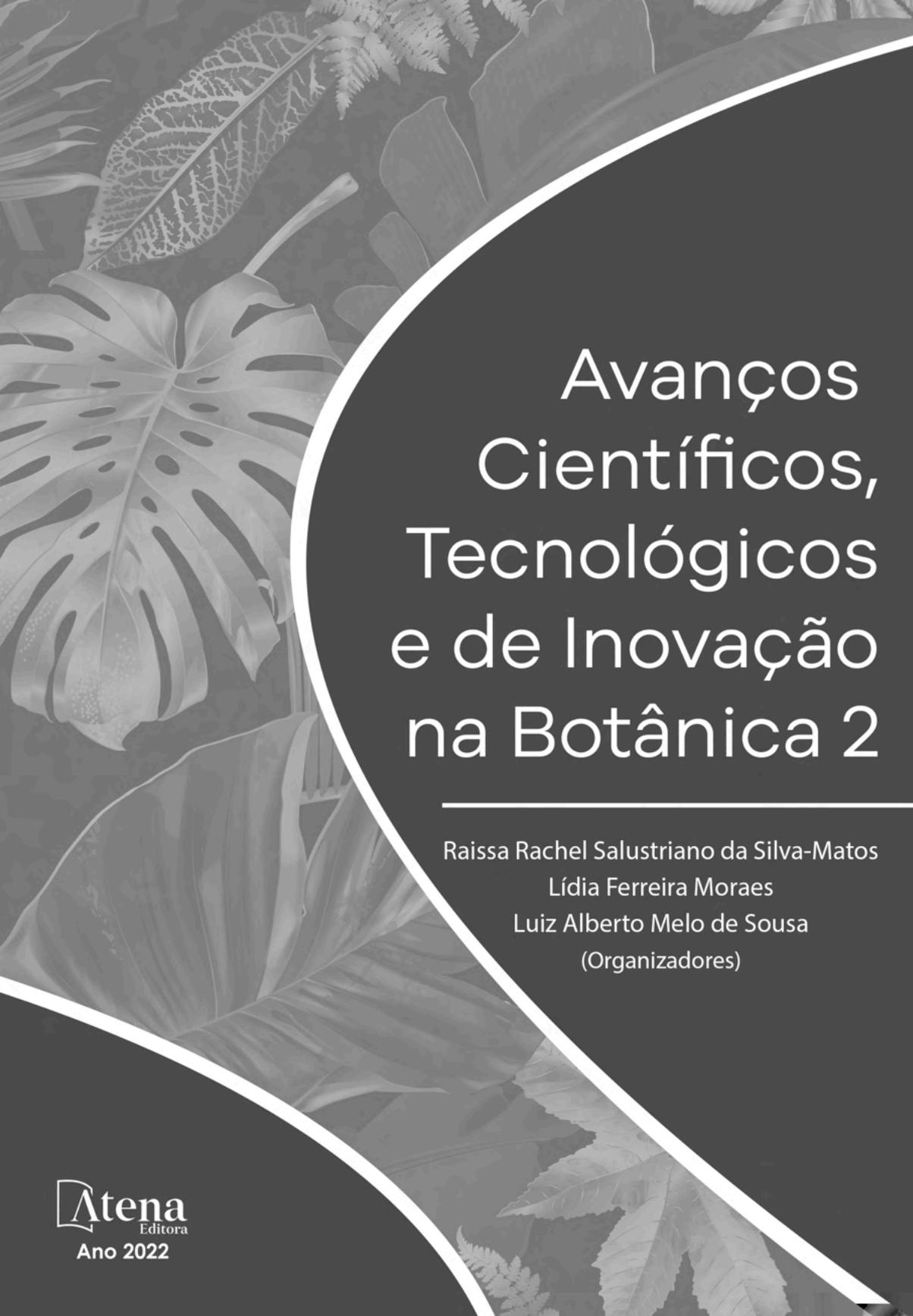


# Avanços Científicos, Tecnológicos e de Inovação na Botânica 2

---

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos  
Lídia Ferreira Moraes  
Luiz Alberto Melo de Sousa  
(Organizadores)



# Avanços Científicos, Tecnológicos e de Inovação na Botânica 2

---

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos  
Lídia Ferreira Moraes  
Luiz Alberto Melo de Sousa  
(Organizadores)

**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

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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Avanços científicos, tecnológicos e de inovação na botânica 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos  
Lídia Ferreira Moraes  
Luiz Alberto Melo De Sousa

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A946 Avanços científicos, tecnológicos e de inovação na botânica 2 / Organizadores Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos, Lídia Ferreira Moraes, Luiz Alberto Melo De Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0460-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.606222107>

1. Botânica. I. Silva-Matos, Raissa Rachel Salustriano da (Organizadora). II. Moraes, Lídia Ferreira (Organizadora). III. Sousa, Luiz Alberto Melo De (Organizador). IV. Título.

CDD 580

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.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

A botânica encontra-se presente nos mais diversos seguimentos do dia-a-dia da humanidade. Desfrutamos dos inúmeros benefícios que as plantas nos proporcionam, sejam eles na fabricação de cosméticos, medicamentos, utilização das plantas no paisagismo, no processo produtivo da fabricação de alimentos e diversos outros seguimentos que são importantes para o bem estar.

Também exerce importante função no que diz respeito ao equilíbrio do ecossistema, pois é ela que é responsável pela manutenção do clima, equilíbrio do solo, e por meio da fotossíntese que é realizado pelas plantas temos o oxigênio que utilizamos para respiração, pode-se então perceber que a humanidade necessita cada vez mais realizar a preservação desse seguimento.

Tendo como base tais informações, ainda é perceptível a necessidade de estudos que abordam a botânica como um todo. Para isso o livro “Avanços científicos, tecnológicos e de inovação na botânica 2” tem por objetivo apresentar pesquisas realizadas com o intuito de levar aos leitores estudo relevantes sobre o meio botânico, apresentando uma vasta gama de leitura de embasamento científico.

Aos leitores, desejamos uma boa leitura e que desfrutem ao máximo de todas as pesquisas aqui realizadas, que venham atribuir de forma significativa com a agregação de conhecimentos.

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos

Lídia Ferreira Moraes

Luiz Alberto Melo De Sousa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **DIAGNOSE ANATÔMICA E HISTOQUÍMICA DE *Alternanthera brasiliana* (L.) O. KUNTZE**

Elizandra Maria da Silva  
Cledson dos Santos Magalhães  
Alex Lucena de Vasconcelos  
Karina Perrelli Randau

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221071>

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **ETNOINVESTIGAÇÃO DO SERVIÇO DE FEIJOADA DO QUILOMBO DO GROTÃO (NITERÓI, RJ) E SUA POTENCIAL PROTEÇÃO POR INDICAÇÃO GEOGRÁFICA**

Caio Soares Lopes  
Odara Horta Boscolo  
Lucia Regina Rangel de Moraes Valente Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221072>

### **CAPÍTULO 3..... 26**

#### **FLORÍSTICA EM ÁREAS DE OCORRÊNCIAS DE AÇAIZEIROS (*\*Euterpe precatória* Mart.) NO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS - RR**

Teresinha Costa Silveira de Albuquerque  
Nilma Brito Queiroz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221073>

### **CAPÍTULO 4..... 39**

#### **LEVANTAMENTO DAS PLANTAS UTILIZADAS NO PAISAGISMO URBANO DE UM MUNICÍPIO NO LESTE MARANHENSE, NORDESTE DO BRASIL**

Mateus César Araújo Pestana  
Amabille Marques Barroso  
Carlos Nalberth Damasceno Durval  
Mateus Monteles Vieira  
Rafael Ferreira de Oliveira  
Niksoney Azevedo Mendonça  
Alessandra Vieira Monteles  
Maria Ildilene da Silva  
Regis Catarino da Hora

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221074>

### **CAPÍTULO 5..... 51**

#### **MYRTACEAE NO CERRADO E SEUS GÊNEROS DE MAIOR OCORRÊNCIA: BIOPROSPECÇÃO E SUSTENTABILIDADE**

Charles Lima Ribeiro  
João Maurício Fernandes Souza  
Josana de Castro Peixoto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221075>

**CAPÍTULO 6..... 68**

**REVISÃO DE LITERATURA: PRODUÇÃO DE MUDAS DE *Bougainvillea spectabilis***

Fabiola Luzia de Sousa Silva

Luiz Alberto Melo de Sousa

Raimundo José Nascimento dos Santos

Ramón Yuri Ferreira Pereira

Paula Sara Teixeira de Oliveira

Brenda Hellen Lima Rodrigues

Karolline Rosa Cutrim Silva

Fernando Freitas Pinto Junior

Jonathas Araújo Lopes

Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos

Kleber Veras Cordeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221076>

**CAPÍTULO 7..... 78**

**TAXONOMIA DO GÊNERO *DICTYOTA* LAMOUROUX (DICTYOTACEAE - OCHROPHYTA)  
NO LITORAL DO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL**

Janaína de Araújo Sousa Santiago

André Prata Santiago

Luiz Gonzaga Alves dos Santos Filho

Ednaldo de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6062221077>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 90**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 91**

## ETNOINVESTIGAÇÃO DO SERVIÇO DE FEIJOADA DO QUILOMBO DO GROTÃO (NITERÓI, RJ) E SUA POTENCIAL PROTEÇÃO POR INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

*Data de aceite: 04/07/2022*

*Data de submissão: 05/05/2022*

### Caio Soares Lopes

Academia de Propriedade Intelectual e Inovação, Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/4008245236940922>

### Odara Horta Boscolo

Departamento de Botânica, Universidade Federal Fluminense, Niterói  
<http://lattes.cnpq.br/6656933554814005>

### Lucia Regina Rangel de Moraes Valente Fernandes

Academia de Propriedade Intelectual e Inovação, Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/6915167878159935>

**RESUMO:** As Comunidades Tradicionais são importantes detentoras de conhecimento tradicional associado à biodiversidade, que contribui para a preservação ambiental e o desenvolvimento de novas tecnologias. Esses conhecimentos são alvos de apropriação indevida por grandes indústrias e não possuem um sistema eficaz para sua proteção. As Indicações Geográficas são ativos intangíveis que reconhecem nomes de lugares que se tenham tornado conhecidos como centro de extração e fabricação de produtos ou prestação de serviços. Sendo assim, as Indicações Geográficas podem servir como um mecanismo eficaz de proteção

aos conhecimentos tradicionais? O objetivo deste trabalho foi analisar o potencial de proteção de conhecimentos tradicionais através de Indicação Geográfica, com base no estudo de caso do Quilombo do Grotão. Para isso, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os moradores da comunidade que estão diretamente ligados à prestação do serviço, além da análise de sua reputação, verificada através de matérias de jornais e redes sociais. As entrevistas revelaram que a comunidade reside no local há mais de 50 anos e que houve afastamento dos costumes quilombolas devido à instalação de uma Unidade de Conservação na região. O serviço gastronômico-cultural de feijoada reaproximou os moradores de sua cultura e se tornou o principal meio de sustento da comunidade. O reconhecimento deste serviço perante a sociedade abre a possibilidade de registro de uma Indicação de Procedência, que poderá trazer desenvolvimento econômico, cultural e social para a região, além da agregação de valor ao serviço, da valorização das manifestações culturais quilombolas e da divulgação de sua história.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunidade tradicional; Indicação Geográfica; Quilombola; Feijoada.

### ETHNOINVESTIGATION OF THE FEIJOADA SERVICE OF QUILOMBO DO GROTÃO (NITERÓI, RJ) AND ITS POTENTIAL PROTECTION THROUGH GEOGRAPHICAL INDICATION

**ABSTRACT:** Traditional communities are important keepers of traditional knowledge associated with biodiversity, which contributes

to environmental preservation and the development of new technologies. This knowledge is the target of misappropriation by large industries and does not have an effective system for its protection. Geographical Indications are intangible assets that recognize the names of places that have become known as centers for the extraction and manufacture of products or provision of services. Therefore, can Geographical Indications suit as an effective mechanism for protecting traditional knowledge? The objective of this work was to analyze the potential of protecting traditional knowledge through Geographical Indication, based on the case study of Quilombo do Grotão. For this, semi-structured interviews were carried out with the residents of the community who are directly linked to the provision of the service, in addition to the analysis of their reputation, verified through newspaper articles and social media. The interviews revealed that the community has lived in the area for more than 50 years and that there has been a departure from quilombola customs due to the installation of a Conservation Unit in the region. The gastronomic-cultural service of feijoada brought the residents closer to their culture and became the main livelihood of the community. The recognition of this service before society opens the possibility of registering an Indication of Origin, which may bring economic, cultural and social development to the region, in addition to adding value to the service, valuing quilombola cultural manifestations and the dissemination of its history.

**KEYWORDS:** Traditional community; Geographical Indication; Quilombola; Feijoada.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Brasil é o país que possui a maior biodiversidade do planeta, além de “uma rica sociobiodiversidade, representada por mais de 200 povos indígenas e por diversas comunidades (...) que reúnem inestimável acervo de conhecimento tradicional sobre a conservação da biodiversidade” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, [s.d.]). Eles envolvem saberes empíricos, práticas, crenças e costumes, construídos através de diversas gerações, quanto ao uso de vegetais, microorganismos ou animais. Todavia, esses conhecimentos não se limitam a uma coleção de espécies conhecidas, mas incluem os complexos saberes para sua extração, preparação e utilização em determinadas situações (ALMEIDA, 2004).

As comunidades tradicionais são detentoras destes conhecimentos e podem ser caracterizadas pela dependência da natureza, pelo conhecimento aprofundado sobre o meio ambiente, que é transferido oralmente, pela ocupação do território por várias gerações, pela importância das atividades de subsistência e pela autoidentificação (BRASIL, 2007).

Dentre tais comunidades tradicionais, encontram-se os quilombolas (ou comunidades remanescentes de quilombos). Eles são descendentes de escravos negros que se reúnem em comunidades e, muitas vezes, vivem na antiga fazenda deixada pelos proprietários. Para regulamentar o reconhecimento do direito à propriedade e seus respectivos títulos, garantidos pelo Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, o Governo Federal, através do Decreto nº 4.887, de 20 de Novembro de 2003, define quilombolas como: “grupos étnico-raciais [...] com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência

à opressão histórica sofrida” e as terras ocupadas por eles como “as utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural” (BRASIL, 2003). Portanto, este conceito se refere a grupos que praticam suas atividades cotidianas de resistência e reprodução de modo de vida, em território consolidado, sendo definidos pela experiência vivida, trajetória comum e continuidade enquanto grupo (UNB, 2005).

O período colonial brasileiro foi caracterizado pelos extensos anos de escravidão negra e tornou o Brasil o maior importador de escravos africanos, quando diversas etnias foram trazidas de diferentes regiões da África. Isto acabou contribuindo para a miscigenação do povo brasileiro, com a associação de variadas culturas, tradições e saberes. Porém, a falta de políticas públicas após a escravatura causou enorme desigualdade entre os negros e o resto da sociedade (ROCHA, 2014).

Muitas comunidades tradicionais, por reproduzirem seus costumes relacionados às atividades de subsistência, não estão inseridas no atual sistema de mercado. Para garantir sua sobrevivência, oferecem produtos e serviços diferenciados pelo seu conhecimento tradicional agregado, que acabam adquirindo uma qualidade singular. No caso quilombola, sua cultura está diretamente relacionada à feijoada, ao samba, à capoeira, ao jongo, dentre outros.

A feijoada é um prato típico nacional, que surgiu no Rio de Janeiro, através da mistura de costumes brasileiros e portugueses. Diferentemente do que se acredita no “folclore alimentar”, a feijoada não surgiu nos engenhos de açúcar, como alimento de escravos. A associação entre o feijão-preto e a farinha de mandioca já era um alimento difundido em todas as casas da cidade, independente da hierarquia social. Para os indígenas e os africanos, cozinhar os alimentos juntos era considerado um veneno ou extravagância e trazia resultados perigosos, mas na tentativa de se obter uma refeição única juntou-se o cozido português de carnes e verduras ao feijão-preto, muito popular nessa região (CASCUDO, 2004). Devido ao fato do Rio de Janeiro ser uma cidade portuária, que recebia diversos hóspedes provisórios, os hábitos alimentícios do local eram facilmente difundidos para o restante do país (EL-KAREH, 2008). Segundo Dória (2014), a feijoada se tornou símbolo nacional porque “representa um alívio da tensão cultural criada pela escravidão que dificultava a determinação de um lugar social para os ex-cativos”. Ela possui a propriedade de subverter o sentido negativo e dramático da escravidão, celebrando e integrando os ex-escravos ao corpo nacional.

O Quilombo do Grotão é uma comunidade quilombola localizada no município de Niterói, no Estado do Rio de Janeiro, há mais de 50 anos. A comunidade se encontra dentro das limitações de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, dificultando a reprodução do seu estilo de vida por não permitir a moradia fixa humana. Seu serviço gastronômico-cultural tem como protagonista a feijoada na lenha, que está relacionada à roda de samba, à capoeira, ao jongo, ao artesanato e doces tradicionais, e ao longo dos anos tornou-se o diferencial da comunidade. O desenvolvimento do serviço atingiu tamanha

notoriedade qualitativa que é reconhecido na cidade como a “Feijoada do Quilombo”, abrindo a possibilidade de proteção do serviço através de Indicação Geográfica, uma espécie de Propriedade Industrial.

A Propriedade Industrial é uma ferramenta jurídica que protege os bens imateriais, garantindo os direitos relativos à criação e capacidade inventiva da mente humana. A fim de incentivar a criatividade, disseminação e aplicação de seus resultados, ela concede direitos aos seus titulares, além de fomentar a concorrência e promover o desenvolvimento econômico (GRAU-KUNTZ, 2015). Os tipos de Propriedade Industrial passíveis de proteção no Brasil são as Patentes, Desenhos Industriais, Marcas e Indicações Geográficas (IG) (INPI, [s.d.]).

Na definição do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (em inglês, TRIPS), as IG são uma localidade do território que seja responsável pela qualidade ou reputação de um produto devido à sua origem geográfica (TRIPS, 1994). A IG valoriza e garante a sustentabilidade de tradições, costumes, saberes, práticas e outros bens imateriais que estão relacionados a uma origem geográfica específica e podem ser considerados catalisadores do desenvolvimento da região (NIEDERLE, 2011). Este desenvolvimento pode ser percebido através do aumento da procura pelos produtos, do valor agregado, da geração de mais empregos, além de outras atividades que não estejam diretamente relacionadas ao bem protegido, como o turismo na região (LOCATELLI, 2006). Por proteger produtos e serviços de produtores que estão inseridos em uma determinada região, a IG tem o coletivismo como parte essencial de seu conceito (BHAT, 2009).

No Brasil, as IG foram estabelecidas pela Lei nº 9.279, de 14 de Maio de 1996, e segundo o Artigo 176, essa proteção é possível a partir de duas espécies: Indicação de Procedência e Denominação de Origem (BRASIL, 1996):

“Art. 177 - Considera-se indicação de procedência o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço.

Art. 178 - Considera-se denominação de origem o nome geográfico de país, cidade, região, ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.”

O objetivo deste trabalho foi analisar o potencial de proteção de conhecimentos tradicionais através do ativo intangível IG, com base no estudo de caso do Quilombo do Grotão. Na falta de um sistema próprio para a proteção de conhecimentos tradicionais, as IG podem funcionar com uma alternativa eficaz?

A estratégia escolhida para a realização da pesquisa foi o estudo de caso, devido a sua capacidade de compreender os fenômenos individuais, o tipo de questão de pesquisa, o nível de controle sobre eventos comportamentais e a prioridade aos acontecimentos

contemporâneos (YIN, 2001). Utilizou-se a abordagem qualitativa, com levantamento bibliográfico e entrevistas, na qual a quantificação dos dados não é primordial para os estudos (FINDLAY *et al.*, 2006).

O estudo foi realizado no Quilombo do Grotão, uma comunidade tradicional quilombola localizada no bairro Engenho do Mato, no município de Niterói, no estado do Rio de Janeiro, dentro das delimitações do Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET), uma UC de Proteção Integral. A área ocupada pela comunidade não está demarcada oficialmente, embora suas manifestações culturais ocorram aproximadamente entre as coordenadas 22°56'28.1"S 43°00'20.3"O e 22°56'29.2"S 43°00'18.8"O.

Essas atividades acontecem em uma estrutura chamada pelos moradores da comunidade de “restaurante” com espaço coberto que comporta 100 pessoas sentadas, espaço aberto que comporta 50 pessoas em pé e 20 sentadas, além de uma cozinha equipada para o preparo da feijoada.

Foram realizadas pesquisas bibliográficas em bases de dados e plataformas de periódicos, como o Periódicos CAPES, assim como na mídia, em jornais e sites de notícias, para um maior conhecimento sobre a região, conflitos, opiniões e demais aspectos que envolvam esta pesquisa. Também foram acompanhadas as páginas da comunidade nas redes sociais Facebook, Instagram e o blog por eles mantido.

Foram realizadas visitas periódicas ao Quilombo do Grotão, no período de 2014 a 2019, para entrevistas formais com cinco pessoas que moram no local e são diretamente ligadas ao serviço oferecido na comunidade. A técnica utilizada no campo foi a de observação não-participante, na qual o pesquisador está em contato com a comunidade e seus costumes, mas sem integrar-se a ela (MARCONI; LAKATOS, 2003). Para a escolha dos informantes a técnica utilizada foi a “bola de neve”, na qual o informante principal indica outros informantes para dar continuidade à pesquisa (BAILEY, 1994), de acordo com sua relação com o serviço da feijoada. Os entrevistados foram José Renato Gomes da Costa, 49 anos; Barbara Lisbôa Furtado, 28 anos; I. C. L. M [este informante preferiu manter seu nome em sigilo], 32 anos; Maria Alice Lisbôa de Oliveira, 65 anos; e Sandra Lisbôa de Oliveira, 36 anos.

Entrevistas foram agendadas previamente com os informantes e registradas a partir de um gravador digital, com o seu devido consentimento. Essas entrevistas eram semi-estruturadas, na qual há um roteiro de assuntos a ser seguido, e permitiam maior flexibilidade quanto à abordagem do assunto, possuindo questões abertas, fechadas, diretas e indiretas (ALEXIADES, 1996). Além disso, também foram realizadas entrevistas informais nos dias de festa na comunidade, registradas em um diário de campo a partir de anotações e observações feitas pelo pesquisador.

## 2 | ESTUDO DE CASO: QUILOMBO DO GROTÃO

A história de formação do Quilombo do Grotão foi contada através dos moradores da comunidade entrevistados, netos e bisnetos de Manoel Bonfim, patriarca da comunidade. A pós-abolição da escravatura em 1888, não se deu de maneira planejada. Os ex-escravos continuavam levando o mesmo estilo de vida, pois não foram criadas políticas apropriadas para sua integração à sociedade como cidadãos (MENEZES, 2009). Na década de 1920, Manoel Bonfim, filho de escravos, deixou o Sergipe e veio para o Rio de Janeiro trabalhar na Fazenda Engenho do Mato de propriedade da Sra. Irene Lopes Sodré, que abrangia diversos bairros da região. Produzia-se principalmente cana-de-açúcar e açúcar, até que essas atividades entraram em decadência. Durante a II Guerra Mundial a fazenda tornou-se produtora de tijolos, a fim de contornar a crise financeira em que estava inserida, mas não obteve sucesso. Em 1948, a Sra. Irene Lopes Sodré faleceu e cada um dos trinta colonos que trabalhavam na fazenda recebeu como indenização um pequeno sítio e 3.000 mudas de banana para dar continuidade às suas vidas. Os herdeiros da Sra. Sodré, através da empresa Terrabraz, fizeram o loteamento da fazenda em 1949 desconsiderando a indenização dada aos colonos.

A partir deste momento inicia-se um conflito envolvendo três partes: a rural, representada pelos ex-colonos e sitiantes; a urbana, representada pelos proprietários provenientes do loteamento realizado pelos herdeiros da fazenda; e a ambiental, representada pelo Estado do Rio de Janeiro. Com o intuito de solucionar o impasse causado pela disputa de terras, o Governo do Estado do Rio de Janeiro expropriou parte da Fazenda Engenho do Mato e criou o Plano de Ação Agrária para assentar os sitiantes, em 1961, o que se tornaria a primeira reforma agrária do Estado do Rio de Janeiro. Porém, com o golpe militar de 1964, o Plano de Ação Agrária acabou sendo interrompido (MENDONÇA, 2006).

Ainda que de posse legal das terras estabelecida pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, os sitiantes ainda sofriam com a pressão estabelecida pela expansão imobiliária da década de 70. Plantações e casas dos trabalhadores foram incendiadas e destruídas, obrigando muitas das famílias a deixarem a região.

Contudo, Manoel Bonfim e sua família resistiram, se instalando no sítio herdado e dando início à comunidade quilombola. Seu filho começou a trabalhar vendendo banana e aipim, e produzindo carvão vegetal com os recursos encontrados na Mata Atlântica. O transporte destes produtos era feito por carroças de burros até o Largo da Batalha, onde eram fornecidos para grande parte de Niterói.

No final da década de 80 começou-se um movimento para a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica, promovido por ambientalistas e com apelo da população. O projeto pretendia criar uma Unidade de Conservação de Proteção Integral na Serra da Tiririca, cuja área se sobrepunha àquela ocupada pela comunidade.

Com a efetiva instalação do PESET, em 1992, as atividades e costumes quilombolas

de Manoel Bonfim foram sendo deixadas de lado, já que não se podia mais produzir ou extrair recursos naturais nas delimitações do parque. Isso causou o distanciamento da comunidade da terra, pois os moradores precisaram procurar outros tipos de emprego para sustentar suas famílias. O filho de Manoel Bonfim se tornou inspetor da escola da região e sua esposa passava roupa para clientes. As netas de Manoel Bonfim se formaram professoras no Instituto de Educação Professor Ismael Coutinho e exerceram esta profissão até se aposentarem. José Renato Gomes, conhecido como “Renatão”, trabalhou como segurança de banco por muitos anos. Hoje em dia, Renatão, que é neto de Manoel Bonfim, representa a liderança da comunidade quilombola.

Os conflitos ambientais, que até então estavam estabilizados, foram retomados em 2003 com as intenções de desapropriação das comunidades residentes do PESET. Entretanto, desta vez, pois a categoria desta UC não permite moradias fixas e interferência humana.

Com a instalação do PESET e a proibição de manipular a terra, algumas plantações que existiam no sítio foram sumindo devido à ocorrência de diversas secas e incêndios, os quais eram controlados pelos próprios moradores.

A criação da Associação de Comunidades Tradicionais do Engenho do Mato (ACOTEM), em 2004, cuja sede é o Quilombo do Grotão, resgatou as atividades culturais da comunidade. O líder quilombola e neto de Manoel Bonfim, Renatão, introduziu a ideia de fazer a feijoada na lenha para ser servida durante as reuniões da associação. Com o passar do tempo, a feijoada ganhou companhia da roda de samba de raiz e começou a ser realizada com mais frequência, tornando-se o principal meio de sustento da comunidade, que hoje em dia é composta por aproximadamente 60 pessoas, das quais 12 trabalham diretamente no serviço gastronômico-cultural prestado.

“A história do Quilombo vem com a resistência em permanecer na Serra da Tiririca porque a gente fez aqui a sede pra reunir as pessoas que moravam na Serra pra lutar contra a desapropriação. Foi assim que começou a feijoada, numa dessas reuniões. Aí a gente foi seguindo, as pessoas chegavam aqui e falavam ‘poxa, hoje não vai ter a feijoada?’ e a gente começou a fazer todo final de semana.” [Renatão, neto de Manoel Bonfim].

Além do serviço gastronômico-cultural da feijoada que atrai centenas de visitantes ao Quilombo do Grotão, outros projetos são desenvolvidos pela comunidade. Mensalmente, o Quilombo recebe a visita de escolas no projeto de educação ambiental *Respire Melhor*, no qual as crianças realizam a plantação de uma muda de vegetação nativa do PESET para simbolizar a conscientização do cuidado ao meio ambiente. Esse projeto de educação ambiental recebe ainda mais visitantes na Semana do Meio Ambiente, quando uma programação de atividades especiais é planejada para receber mais escolas. Além disso, uma parceria com a empresa Terra Brasilis agenda visitas de estrangeiros à comunidade através de um projeto de turismo ecológico sustentável.

“A gente faz eventos com escolas também, fazendo palestras nas escolas ou recebendo as visitas escolares. Quando a gente recebe essas visitas escolares ou de estrangeiros, a gente sempre planta uma muda nativa da própria Serra da Tiririca mesmo. É simbólica, mas o replantio é importante pra conscientização. A gente tem recebido cerca de uma escola por mês, às vezes duas escolas por mês. Se pudessem eles marcavam todo dia, mas a gente acaba tendo outras atividades. A gente costuma fazer a Semana do Meio Ambiente, que aí cada dia vem duas escolas (uma de manhã e uma de tarde) durante a semana inteira, num projeto de educação ambiental. Tem uma empresa de turismo, que é a Terra Brasilis, que ele, um companheiro aqui do Engenho do Mato, ele sempre fecha viagens com estrangeiros e sempre vem aqui no Quilombo e a gente também faz esse plantio. O nome desse projeto é Respire Melhor, que é plantar uma árvore simbólica, mas quando ela crescer vai continuar gerando oxigênio que a gente tanto precisa.” [Bárbara Lisboa, bisneta de Manoel Bonfim].

Na Semana da Consciência Negra também são realizadas diversas atividades culturais com os visitantes. Há oficinas de jongo, rodas de capoeira, samba de raiz, feijoada na lenha, homenagens às pessoas ativistas da resistência das comunidades tradicionais, dentre tantos outros. Entretanto, um projeto que ganhou destaque na comunidade é o Quilombo Solar, que consiste na instalação de um sistema solar fotovoltaico para a captação e utilização de energia solar pelos moradores da comunidade, transformando o Quilombo do Grotão em pioneiro na utilização de energias renováveis pelos povos tradicionais. Este projeto pretende solucionar um dos principais problemas estruturais enfrentado pela comunidade: a energia elétrica. Além disso, há geração de empregos através da capacitação de jovens para a instalação do sistema, que posteriormente treinarão outros jovens expandindo o projeto pra outras comunidades.

“Um dos principais problemas que a gente tem é o de energia elétrica. A Ampla, que é a distribuidora da cidade, ela não instala postes dentro do Parque. E a energia quando chega, já chega fraca. E aí esse sistema (Quilombo Solar) vai harmonizar um pouco mais. (...) Além de fazer essa ponte com a preservação, ainda tem a proposta de gerar empregos verdes pros jovens que estão sendo treinados participando das capacitações e depois dessa conclusão do curso que o Quilombo seja um centro de formação pros próximos projetos solares que a gente vai fazer com as outras comunidades. Esses que vão se formar agora serão os próximos monitores dos outros.” [Bárbara Lisboa, bisneta de Manoel Bonfim].

Em 2004, com a retomada do conflito ambiental, começou-se uma reivindicação sobre os direitos quilombolas, garantidos pela Constituição, às terras habitadas pela comunidade. Atualmente, o direito de titulação dessas terras representa uma forma de reparação da desigualdade causada pelos anos de escravidão, a proteção do patrimônio dos quilombolas e simboliza sua resistência.

A comunidade do Quilombo do Grotão obteve sua certificação de autenticidade em 20 de Maio de 2016, após seis anos de luta para alcançar esse marco importante para a comunidade, que agora se encontra um passo mais próximo a conseguir seu direito de

titulação das terras onde vivem (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2016).

Também em 2016, o Quilombo do Grotão foi estabelecido como um Ponto de Cultura da política “Cultura Viva”. Este projeto é um convênio entre a Prefeitura de Niterói (Secretaria Municipal das Culturas e da Fundação de Arte de Niterói) e o Governo Federal (Secretaria da Cidadania e da Diversidade Cultural), no qual “foi feito um mapeamento de toda a produção cultural da periferia da cidade, com o objetivo de aumentar a interlocução entre a Prefeitura e as ações realizadas em nível local, fortalecendo-as e potencializando-as” (CULTURA VIVA NITERÓI, 2020).

A comunidade do Quilombo do Grotão, desde a criação da ACOTEM em 2004, vem realizando atividades que resgatam sua tradição e cultura. O espaço utilizado para isso vem passando por transformações para melhor atender o público. Renatão busca inspiração em outros eventos e investe na melhoria da infraestrutura do local, que vão desde reformas à personalização de ferramentas com a identidade visual da comunidade.

O serviço gastronômico-cultural prestado pela comunidade é composto da feijoada na lenha, roda de samba de raiz, roda de capoeira, jongo, artesanato e doces tradicionais. A interface entre a gastronomia e a experiência cultural é o diferencial que faz deste serviço um ponto de referência na cidade.

A feijoada na lenha é servida em todos os finais de semana, aos sábados e domingos. A feijoada é composta de feijão preto cozido com carnes bovinas e suínas, e acompanhada de arroz branco, couve refogada, farofa, torresmo e laranja. É servida por um preço fixo como *self-service*, onde é disposta em um local para que os clientes se sirvam; ou como rodízio, no qual o cliente pode se servir mais de uma vez. Os ingredientes são comprados no mercado central da cidade, já que o PESET proíbe o plantio nas suas delimitações. Como protagonista do serviço gastronômico-cultural, a feijoada na lenha é o que garante a reputação e o sustento da comunidade, e ainda o que permite a existência de outros componentes integrados ao serviço, como a roda de samba, capoeira, jongo, artesanato e doces tradicionais.

Os conhecimentos, inovações e práticas de comunidades tradicionais são relevantes para a conservação ambiental e, por isso, faz-se urgente sua proteção. Enquanto não surge um sistema *sui generis* capaz de atender às particularidades desses conhecimentos, as IG mostram-se mecanismos eficientes a esta proteção, devido sua inerente coletividade, sua validade infinita e sua intrínseca territorialidade.

A história do Quilombo do Grotão remete à década de 1920 e comprova sua tradicional relação com o território em que está inserido, através de sua reprodução física e cultural. A origem do serviço gastronômico-cultural marca o momento político que a comunidade vivia e simboliza sua resistência para manter sua identidade quilombola. Além disso, os moradores encontraram no serviço uma alternativa econômica para a permanência na região, diminuindo a emigração e a procura de empregos fora da comunidade.

Atualmente, o serviço prestado pelo Quilombo do Grotão, além de servir como

sustento de diversas famílias, proporciona oportunidades para que diferentes projetos também sejam realizados, trazendo cultura, turismo, lazer, arte e melhoria na infraestrutura da região.

A Indicação de Procedência requer que um nome geográfico tenha se tornado conhecido como centro de prestação de determinado serviço. Através de matérias de jornais, de avaliação de redes sociais, de cartazes de divulgação e observação de eventos na comunidade, conclui-se que o Quilombo do Grotão possui reputação para o registro deste ativo de Propriedade Industrial. A Indicação de Procedência servirá de catalisador de um desenvolvimento ainda maior na área, aumentando a autoestima da comunidade, agregando valor à prestação do serviço tradicional realizado, fortalecendo a relação de sustentabilidade com o meio ambiente e auxiliando a divulgar a sua história. Ademais, poderá servir como um instrumento reparador de danos acumulados pelas práticas escravagistas.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a analisar o potencial de proteção de conhecimentos tradicionais através de IG, e depois de avaliados os resultados conclui-se que o serviço prestado pela comunidade Quilombo do Grotão cumpre os requisitos para o registro da Indicação de Procedência.

Espera-se que este trabalho sirva de subsídio para o pedido de registro de Indicação de Procedência e, com o efetivo registro, sendo a primeira IG de serviços prestados por uma comunidade quilombola no mundo, outras comunidades tradicionais sejam incentivadas a buscar a proteção de seus produtos e serviços.

Por fim, para trabalhos futuros é proposto que se identifiquem potenciais produtos e serviços de comunidades tradicionais passíveis de proteção por IG, fortalecendo assim o cenário de IG brasileiras e de proteção de conhecimentos tradicionais. Também é recomendado que sejam criadas políticas públicas para divulgar e facilitar a interação entre os agentes envolvidos nesta dinâmica, já que não há uma entidade responsável por mediar os aspectos técnicos relacionados ao registro de IG por comunidades tradicionais.

### REFERÊNCIAS

ALEXIADES, Miguel. **Collecting Ethnobotanical Data: an introduction to basic concepts and techniques**. In: ALEXIADES, Miguel. *Selected guidelines for ethnobotanical research: A field manual*. New York: The New York Botanical Garden, p. 53–94, 1996.

ALMEIDA, Alfredo. **Amazônia: a dimensão política dos “conhecimentos tradicionais” como fator essencial de transição econômica – pontos resumidos para uma discussão**. *Somanlu*, n. 1, p. 9–28, jan./jun., 2004.

BAILEY, Kenneth. **Methods of Social Research**. 4. ed. New York: The Free Press, 1994.

BHAT, Ishwara. **The role of collective bodies in protection of intellectual property rights in India**. Journal of Intellectual Property Rights, v. 14, p. 214–225, mai., 2009.

BRASIL. **LEI Nº 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, 1996. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm)>. Acesso em: 05 mai. 2022.

BRASIL. **DECRETO Nº 4.887, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, 2003. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/D4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4887.htm)>. Acesso em: 05 mai. 2022.

BRASIL. **DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm)>. Acesso em: 05 mai. 2022.

CASCUDO, Luis. **História da Alimentação no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Global, 2004.

CULTURA VIVA NITERÓI. **Ponto e Pontão de Cultura**. 2020. Disponível em: <<http://www.culturavivaniteroi.com.br/institucional.php>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

DÓRIA, Carlos. **Formação da culinária brasileira**. 1. ed. São Paulo: Três Estrelas, 2014.

EL-KAREH, Almir. **A vitória da feijoada ou a culinária como afirmação da identidade brasileira (1808-1840)**. Anais do IV Encontro Nacional de Estudos do Consumo, Rio de Janeiro, 2008.

FINDLAY, Eleide; COSTA, Mauro; GUEDES, Sandra. **Guia para elaboração de projetos de pesquisa**. UNIVILLE, Joinville, 2006.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. **PORTARIA Nº 103, DE 16 DE MAIO DE 2016**, 2016.

GRAU-KUNTZ, Karin. **O que é Propriedade Intelectual?** IP-IURISDICTION, 2015.

INPI. **A Propriedade Intelectual e o Comércio Exterior: conhecendo oportunidades para seu negócio**, [s.d.].

LOCATELLI, L. **O reconhecimento e a proteção jurídica das indicações geográficas como instrumento de desenvolvimento econômico**. Tese. (Doutorado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas, UFSC, Florianópolis, 2006.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDONÇA, Lucia. **Fazenda Engenho do Mato (Niterói-RJ): breve histórico dos conflitos gerados pelo parcelamento do solo - de ontem e, de hoje, como atual bairro Engenho do Mato**. Monografia. (Bacharelado em História). Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, 2006.

MENEZES, Jaci. **Abolição no Brasil: a construção da liberdade**. HISTEDBR, n. 36, p. 83–104, dez., 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biodiversidade Brasileira**. [s/d]. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 20 jan. 2020

NIEDERLE, Paulo. **Compromissos para a qualidade: projetos de indicação geográfica para vinhos no Brasil e na França**. Tese. (Doutorado em Ciências Sociais). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, UFRRJ, Rio de Janeiro, 2011.

ROCHA, Joyce. **Quilombo São José da Serra: o etnoconhecimento na perspectiva socioambiental**. Tese. (Doutorado em Meio Ambiente). UERJ, Rio de Janeiro, 2014.

TRIPS. **Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights**, 1994.

UNB. **O Decreto nº 4.887/2013 e a Regulamentação das Terras dos Remanescentes das Comunidades dos Quilombos**. Revista Jurídica da Presidência, v. 6, n. 69, 2005.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Açaizeiros 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36

Algas pardas 78, 79, 80, 86, 87

Amaranthaceae 1, 2, 8, 11, 12, 13

Anador 1, 2

### B

Biodiversidade 11, 14, 15, 25, 32, 51, 52, 53, 54, 60, 62, 77, 78, 86, 87, 88

Bioprospecção 51

*Bougainvillea spectabilis* 12, 51, 68, 71, 74, 76, 77

### C

Cerrado 42, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

Comunidade tradicional 14, 18

### D

Diagnose anatômica 1

*Dictyota* Lamouroux 78, 79, 83, 88

Diversidade 22, 29, 40, 43, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 78, 79, 80, 81, 83, 86, 87, 88

### E

Ecossistema 27

Espécies nativas 40, 47, 48, 49, 73

Etnoinvestigação 14

### F

Farmacobotânica 1, 61

Feijoada 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24

Floresta de baixio 26, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36

Floresta de terra firme 26, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38

Floresta riparia 26, 29, 32, 35, 36

Florística 26, 27, 28, 29, 32, 36, 37, 38, 40, 42, 48, 49, 51, 53, 60, 80, 81

### H

Histoquímica 1, 10, 12

## I

Indicação geográfica 14, 17, 25

Inventário florístico 26, 27

## L

Leste Maranhense 39, 42

Litoral 74, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88

## M

Macroalgas marinhas 78, 79, 80, 88

Meio ambiente 15, 20, 21, 23, 25, 41, 87, 88, 90

Microscopia 1, 5, 6

Mudas 19, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 90

Município de Rorainópolis 26

Myrtaceae 44, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

## N

Nordeste do Brasil 39, 50, 72, 74, 77

## P

Paisagismo urbano 39, 48

Pharmacobotany 2

Piauí 68, 72, 74, 77, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90

Praças públicas 39, 40, 41, 49

## Q

Quilombo do Grotão 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

Quilombola 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23

## S

Sustentabilidade 17, 23, 51, 53

## T

Taxonomia 66, 78, 79, 87, 88



# Avanços Científicos, Tecnológicos e de Inovação na Botânica 2

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

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



# Avanços Científicos, Tecnológicos e de Inovação na Botânica 2

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

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