandra dos Santos Facundes  
Mariana Serrão dos Santos  
Adriano Castro de Brito  
Luciano Araujo Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.55119220128**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 353**

## VALOR DE USO DE PLANTA DA FAMÍLIA ARACEAE NA REGIÃO DE MUNGUBA/PORTO GRANDE/AP

### **Plúcia Franciane Ataíde Rodrigues**

Universidade do Estado do Amapá - UEAP,  
Laboratório de Botânica e Ecologia da  
Universidade do Estado do Amapá, Macapá -  
Amapá

### **Alessandra dos Santos Facundes**

Universidade Federal do Amapá - UNIFAP,  
Laboratório de Botânica e Ecologia da  
Universidade do Estado do Amapá, Macapá -  
Amapá

### **Mariana Serrão dos Santos**

Universidade do Estado do Amapá - UEAP,  
Laboratório de Botânica e Ecologia da  
Universidade do Estado do Amapá, Macapá -  
Amapá

### **Adriano Castro de Brito**

Universidade Estadual do Sudeste da Bahia -  
UESB, Vitória da Conquista- Bahia

### **Luciano Araujo Pereira**

Universidade do Estado do Amapá - UEAP,  
Laboratório de Botânica e Ecologia da  
Universidade do Estado do Amapá, Macapá -  
Amapá

**RESUMO:** O presente trabalho teve por objetivo estimar os valores de uso de espécies de Araceae na região de Munguba/Porto Grande/AP. A pesquisa foi realizada entre agosto/2015 e julho/2017 nos Assentamentos de Munguba e vila do Munguba, localizadas às margens da rodovia Perimetral Norte, BR 210, km 167,

município de Porto Grande/AP. Os colaboradores foram escolhidos pelo método “bola de neve”, as entrevistas ocorreram por meio de questionários impressos com perguntas estruturadas e semiestruturadas. Foi verificado o valor de uso (VU) para cada espécie, usando cinco classes de valor de uso para obter a distribuição do número de espécies (Classe 1= VU entre 0,021 a 0,051; Classe 2= 0,052 a 0,082; Classe 3= 0,083 a 0,13 indo até a Classe 5, VU entre 0,14 e 0,75). Os informantes identificaram uso para 19 espécies em 11 gêneros. As categorias de uso foram místico, ornamental, artesanal e medicinal. A maior expressividade de espécies foi para categoria de uso ornamental, com 17 táxons citados pelos entrevistados (VU de 71%). O valor de uso máximo obtido foi 0,57446809, para *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. A maior distribuição de espécies por classes de valor de uso a de 0,021 a 0,051, com 42%. No levantamento realizado em Munguba totalizou-se 19 táxons de plantas da família Araceae, pertencentes a 10 gêneros. A maior categoria de uso para família foi ornamental, seguido de alimentar, místico, artesanal e medicinal. *Caladium humboldtii* (Raf.) foi a espécie com maior variedade de uso no levantamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnobotânica, Uso de plantas, Etnobotânica, Plantas ornamentais.

**ABSTRACT:** The objective of this work was to

estimate the use values of Araceae species in the Munguba / Porto Grande / AP region. The research was carried out between August / 2015 and July / 2017 in the Munguba settlements and Munguba village, located on the borders of Perimetral Norte highway, BR 210, km 167, municipality of Porto Grande / AP. The employees were chosen by the “snowball” method, the interviews took place through printed questionnaires with structured and semi-structured questions. (VU) for each species, using five classes of use value to obtain the distribution of the number of species (Class 1 = VU between 0.021 to 0.051; Class 2 = 0.052 to 0.082; Class 3 = 0.083 to 0.13 going to Class 5, VU between 0.14 and 0.75). Informants identified use for 19 species in 11 genera. The categories of use were mystical, ornamental, handmade and medicinal. The highest species expressiveness was for ornamental use category, with 17 taxa cited by the respondents (VU of 71%). The maximum use value obtained was 0.57446809, for *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. The highest distribution of species by use value classes was from 0.021 to 0.051, with 42%. In the survey carried out in Munguba, there were 19 taxa of plants of the family Araceae, belonging to 10 genera. The largest category of family use was ornamental, followed by food, mystical, handmade and medicinal. *Caladium humboldtii* (Raf.) Was the species with greater variety of use in the survey.

**KEYWORDS:** Ethnobotanica, Plant use, Ethnobotany, Ornamental plants.

## 1 | INTRODUÇÃO

A família Araceae divide-se, atualmente, em nove subfamílias, e está representada por 115 gêneros e, aproximadamente, 3.400 espécies, com distribuição pelas Américas, África Tropical Continental e do Sul, Eurásia Temperada, Arquipélago Malaio, Madagascar e Seychelles (COELHO et al., 2013).

No Brasil encontra-se distribuída por todo o território nacional, com 35 gêneros e 460 espécies, sendo 231 delas endêmicas e 27 indicadas como raras (TEMPONI et al., 2009). A família ocupa uma ampla variedade de formas de vidas e habitats ao longo de toda a sua distribuição, estendendo-se da floresta chuvosa tropical seca à pluvial, alcançando pântanos tropicais, florestas nebulares, planícies de montanhas varridas e planícies áridas e semiáridas (MARTINELLI; MORAES, 2013).

São facilmente reconhecidas no campo por apresentarem inflorescências do tipo espiga com um eixo carnosos (denominada espádice), revestido por uma grande bráctea foliácea ou petalóide, denominada espata (JUDD et al., 2009). Suas flores são bissexuais ou unissexuais, gineceu sincárpico uni-multilocular, fruto do tipo baga e sementes de tamanhos variados. No mecanismo de polinização o odor da inflorescência é o fator mais importante para a atração dos polinizadores (SOARES; MAYO, 1999).

Compreende formas de vida como aquáticas, submersas, livres flutuantes a emergentes, helófitas, geófitas, litófitas, reófitas, epilíticas, hemiepífitas, e epífitas

verdadeiras, na grande maioria são ervas herbáceas, raramente, arborescentes, com acaules aéreos e subterrâneos (rizoma ou túberas) (MARTINELLI; MORAES, 2013).

Compreende plantas ornamentais comumente encontradas em jardins, talvez a mais conhecida seja a “costela-de-adão” (*Monstera deliciosa* Liebm.). Seu valor econômico não se limita a ornamentação, uma vez que nos trópicos várias Araceae são cultivadas para fins alimentícios e medicinais a e.g. *Colocasia esculenta* L. Schott e *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott, muito comum na culinária asiática (MAYO et al., 1997).

A realidade amazônica demonstra prática frequente de uso dos ecossistemas, principalmente, na forma extrativista e agroextrativista. No Amapá, foi detectado o uso dos seguintes cipós: titica (*Heteropsis flexuosa*), o ambé (*Philodendron goeldii* G.M.Barroso e *P. solimoense* A.C. Smith), tirnbó-açú (*Philodendron platypodium* Gleason e *Asplundia* spp.), cebolão (*Clusia grandiflora* Splitg.) e jacitara (*Desmoncus* spp. ou *Asplundia* spp.). As espécies citadas apresentam diâmetros e cores distintas que possibilitam a confecção de peças artesanais de maior variedade de desenhos e estruturas (QUEIROZ et al., 2000).

A definição mais frequente para o termo etnobotânica tem sido o utilizado por Ford (1978), que consiste no “estudo das inter-relações entre os seres humanos e as plantas”, neste caso, quando se estuda as sociedades humanas passadas e presentes e suas inter-relações ecológicas, genética e evolutivas com as plantas, podendo-se neste caso englobar uma diversidade de tópicos, como: Políticos, econômicos, biológicos, geográficos, culturais, dentre outros; determinando a distribuição do conhecimento etnobotânico entre as pessoas da comunidade, bem como a obtenção do mesmo; a forma como as plantas são diferenciadas e classificadas pelas populações humanas locais (ALCORN, 1995).

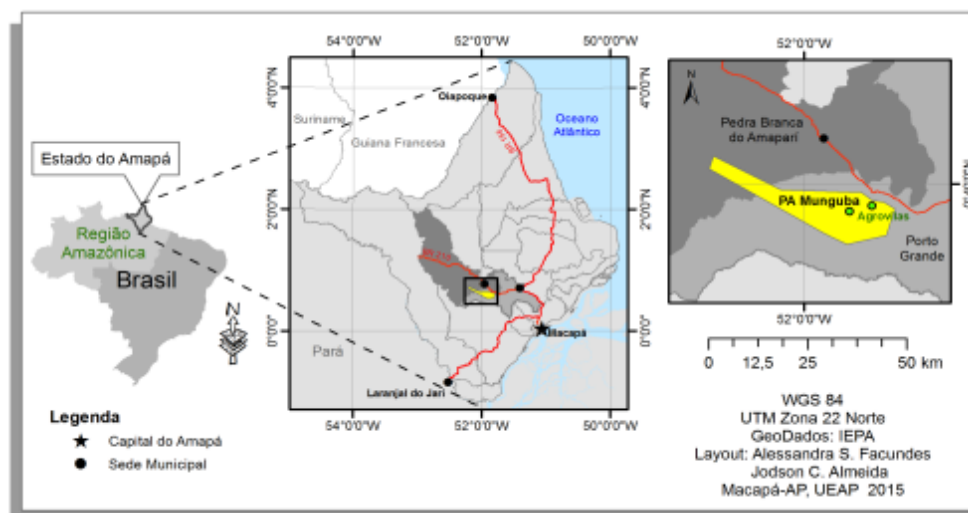
Ao analisar a inter-relação existente entre as populações locais e os recursos florestais, nota-se, não somente a convivência entre ambos, mas também que classificam e nomeiam as espécies segundo suas próprias categorias e nomes (DIEGUES, 2004), demonstrando um vasto conhecimento que esses grupos sociais possuem sobre as diferentes formas de manejo de recursos naturais e sobre as espécies vegetais que utilizam (FONSECA-KRUEL et al., 2009), não só como alimentos, mas como remédios, dentre outros.

A utilização adequada das florestas e dos recursos que nela existem pode promover à conservação das mesmas e a manutenção da diversidade existente em conformidade com o saber ecológico local. Este pode ser compreendido como as experiências obtidas no cotidiano sobre a coleta e o manejo das espécies vegetais realizados pelas populações tradicionais. O presente trabalho teve por objetivo estimar os valores de uso de planta da família Araceae na região de Munguba/Porto Grande/AP, com base nas informações da população local.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Área de estudo

A pesquisa foi realizada período de agosto/2015 à julho/2017 em duas localidades: Assentamento do Munguba e vila do Munguba, localizadas às margens da rodovia Perimetral Norte, BR 210, km 167, município de Porto Grande/AP (Figura 1).



**Figura 1** - Mapa de localização da área em estudo e da região de Munguba, Porto Grande, Amapá, Brasil

Fonte: Almeida, J. C. (2018)

As entrevistas ocorreram nas residências dos entrevistados, escolhidos pelo método “bola de neve” (BERNARD, 1995; BAILEY, 1982), a partir de entrevistas estruturadas e semiestruturadas (MINAYO 2001) com os atores escolhidos pelo método bola-de-neve, utilizando questionários impressos, para averiguar o conhecimento dos mesmos sobre o uso de plantas da família Araceae (registrados por meio de um diário de bordo e de um gravador digital portátil), essas entrevistas foram efetuadas nas próprias residências (PHILLIPS; GENTRY, 1993).

A coleta botânica foi realizada a partir da técnica Turnê Guiada (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004) e “Walking in the woods” (ALEXIADES; SHELDON, 1996) e o material coletado seguiu as técnicas utilizadas por Fidalgo e Bononni (1984). O material coletado após tratamento usual em taxonomia foi depositado nos Herbários Amapaense (HAMAB) e didático da Universidade do Estado do Amapá – UEAP, siglas conforme Thiers (2010) e os nomes científicos conferidos no APG IV, bem como na Lista de Espécies da Flora do Brasil 2020.

### 2.2 Análises

Nas análises foram calculados o Valor de Uso e o Índice de Fidelidade para cada espécie (PHILLIPS; GENTRY, 1993), adaptado por Amorozo e Gély (1988). O valor de

uso estimado para cada espécie (VU) citada pelos informantes chave da comunidade foi estimado pela fórmula proposta por Phillips e Gentry (1993) e adaptado por Amorozo e Gély (1988),  $VU_{is} = \frac{\sum U_{is}}{n_{is}}$  onde  $VU_{is}$  = Valor de uso da espécie;  $U_{is}$  = número de usos mencionados por cada informante para a espécie  $s$ ; e  $n$  = número total de informantes, entrevistando uma única vez cada informante. Foram estabelecidas cinco classes de valor de uso para obtenção da distribuição de número de espécies, a Classe 1 contendo valores de VU entre 0,021 a 0,051; a Classe 2 de 0,052 a 0,082; Classe 3 de 0,083 a 0,13 indo até a Classe 5, abrangendo valor de uso entre 0,14 e 0,75.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas entrevistas realizadas com 47 moradores da vila Munguba e do assentamento Munguba, verificou-se que 83% dos entrevistados fazem uso de plantas da família Araceae para diversos fins. Dos entrevistados, 64% foram do sexo feminino e 36% do sexo masculino. Esse predomínio de mulheres se dá devido geralmente serem as mesmas as responsáveis pelos cuidados com a casa e com os filhos, procurando sempre obter conhecimento sobre a utilização das plantas para diversos fins. Quanto à naturalidade dos entrevistados, 77% nasceu no estado do Amapá, destes, 14% nasceram na comunidade em estudo e os demais são oriundos de outros municípios do Estado.

Os colaboradores identificaram uso para 19 táxons pertencentes a 11 gêneros da família Araceae, a saber: *Caladium* Vent., *Dieffenbachia* Schott, *Philodendron* Schott e *Anthurium* Schott, estes os mais representativos na coleta de dados. As coletas foram realizadas nos quintais dos moradores, exceto as espécies *Philodendron quinquelobum* K. Krause e *Heteropsis flexuosa* (Kanth) G.S.Bunting encontradas nas matas, nos arredores da comunidade.

A categoria ornamentação foi o componente de maior valor de uso (68% de VU), seguido pela categoria “mística”, com 20% VU. Observa-se um VU menor para categoria alimentar, artesanal e medicinal (4% para ambas). Outra categoria marcante foi a de “plantas místicas”, os taxa dessa categoria são cultivadas diretamente no solo ou em vasos, que ornamentam ambientes e protegem de ações maléficas, pois no local acredita-se que plantas como *Dieffenbachia picta* Schott e *D. beachiana* Croat & Grayum, têm o poder de espantar “mal olhado” e levar sorte ao dono da casa. Essa crença é comum entre grupos étnicos principalmente amazônicos, que acreditam no poder das plantas, conforme estudos realizados por Pereira (2007) em comunidades quilombolas no estado do Amapá.

Os táxons do gênero *Caladium*, também conhecidos pela população local por “tajá”, são plantas de grande ocorrência nas duas comunidades, principalmente para ornamentação, apesar de também apresentarem utilidade mística e medicinal. Apresentam folhas de colorações diversificadas e variadas crenças, como é o caso

de *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. que obteve o maior Valor de Uso (VU=0,5744), e foi espécie com maior ocorrência no levantamento, utilizada por 25% da comunidade principalmente para fins ornamentais, bem como *Caladium* spp., utilizada por 1% dos entrevistados.

A espécie com maior variedade de uso foi *Caladium humboldtii* (Raf.) Schott apresentando propriedades ornamentais, míticas e medicinais (Tabela 1), sendo conhecida como “pica-pau” ou “tajá que pia”, Ainda segundo os moradores há relatos de que durante a noite a espécie emite sons de pássaros. De acordo com Pereira (1967) este conhecimento está diretamente ligado às lendas indígenas da Amazônia, onde se acredita que o espírito ou a alma de um pássaro se encarna em cada espécie de Araceae. *C. humboldtii* foi mencionada, também, para o tratamento de picada de inseto, neste caso utiliza-se a raiz da planta, após fritar a mesma é aplicada sobre o local afetado proporcionando a desinflamação da pele.

As folhas de *Caladium bicolor* foram citadas para conquistar as coisas desejadas, e segundo Oliveira (2011) a raiz de *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. apresenta propriedade medicinal, utilizadas por moradores de Manaus-AM no combate às infecções de pele em animais (“bicheiras”).

No artesanato há indicação de *Heteropsis flexuosa* (Kanth) G.S.Bunting extraído na floresta pela população local, para usos domésticos e rurais sendo muito útil na produção de peças artesanais, como vassoura, bonecos, amarrilhos, jamaxim, dentre outros. O cipó-titica é coletado de forma aleatória na floresta, pois as plantas podem apresentar distribuição agregada ou aleatória, apesar de possuir um potencial de utilização sustentável, a coleta realizada de forma predatória tem levado a uma redução drástica das populações dessas plantas nas áreas intensamente exploradas, levando a população local a buscar novas áreas de exploração.

Apenas uma espécie foi indicada para alimentação (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), tendo a como as partes mais utilizadas as raízes e as folhas da planta. Um importante papel que as raízes podem assumir nessas plantas é o de armazenar compostos orgânicos, nutrientes minerais e água, sendo denominadas raízes tuberosas.

Os táxons com valores de uso máximos foram *Caladium bicolor* (Aiton) Vent. (0,57446809), seguido de *Dieffenbachia picta* Schott (0,34042553) e *Dieffenbachia beachiana* Croat & Grayum, com 0,34042553. E a planta com maior VU na classe mediana foi *Heteropsis flexuosa* (Kanth) G.S.Bunting, que obteve 0,234043, conforme descrito na Tabela 1.



Nome científico	Nome popular	% de uso	Parte utilizada	CUPc	Tipo de uso	ΣUs	UV
<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	pinica-pau, taja	25%	Raiz	96,15	OR e MI	27	0,57446809
<i>Dieffenbachia picta</i> Schott	comigo-ninguém-pode, Arninga, taja	14%	Planta inteira	46,11198	OR, MI	17	0,34042553
<i>Dieffenbachia beachiana</i> Croat & Grayum	comigo-ninguém-pode, taja	12%	Planta inteira	38,41513	OR, MI	16	0,31914894
<i>Caladium humboldtii</i> (Raf.) Schott	pinica-pau, viadinho, braileira	8%	Planta inteira e raizes	30,7	OR, ME, MI	10	0,31914894
<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G.S.Bunting	gibóia	5%	Planta inteira	15,36	OR, MI	7	0,31914894
<i>Heteropsis flexuosa</i> (Kanth) G.S.Bunting	cipó-titica	11%	Raiz	42,3	AR	11	0,23404255
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	taja, tajoba	3%	Planta inteira	7,6659	AL	5	0,10638298
<i>Philodendron imbe</i> Schott ex Endl. (CF)	trepadeira	4%	Planta inteira	15,38	OR	4	0,08510638
<i>Philodendron hederaceum</i> (Jacq.) Schott	pinica-pau, pica-pau	4%	Planta inteira	15,38	OR	4	0,08510638
<i>Aglaonema commutatum</i> Schott	—	3%	Planta inteira	11,5	OR	3	0,06382979
<i>Syngonium sp.</i>	trepadeira	3%	Planta inteira	11,538	OR	3	0,06382979
<i>Anthurium rubrinervium</i> (Link) G. Don	—	2%	Planta inteira	7,6	OR	2	0,04255319
<i>Alocasia sandariana</i> W. Bull	—	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766
<i>Anthurium andreanum</i> Linden	—	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766
<i>Dieffenbachia spp.</i>	comigo-ninguém-pode, taja	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766
<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	—	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766
<i>Caladium spp.</i>	pinica-pau, taja	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766
<i>Philodendron quinquelobum</i> K. Krause	trepadeira	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766
<i>colocasia sp.</i>	Taja	1%	Planta inteira	38,4	OR	1	0,0212766

Tabela 1: Listagem geral das espécies da família **Araceae** utilizadas pelos moradores da região de Munguba/Porto Grande/AP. Tipos de uso: artesanato (AR), alimentício (AL), medicinal (ME), místico (MI) e ornamental (OR). **CUPc** : Usos Principais para cada espécie, **ΣUs**: somatória de usos, UV: valor de uso. Para cálculo do valor de uso: 46 informantes.

Segundo Pereira et al. (2007a), no Amapá é comum a utilização de espécies vegetais para fins, alimentar, ornamental, medicinal e ritualístico. Em estudos realizados por Pereira et al. (2007b), com outras famílias botânicas em comunidades quilombolas no Estado foi indicado pelos moradores plantas com o poder de afastar “mau-olhado” e “dá boa sorte em tudo”, principalmente. De um modo geral, a comunidade estudada apresentou um profundo conhecimento em relação ao uso e cultivo das etnoespécies estudadas.

A maior distribuição de espécies por classes de valor de uso foi ornamental com 42% das espécies, encontrando-se na classe de valor de uso 0,021 a 0,051 e 11% na classe de 0,052 a 0,082. A beleza das folhas é um critério de classificação fundamental para essa família. Plantas da família Araceae podem ser cultivadas em jardins ou em ambientes internos, utilizando vasos, ainda segundo os moradores o principal critério para utilização das plantas é a beleza, devido às suas flores, folhagens e cores diversas.

#### 4 | CONCLUSÃO

É frequente a utilização de plantas da família Araceae pelos moradores de Munguba, destacando-se as diferentes indicações de uso que a população dá para os táxons aqui citados. A maior categoria de uso foi ornamental, muito embora outras tenham se destacado, a exemplo das categorias mística e artesanal. Neste caso, destaca-se que o VU variou entre 0,0212766 a 0,57446809, tendo *Caladium humboldtii* (Raf.) Schott como o táxon com maior variedade de uso.

A família foi indicada como fonte primária de informação sobre o uso de plantas. Alguns entrevistados informaram que a fonte secundária de conhecimento sobre as plantas estudadas têm origem nas relações do dia-a-dia entre os vizinhos, o que permite ampliar o conhecimento sobre a utilização de Araceae, bem como de outras aqui não citadas.

#### REFERÊNCIAS

ALCORN, J.B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. Pp. 23-39. In: Schultes, R.E.; Reis, S. von (ed). **Ethnobotany: evolution of a discipline**. Dioscorides Press, Porthand, 1995.

AMOROZO, M.C.; GÉLY, A. uso de plantas medicinais por cablocos do baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**, Sér Bot. 4(1): 47-131, 1988.

BAILEY, K.D. **Methods of social research**. New York: McMillan Publishers, The free press, 553p. 1982.

BERNARD, H.R. Research Methods in **Anthropology. Qualitative and Quantitative Approaches**. London, 2ª ed., Alta Mira Press. 1995.

COELHO, M. A. N.; MAURENZA, D.; PENEDO, T. S. A.; FREITAS, M. F. Araceae. In: Martinelli, G.

MORAES, M. A. Livro vermelho da flora do Brasil. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson - Instituto de pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 177-181, 2013.

Coelho, M.A.N., Soares, M.L., Calazans, L.S.B., Gonçalves, E.G., Andrade, I.M., Pontes, T.A., Sakuragui, C.M., Temponi, L.G., Buturi, C., Mayo, S. 2015. Araceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB51>>. Acesso em: 19 jun 2018.

DIEGUES, A. C. Saberes tradicionais e etnoconservação . In: Diegues, A. C.; VIANA, V. M. (eds.) **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos Naturais da Mata Atlântica**. São Paulo: Ed. Hucitec, 2004.

FONSECA - KRUEL; STERN, V.; PEREIRA, T. S. **A etnobotânica e os jardins botânicos**. Recife: Nupeea/ Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2009.

FORD, R. I. Ethnobotany: historical diversity and synthesis. In: R. Ford. **The nature and status for ethnobotany**. UMMA, Michigan, 1978.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Sistemática Vegetal: Um enfoque Filogenético**. Porto Alegre: Artmed. 2009.

FLORA DO BRASIL 2020 EM CONSTRUÇÃO. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do#CondicaoTaxonCP>>. Acesso em: 30 de abr. 2017.

MARTINELLI G, MORAES MA. **Livro Vermelho da Flora Brasileira**. Andrea Jakobson Estúdio e Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 177, 2013.

MAYO, S.J.; BORGNER, J E BOYCE, P.C.. The genera of Araceae. Royal Botanic Gardens. Kew, 1997.

MINAYO, M.C.S. (Org.). Pesquisa social: Teoria, método e criatividade. Petropolis, RJ. Vozes. 2001.

OLIVEIRA, R.F.M. Aspectos etnobotânicos e taxonômicos de Araceae Juss. na comunidade Santa Maria, Baixo rio Negro, AM) / Rina Fátima Maranhão de Oliveira. --- Manaus : [s.n.], 2011.

PEREIRA, M.N. **Moronguetá: um decameron indígena**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1967. 2 v.

PEREIRA, P. L.; SEVERINO, W. M. S.; SIMOA, L. S. ESPINDOLA, L.\*4, ALMEIDA, M. Z. A.; GUIMARÃES, E. F. Conhecimento local sobre pimentas em quintais florestais na Apa do rio Curiaú, Macapá, Amapá, Brasil . Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/264841401\\_CONHECIMENTO\\_LOCAL\\_SOBRE\\_PIMENTAS\\_EM\\_QUINTAIS\\_FLORESTAIS\\_NA\\_APA\\_DO\\_RIO\\_CURIAU\\_MACAPA\\_AMAPA\\_BRASIL](https://www.researchgate.net/publication/264841401_CONHECIMENTO_LOCAL_SOBRE_PIMENTAS_EM_QUINTAIS_FLORESTAIS_NA_APA_DO_RIO_CURIAU_MACAPA_AMAPA_BRASIL). Acesso em: 21 Ago. 2018.

PEREIRA, L.A; SILVA, R.B.L.; GUIMARÃES, E.F.; ALMEIDA, M.Z.; MONTEIRO, E.D.C.Q.; SOBRINHO, F.A.P. 2007. Plantas medicinais de uma comunidade quilombola na Amazônia Oriental: Aspectos utilitários de espécies de famílias Piperaceae e Solanaceae. **Revista Brasileira de Agroecologia**. V. 2. 385p. Disponível em <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/7128>>. Acesso em: 20 ago 2018.

PHILLIPS, O. L.; GENTRY, A. H. The useful plants of Tambopata. Peru: I. Statistic al hypohese stestswith a new quantitative technique. **Economic Botany**, v. 47, n. 1, p. 15-32, 1993.

QUEIROZ, J.A.L.; GONÇALVES, E.G.; RABELO, B.V.; CARVALHO, A.C.A.; PEREIRA, L.A.; CESARINO, F. Cipó-titica *Heteropsis flexuosa* (H.B.K.) G.S. Bunting): diagnóstico e sugestões para o uso sustentável no Amapá. Macapá: Embrapa Amapá, 2000. 17p. (Embrapa Amapá. Documentos, 17).

SOARES, M. L.; MAYO, S. J. **Araceae** Juss.. In: Ribeiro, J.E.S.L. et al.. (Org.). Flora da Reserva Ducke. 19ed. Manaus: INPA - DIFID, 1999, v. 01, p. 672-687.

TEMPONI, L. G.; COELHO, M. A. N.; MAYO, S. J. Araceae. In: GIULIETTI, A. M.; RAPINI, A.; ANDRADE, M. J. G.; QUEIROZ, L. P.; SILVA, J. M. C. (eds.). **Plantas raras do Brasil**. Conservação Internacional, Universidade Estadual de Feira de Santana, Belo Horizonte, Feira de Santana, p. 67-70, 2009.

THIERS, B. [continuously updated]. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. 2012. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**ANDRÉ LUIZ OLIVEIRA DE FRANCISCO** Atualmente é Analista de Pesquisa do Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) na Área de Solo (ASO) do Polo Regional de Pesquisa de Ponta Grossa e Professor do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Graduado em Agronomia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Mestre em Energia Nuclear na Agricultura na área de concentração de Biologia e Meio Ambiente pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo (CENA/USP) e Doutorando em Agronomia área de concentração de Uso e Manejo do Solo na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Trabalha com os temas: Qualidade de Sistemas de Produção Agrícola e Ambientais, Microbiologia do Solo, Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-055-1



9 788572 470551