

**UFRRJ**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

**TESE**

**Remédios e Temperos de Ilha de Guaratiba: Um  
Diálogo Entre a Etnobotânica e o Desenvolvimento  
Local, na Zona Oeste do Município do Rio de  
Janeiro**

**Adriana de Magalhães Chaves Martins**

**2023**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E  
INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

**REMÉDIOS E TEMPEROS DE ILHA DE GUARATIBA: UM DIÁLOGO  
ENTRE A ETNOBOTÂNICA E O DESENVOLVIMENTO LOCAL, NA  
ZONA OESTE DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

**ADRIANA DE MAGALHÃES CHAVES MARTINS**

*Sob a Orientação da Professora Dra.*  
**Cláudia Pozzi Jantalia**

*e Coorientação do Professor Dr.*  
**Lin Chau Ming**

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Doutora**, no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, área de concentração em Agrobiologia.

Seropédica, RJ  
Novembro de 2023

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central/Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
Com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M379r Martins, Adriana de Magalhães Chaves, 1969-  
Remédios e temperos de Ilha de Guaratiba: um diálogo entre a etnobotânica e o desenvolvimento local, na zona oeste do município do Rio de Janeiro / Adriana de Magalhães Chaves .  
- Seropédica, 2023.  
232 f. : il.

Orientadora: Claudia Pozzi Jantalia.  
Coorientador: Lin Chau Ming.  
Tese (Doutorado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, 2023.

1. Plantas medicinais. 2. Cadeias de valor. 3. Zona de amortecimento do PEPB. I. Jantalia, Claudia Pozzi, 1974-, orient. II. Mig, Lin Chau, 1958-, coorient. III. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Agronomia-Ciência do Solo. IV. Título.

É permitida a cópia parcial ou total desta Tese, desde que seja citada a fonte.

**O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA



HOMOLOGAÇÃO DE TESE DE DOUTORADO Nº 17 / 2023 - PPGCTIA (12.28.01.84)

Nº do Protocolo: 23083.068563/2023-22

Seropédica-RJ, 10 de outubro de 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM  
AGROPECUÁRIA

**ADRIANA DE MAGALHÃES CHAVES MARTINS**

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora**, no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, Área de Concentração em Agrobiologia.

TESE APROVADA EM 10/10/2023.

Claudia Pozzi Jantalia. Dra. Embrapa Agrobiologia  
(Orientadora)

Lamounier Erthal Villela. Ph.D. UFRRJ

Annelise Caetano Fraga Fernandez. Dra. UFRRJ

Sandra Aparecida Padilha Magalhães Fraga. Dra. FIOCRUZ

Viviane Stern da Fonseca Krueel. Dra. JBRJ

*(Assinado digitalmente em 12/10/2023 09:19)*  
ANNELISE CAETANO FRAGA FERNANDEZ  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptCS (12.28.01.00.00.83)  
Matrícula: 1767739

*(Assinado digitalmente em 11/10/2023 10:07)*  
LAMOUNIER ERTHAL VILLELA  
COORDENADOR CURS/POS-GRADUACAO  
PPGCTIA (12.28.01. 84)  
Matrícula: 1802640

*(Assinado digitalmente em 10/10/2023 17:08)*  
CLAUDIA POZZI JANTALIA  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 139.630.858-00

*(Assinado digitalmente em 16/10/2023 10:04)*  
VIVIANE STERN DA FONSECA KRUEL  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 016.486.227-71

*(Assinado digitalmente em 15/10/2023 18:18 )*  
SANDRA APARECIDA PADILHA MAGALHAES FRAGA  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 021.350.327-19

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 17, ano: 2023, tipo: **HOMOLOGAÇÃO DE TESE DE DOUTORADO**, data de emissão: 10/10/2023 e o código de verificação: **ea3a8b3e3a**

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho aos guardiões e principalmente às guardiãs dos saberes tradicionais sobre as plantas medicinais, sua identificação e usos.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a cada um que, de diferentes formas, colaborou comigo nesse longo período de atividades. Seria impossível atravessar essa fase sem a compreensão, o respeito, a solidariedade, o apoio, a generosidade, a confiança, a amizade, a tolerância e o amor daqueles que estiveram ao meu lado, quer seja amigos e amigas, familiares, colegas, professores, agricultores e agricultoras, informantes e tantas outras pessoas que participaram de alguma forma dessa etapa da minha vida.

Em especial quero agradecer à Deus, à Meishu Sama, aos meus ancestrais e antepassados que me inspiraram e fortaleceram para superar meus obstáculos internos e externos para conseguir produzir este trabalho.

À minha família, Edson, Heloísa, minha mãe e irmãos, D. Rosa e à Dani, pela paciência e apoio essenciais para atravessar esse período de dedicação acadêmica.

Aos meus orientadores, Drs. Cláudia P. Jantalia, Lin C. Ming e Lilia A. S. Morais, por terem depositado sua confiança em mim, abrindo as portas para essa formação.

Aos Drs. Annelise C. F. Fernandez, Sandra A. P. M. Fraga, Viviane S. da F. Krueel, Lamounier E. Vilella, Izabel M. de Mattos e Mauro S. V. Pinto por suas participações e contribuições na banca de defesa e às Dras. Helena R. P. Lima, Izabel M. de Mattos e Maria Elizabeth F. Correia, por suas participações e contribuições na banca de qualificação, oportunizando o diálogo e amadurecimento do trabalho.

Ao Dr. Mauro A. H. Antunes e Renata Gomes do PPGCTIA/UFRRJ, sem os quais não conseguiria ter realizado esta formação e este trabalho, me ajudando a superar os momentos mais difíceis.

Ao Herbário RBR, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em especial à Curadora Dra. Eliane Jacques e ao Técnico Administrativo Dr. Thiago Amorim por todo apoio recebido na montagem e deposição das exsiccatas, assim como pela gentileza e alegria no convívio.

À Dra. Ana Cristina S. Garofolo e Luis Claudio M. de Oliveira da EMBRAPA-Agrobiologia, pelas orientações e apoio em relação ao cadastramento das informações no SISGEN, sem o qual esse trabalho não poderia ser concluído.

Aos detentores(as) dos conhecimentos tradicionais que na sua imensa generosidade compartilharam seus saberes com a ciência, e sem os quais este trabalho não seria possível.

Aos profissionais, alunos e à Direção da E.M. Narcisa Amália, em especial à Prof. Alessandra e à Coordenadora Fabiana pelo acompanhamento e parceria na execução das atividades devolutivas realizadas nessa escola.

Aos profissionais, alunos e à Direção da E.M. Leôncio Corrêa, em especial à Prof. Fernanda e à ex-Coordenadora Michele, também pelo acompanhamento e parceria na execução das atividades devolutivas realizadas nessa escola.

Aos moradores, profissionais e instituições presentes em Ilha de Guaratiba, em especial aos diversos Hortos de Plantas Ornamentais e todos aqueles que colaboraram com informações valiosas para este estudo.

Aos generosos amigos e amigas que me deram tanto apoio, conforto e dicas valiosas, Michele, Marcelo, Fernanda, Rosana, Gardênia, Vinícius, Fabiana, Ernani, Betinha, Mercedes, Juliana, Cristhiane, Robson, Denise.

À comunidade messiânica do JC Itaguaí e todos(as) que rezaram e vibraram positivamente por mim nesse período, em especial Min. Akemi, Min. Diego, Prof. Ângela, Douglas, Lucimar, Fernando, Lumi, Andrea, D. Olindina e Roselângia.

Finalmente agradeço à EMBRAPA Agrobiologia, à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação na Agropecuária (PPGCTIA) e à CAPES, que possibilitaram a minha formação e o desenvolvimento do trabalho.

## **BIOGRAFIA**

O intuito desta breve biografia é o de situar o leitor perante o lugar de onde parte o olhar da autora. Adriana de Magalhães Chaves Martins (SÃO PAULO, 1969), engenheira agrônoma com bacharelado e licenciatura pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), especialista em Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Profissionalmente dedicou seus trabalhos à agricultura familiar, à reforma agrária e comunidades tradicionais, com foco no desenvolvimento rural, agricultura orgânica, agroecologia e educação ambiental. Trabalhou como Analista de Desenvolvimento Agrário da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo e posteriormente no Ministério do Meio Ambiente, com Educação Ambiental para a Agricultura Familiar. Lecionou horticultura no curso Técnico em Agropecuária da Fundação Paula Souza, foi professora substituta do Curso de Administração Pública e atualmente desempenha a função de professora de Extensão Rural da UFRRJ.



## RESUMO

MARTINS, Adriana de Magalhães Chaves. **Remédios e temperos de Ilha de Guaratiba: um diálogo entre a etnobotânica e o desenvolvimento local, na zona oeste do município do Rio de Janeiro.** 2023. 232 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária). Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/RJ, 2023.

Os conhecimentos tradicionais sobre os usos da flora são um legado cultural histórico da humanidade. Apesar da antiguidade e importância desses saberes, a literatura científica aponta a existência de diversos processos de perda ou erosão de conhecimentos tradicionais em relação à identificação, produção e usos de espécies vegetais por comunidades tradicionais do campo e seus descendentes que residem nas cidades, quer seja pelo desaparecimento de espécies causada pelo desmatamento ou pela perda de práticas culturais. Esta é uma pesquisa interdisciplinar, predominantemente qualitativa, realizada com etapas de campo, incluindo métodos etnobotânicos e, portanto, pertencente ao campo das etnociências. Seu tema aborda o papel que as Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares (PMACs) desempenham nas estratégias de desenvolvimento local. O problema de pesquisa consiste em refletir sobre os usos potenciais dessa biodiversidade, tendo em vista alternativas para um desenvolvimento local sustentável, dos pontos de vista ambiental, social e econômico, e que favoreça as comunidades tradicionalmente estabelecidas na localidade, considerando a acelerada urbanização existente. Seu objetivo é identificar o papel que as PMACs desempenham na atualidade e potencialidades futuras, frente às estratégias de desenvolvimento da localidade de Ilha de Guaratiba, no município do Rio de Janeiro/RJ. Trabalhos dessa natureza, podem ser úteis aos avanços relacionados às cadeias de valor de PMACs, assim como podem contribuir para a geração de alternativas de conservação da biodiversidade associadas ao desenvolvimento local, com geração de renda para populações locais e com os processos de elaboração de políticas públicas de saúde. O trabalho traz um diagnóstico socioambiental que realiza uma aproximação à área de estudo e sua configuração microrregional, a fim de promover a compreensão da complexidade local, delimitar a área da pesquisa e o universo dos informantes. Além disso, o referencial teórico abordado envolve temas como o marco legal das plantas medicinais nas políticas públicas brasileiras, os conceitos de cadeia de valor e APLs, os usos das PMACs realizados pela população, a fim de embasar uma reflexão sobre as perspectivas que esses conhecimentos podem trazer à localidade. Entre os principais resultados estão 142 espécies e 58 famílias botânicas citadas; 47 espécies nativas sendo 30,28% da Mata Atlântica; as espécies mais salientes são *Cymbopogon citratus* (ISC 0,569) e *Plectranthus barbatus* (ISC 0,438); 291 grupos de indicações de uso registrados; as maiores concordâncias de uso principal obtidas foram para *Cymbopogon citratus* (CUPc 92,31) e *Lippia alba* (CUPc 84,62); os principais sistemas corporais tratados são o respiratório (31,82%), digestório (25%) e nervoso (11,36%); a principal formas de uso é o chá medicinal para uso interno e folhas como partes mais citadas para preparos. As hipóteses traçadas foram parcialmente confirmadas. A alteração cultural e a fragilização do conhecimento entre as gerações é percebida pelos colaboradores desta pesquisa, sendo as principais perdas relatadas relacionadas às espécies de difícil acesso. No entanto existe potencial para o desenvolvimento de produtos comerciais tradicionais, que interessariam à pesquisa e à elaboração de estratégias de desenvolvimento local e geração de renda para a comunidade. A educação para a manutenção desse saber tem um importante papel a cumprir.

**Palavras-chave:** Plantas Medicinais. Cadeias de Valor. Zona de Amortecimento do PEPB.

## ABSTRACT

MARTINS, Adriana de Magalhães Chaves. **Medicines and spices of Guaratiba Island: a dialogue between ethnobotany and the local development, in the west zone of the municipality of Rio de Janeiro.** 2023. 232 p. Thesis (Doctorate in Science, Technology and Innovation in Agriculture). Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/RJ, 2023.

Traditional knowledge about the uses of flora is a historical cultural legacy of humanity. Despite the antiquity and importance of this knowledge, the scientific literature points to the existence of several processes of loss or erosion of traditional knowledge in relation to the identification, production and uses of plant species by traditional rural communities and their descendants living in cities, whether due to the disappearance of species caused by deforestation or the loss of cultural practices. This is interdisciplinary research, predominantly qualitative, carried out with field steps, including ethnobotanical methods, and therefore belonging to the field of ethnosciences. Its theme addresses the role that Medicinal, Aromatic and Condimentary Plants (PMACs) play in local development strategies. The research problem consists of reflecting on the potential uses of this biodiversity, with a view to alternatives for a sustainable local development, from the environmental, social and economic points of view, and that favors the communities traditionally established in the locality, considering the accelerated existing urbanization. The objective is to identify the role that the PMACs play in the present and future potentialities, in relation to development strategies of the locality of Ilha de Guaratiba, in Rio de Janeiro municipality (RJ). This work can be useful to advances related to the value chains of PMACs, as well as can contribute to the generation of alternatives for biodiversity conservation associated with local development, with income generation for local populations and with the processes of elaboration of public health policies. The work brings a socio-environmental diagnosis that makes an approximation to the study area and its micro-regional configuration, to promote the understanding of the local complexity, delimit the research area and the universe of the informants. In addition, the theoretical framework addressed involves topics such as the legal framework of medicinal plants in Brazilian public policies, the concepts of value chain and LPAs, the uses of PMACs carried out by the population, to support a reflection on the perspectives that this knowledge can bring locally. Among the main results are 142 species and 58 botanical families cited; 47 native species, 30.28% of which are from the Atlantic Forest; the most relevant are *Cymbopogon citratus* (ISC 0.569) and *Plectranthus barbatus* (ISC 0.438); with 291 groups of registered indications; the highest main usage concordances obtained were for *Cymbopogon citratus* (CUPc 92.31) and *Lippia alba* (CUPc 84.62). The main body systems treated are respiratory (31.82%), digestive (25%) and nervous (11.36%); The main forms of use are medicinal tea for internal use and leaves as the most cited parts for preparations. The hypotheses outlined were partially confirmed. The cultural change and the weakening of knowledge between generations is perceived by the collaborators of this research, and the main losses are related to species that are difficult to access. However, there is potential for the development of traditional commercial products, which would be of research interest and elaboration of strategies for local development and income generation for the community. Education has an important role to play for the maintenance of this knowledge.

**Keywords:** Medicinal Plants. Value Chains. PEPB Buffer Zone.

## RESUMEN AMPLIADO

MARTINS, Adriana de Magalhães Chaves. **Medicamentos y condimentos de la Isla de Guaratiba: un diálogo entre la etnobotánica y el desarrollo local, en la zona oeste del municipio de Río de Janeiro.** 2023. 232 p. Tesis (Doctorado em Ciencia, Tecnologia e Inovação em Agropecuaria). Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/RJ, 2023.

### 1 Introducción

El conocimiento tradicional sobre los usos de la flora es un legado histórico y cultural de la humanidad. A pesar de la antigüedad e importancia de este conocimiento, la literatura científica registra el creciente avance de los procesos de pérdida de este conocimiento, ya sea en relación con la identificación, producción y usos que hacen de las especies vegetales las comunidades rurales tradicionales y sus descendientes en las ciudades, o por la desaparición de especies causadas por la deforestación y la pérdida de prácticas culturales de cultivo.

Se trata de una investigación interdisciplinaria, predominantemente cualitativa, realizada con pasos de campo, incluyendo métodos etnobotánicos, y por tanto perteneciente al campo de las etnociencias. Su temática aborda el papel que juegan las Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias (PMAC) en las estrategias de desarrollo local. El problema de investigación consiste en reflexionar sobre los usos potenciales de esta biodiversidad, con miras a alternativas para un desarrollo local sostenible, desde el punto de vista ambiental, social y económico, y que favorezca a las comunidades tradicionalmente establecidas en la localidad, considerando la acelerada urbanización existente. Su objetivo es identificar el papel que desempeñan las PMAC en las potencialidades presentes y futuras, en relación a las estrategias de desarrollo de la localidad de Ilha de Guaratiba, en el municipio de Río de Janeiro/RJ.

Sus objetivos específicos son: a) comprender cómo los agricultores y sus descendientes encajan en el contexto histórico y de desarrollo local; b) identificar el principal grupo etario de poseedores de conocimientos sobre las PMAC, in situ; c) registrar las PMAC a las que se acceda, así como los usos y formas de uso que se les confieran; d) determinar los Índices de Saliencia de Smith, el Dominio Cultural y el Acuerdo de Uso Principal (CUP) para las especies reportadas; e) identificar las principales ventajas y limitaciones para el uso y destino de las plantas identificadas; f) identificar la inserción local de las PMAC como un eslabón de una cadena productiva o de valor; g) correlacionar los usos locales de las PMAC con los eslabones de la cadena productiva y de valor de las PMAC en la localidad; h) promover actividades de retroalimentación de la investigación con la comunidad local.

Se plantearon tres hipótesis sobre el conocimiento sobre las PMAC existentes en esta localidad. La primera es que el conocimiento sobre las PMAC en la localidad sería predominantemente del dominio de las personas con edad más avanzada, que son las principales responsables de la correcta identificación, determinación de las formas de uso y su consumo. La segunda hipótesis planteada fue que la comercialización de las PMAC en los mercados institucionales y su introducción en el sistema público de salud local sería insipiente. La tercera hipótesis propuesta fue que existirían, en el conocimiento accedido, especies con potencial para el desarrollo y/o mejoramiento de productos comerciales tradicionales, que serían de interés para futuros estudios y para la elaboración de estrategias de desarrollo local y generación de ingresos para las comunidades.

El trabajo se organiza en tres capítulos teóricos, realizados a través de la investigación bibliográfica. El primer capítulo, 'Caracterización del Área de Investigación y sus Colaboradores', aborda el contexto histórico y el desarrollo local, y constituye un diagnóstico

socioambiental que tiene como objetivo acercarse al área de estudio, con el fin de comprender la complejidad local y microrregional, así como delimitar el área de investigación y el universo de los informantes aportando los elementos para comprender quiénes son los poseedores de los conocimientos tradicionales en esta localidad y cómo se insertan en el contexto socio-histórico local.

El segundo capítulo, titulado 'Políticas Públicas, Organización Productiva y Etnobotánica: interfaces temáticas con la investigación', trae una revisión de algunos de los principales temas y conceptos relacionados con las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias, necesarios para el desarrollo y discusión que se lleva a cabo en el trabajo. Aborda temas como el marco legal de las plantas medicinales en las políticas públicas brasileñas, destacando aspectos nacionales, estatales y municipales. Trae los conceptos de cadena productiva, cadena de valor, Arreglos Productivos Locales (APL) y desarrollo local. También aporta dos estudios de caso que ayudan a comprender la aplicabilidad práctica de estos conceptos. Además, se abordan los usos de las PMAC realizados por la población en las zonas cercanas al área de estudio, a través de dos encuestas de referencia, con el fin de posibilitar una comparación con los resultados obtenidos.

El tercer capítulo, 'Procedimientos metodológicos', aborda las opciones y los caminos metodológicos efectivamente empleados para llevar a cabo la investigación, y discute las metodologías utilizadas para fundamentar las elecciones realizadas. Después de estos tres capítulos teóricos, se presentan los 'Resultados y Discusión' de los datos cualitativos y cuantitativos, seguidos de las 'Consideraciones Finales' relacionadas con los objetivos de la investigación y consideraciones adicionales, que fueron posibles de llevar a cabo debido a la riqueza de información recopilada.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1991) considera que las prácticas terapéuticas tradicionales, incluido el uso de plantas medicinales, son un legado cultural de varios pueblos. Estas prácticas han existido durante cientos de años, son anteriores a la medicina moderna y siguen en uso en varios países hasta el día de hoy. Parte de la población mundial depende, a diferentes niveles, de la medicina tradicional y las plantas medicinales para el mantenimiento de su salud. La OMS señala la importancia de integrar las medicinas tradicionales en las políticas nacionales de regulación farmacéutica y varios países tienen interés en utilizar la medicina tradicional en los sistemas de salud.

Debido a su gran diversidad biológica y cultural, Brasil tiene gran aptitud para la producción de plantas medicinales para la fabricación de hierbas medicinales y otros medicamentos. Tiene una importante acumulación de conocimientos y tecnologías tradicionales sobre el manejo y uso de plantas medicinales, así como potencial tecnológico para desarrollar su propio modelo para el uso de plantas medicinales en salud, asociado con el uso sostenible de la biodiversidad y el respeto de los compromisos internacionales (BRASIL, 2006b; CORRÊA JUNIOR; SCHEFFER, 2014).

A pesar de la antigüedad y la importancia social, económica y ambiental de estos conocimientos tradicionales, la literatura científica apunta a la existencia de varios procesos de pérdida de conocimientos tradicionales relacionados con la identificación, producción y uso de especies vegetales por parte de las comunidades rurales tradicionales y sus descendientes en las ciudades, ya sea por la desaparición de especies o por la pérdida de prácticas culturales como los cambios en las costumbres y hábitos alimenticios (CAMARGO et al., 2017; MIRANDA, 2012; OURIVES; CARNIELLO, 2018; PARENTE; ROSA, 2001; TOMCHINSKY; MING, 2019).

Se han realizado varios estudios para registrar los conocimientos tradicionales asociados al acceso a la biodiversidad (AMOROZO, 2002; AMOROZO; GÉLY, 1988; BORGES; PEIXOTO, 2009; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; FUCK et al., 2005; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA,

2004; MENINI NETO, 2012; OLIVEIRA; MARCHESE et al., 2009; PARENTE; ROSA, 2001; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; VIANA, 2019). Sin embargo, al considerar todo el potencial de la biodiversidad brasileña para ser investigada, tanto en el presente como en lo que se puede recuperar del pasado, la dimensión de la falta de conocimiento sobre la flora nacional es evidente (MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2014). En vista de la intensidad y velocidad de la pérdida de biodiversidad y el conocimiento asociado a ella, todos los esfuerzos son válidos en esta tarea, que aunque importante y valiosa no recuperará lo que ya se ha perdido (MARTINELLI, 2019).

La importancia de este trabajo radica en colaborar con el registro de los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad, así como contribuir a la reflexión sobre estrategias de desarrollo local que consideren el mantenimiento de estos conocimientos, así como poder valorar las formas de vida vinculadas a ellos.

## **2 Procedimientos Metodológicos**

Se trata de una investigación etnobotánica cualitativa-cuantitativa, realizada con etapas de campo y siguiendo un enfoque interdisciplinario, típico del campo de las etnociencias.

Brevemente, tuvo fases de campo (GIL, 2008), incluyendo entrevistas semiestructuradas y colecciones botánicas. El muestreo combinó el método de Bola de Nieve (GOODMAN, 1961; OURIVES; CARNIELLO, 2018) con un conjunto de indicaciones realizadas a través de una Red de Relaciones que se fue formando a medida que avanzaba la investigación. Se realizaron un total de 16 entrevistas con agricultores y sus descendientes.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética Científica de la Universidad de Iguazú (UNIG)/Sistema CEP-CONEP/Plataforma Brasil (CAAE 56502522.4.0000.8044) y registrada en SISGEN (Certificación de Regularidad de Acceso, Registro en el A267F63).

El trabajo comenzó con una investigación bibliográfica (LIMA; MIOTO, 2007; MARCONI; LAKATOS, 2003), que se mantuvo continuamente a lo largo de la investigación. La investigación bibliográfica se dirigió al marco teórico en etnobotánica, políticas públicas y cadena de valor relacionadas con PMAC y a información sobre características regionales, datos socioeconómicos, políticas públicas apropiadas, perfil comunitario, entre otros, para componer un diagnóstico socioambiental de la localidad con el fin de ampliar el conocimiento sobre el entorno físico y social, capaz de capturar características que afectan el universo vivido por los grupos existentes.

En esta fase preliminar, los primeros contactos ocurrieron en la región, con el fin de realizar una encuesta sobre el muestreo (FUCK et al., 2005) e identificar a los primeros miembros del grupo de poseedores del conocimiento, es decir, los puntos iniciales de la Bola de Nieve. Esta investigación exploratoria ocurrió a través de diálogos informales con personas y en instituciones locales, además de una simple observación y una entrevista semiestructurada (GIL, 2008), aplicada en establecimientos del sector productivo y el comercio de plantas ornamentales, denominadas localmente como jardines de plantas ornamentales.

La tercera fase de la investigación ocurrió después de las firmas del TCLE y consistió en entrevistas semiestructuradas, organizadas en guiones flexibles (GIL, 2008). El objetivo de estas entrevistas fue recolectar datos sobre los entrevistados (FUCK et al., 2005), con el fin de describir a los participantes de la investigación. En ellos había una estratificación en edad, sexo, nivel educativo, profesión, ocupación, tiempo de residencia en el lugar y posicionamiento geográfico de la vivienda. También tuvo como objetivo comprender la historia de los participantes y su relación con la localidad, su origen o vínculo con la agricultura y con las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias; cómo llegó este conocimiento a él o ella y cómo se está transmitiendo a las generaciones más jóvenes. En esta

ocasión se obtuvieron los listados libres individuales (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010; BALLETT, 2010; QUINLAN, 2005, 2018; WELLER; ROMNEY, 1988).

La cuarta fase consistió en la recolección de material vegetal en rutas guiadas por los informantes locales. Luego se produjo la elaboración de execados según los métodos habituales y la identificación botánica (OURIVES; CARNIELLO, 2018; PARENTE; ROSA, 2001). Los extractos que contenían estructuras reproductivas fueron incorporados por el Herbario de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (UFRRJ). La quinta fase es el análisis cualitativo de los datos de las entrevistas semiestructuradas, realizado por reducción, sistematización y conclusión. La fase de análisis también ocurrió continuamente, simultáneamente con la recolección de datos (GIL, 2008).

En la interpretación de los resultados etnobotánicos cualitativos, a través de los listados libres individuales, se obtuvieron los Índices de Prominencia de Smith (S) por especies (BALÉE, 2010; BISOL, 2012; QUINLAN, 2005, 2018; SMITH, 1993). De los índices individuales se obtuvieron los Índices de Prominencia Compuestos por especies citadas, pero para el conjunto de listados obtenidos (QUINLAN, 2005, 2018). De acuerdo con el número de citas de la especie, se verificó el dominio cultural al que accedió este grupo de informantes. Posteriormente, se obtuvo el Acuerdo de Uso Principal (CUP) con el fin de identificar los principales usos dados a la especie por el conjunto de entrevistados, según lo indicado por Amorozo y Gély (1988), Magalhães (2010) y Patzlaff (2007).

La sexta y última fase se refiere al retorno, es decir, actividades de comunicación de los resultados que son una forma de retribución a la comunidad participante en la investigación. En esta investigación el retorno a la comunidad se construyó dialécticamente, durante la investigación, con el objetivo de contribuir al desarrollo local (Albuquerque; ARAUJO; SOLDATI, 2010; PATZLAFF; PEIXOTO, 2009).

### **3 Desarrollo**

El trabajo aporta un diagnóstico socioambiental que hace una aproximación al área de estudio y su configuración micro-regional, con el fin de promover la comprensión de la complejidad local, delimitar el área de investigación y el universo de informantes.

La XXVI Región Administrativa y Urbanística del municipio de Río de Janeiro/RJ está compuesta por los barrios de Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Ilha de Guaratiba. Se trata de un Área de Especial Interés Turístico (AEITUR) y también de interés agrícola (AIA-6), donde se ubica un polo de plantas ornamentales. Es una región intensamente afectada por la especulación inmobiliaria y la expansión urbana, con los diversos problemas socioambientales asociados a ella. Está contenida en la Franja Costera, presentando vegetación restinga en las tierras bajas inundables y bosques, típicos de la Mata Atlántica, en las zonas elevadas, como en el Macizo de Pedra Branca. La región concentra varias Unidades de Conservación, como el Parque Estatal Pedra Branca (PEPB); la Reserva Biológica Estatal de Guaratiba (RBG) y el Parque Natural Municipal Serra da Capoeira Grande, entre otros. La delimitación del área de investigación fue trazada siguiendo los límites del área afectiva de Ilha de Guaratiba (FERNANDES, 2010), demarcada por fronteras culturales, nombrada de la misma manera por la población local. Dentro de los límites afectivos, se excluyeron las áreas por encima del nivel de altitud de 100 m, reservadas para el PEPB por la legislación ambiental.

El marco teórico abordado involucra temas como el marco legal de las plantas medicinales en las políticas públicas brasileñas, los conceptos de cadena de valor y APLs, los usos de PMACs realizados por la población, con el fin de apoyar una reflexión sobre las perspectivas que este conocimiento puede aportar a la localidad.

Entre los principales resultados se encuentran 142 especies y 58 familias botánicas citadas; 47 especies nativas, de las cuales el 30,28% son de la Mata Atlántica; las especies más destacadas son *Cymbopogon citratus* (ISC 0,569) y *Plectranthus barbatus* (ISC 0,438); 291 grupos de indicaciones de uso registradas; las mayores concordancias de uso principal obtenidas fueron para *Cymbopogon citratus* (CUPc 92,31) y *Lippia alba* (CUPc 84,62). Los principales sistemas corporales tratados son respiratorios (31,82%), digestivos (25%) y nerviosos (11,36%). La principal forma de uso es el té medicinal para uso interno y las hojas como las partes más citadas para las preparaciones.

#### 4 Consideraciones Finales

El objetivo general del trabajo se logró a través del registro sistemático del conocimiento de los agricultores de Ilha de Guaratiba y sus descendientes en el medio urbano sobre la identificación y usos locales de las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias (PMAC), y la comprensión del papel que desempeñan las PMAP en las estrategias de desarrollo local.

Las ventajas preponderantes para utilizar PMAPs, según los titulares de Ilha de Guaratiba, son: la confianza que tienen en el tratamiento; ser un medicamento barato y asequible, fácil de obtener; sin conservantes, saborizantes y pesticidas; con menos efectos secundarios; ligado a tus hábitos y bueno para el espíritu.

Las principales limitaciones al uso son: la correcta identificación de las especies y la correcta determinación de las dosis, relacionadas con la toxicidad de las plantas. La pérdida de conocimiento sobre las dosis y formas de uso, y también el sabor amargo que disgusta el paladar de algunas personas, se señalan como limitantes.

Las ventajas esenciales para producir PMAPs, desde el punto de vista de los titulares de Ilha de Guaratiba, son: la garantía de disponibilidad y facilidad de acceso a las plantas; no hay necesidad de comprar; garantía de procedencia; frescura; la calidad del producto; el placer que puede proporcionar el cultivo y la satisfacción de poder hacer el bien a los demás donando plantas medicinales.

Las mayores limitaciones para la producción destinada al autoconsumo son: la dificultad de controlar plagas y enfermedades; conocer las necesidades fisiológicas de la especie; el tiempo dedicado al trabajo y el cuidado constante para llevar a cabo los tratamientos culturales. Para establecer una producción a escala comercial las limitaciones estarían vinculadas a la necesidad de capacitación técnica, definir los parámetros para obtener la viabilidad económica del negocio, crear campañas de difusión de productos con el fin de llegar al mercado consumidor y tener acceso a la tierra para poder producir. Este es un reclamo de tierras de aquellos que no poseen las propiedades rurales.

Es posible afirmar que las hipótesis esbozadas fueron parcialmente confirmadas. La primera hipótesis fue parcialmente confirmada. En este estudio, el dominio del conocimiento sobre las PMAC en la localidad es ejercido predominantemente por personas con edades entre 50 y 79 años, quienes son las principales responsables de la identificación y determinación de las formas de uso, así como de su consumo. En el intervalo entre estas edades, se identificó el mayor contingente de titulares que presentaron las listas más numerosas de especies y sus usos asociados. La titular en el grupo de mayor edad, de 80 a 89 años, debido a las limitaciones causadas por la edad, hizo solo seis indicaciones, a diferencia de su hija que enumeró 55 especies y sus respectivos usos. Cuando se le pregunta de quién aprendió este conocimiento, responde rápidamente: "Con mi madre y con doña María" (D2). En el caso de los jóvenes, hay quienes hacen uso de plantas medicinales, "pero no como usaban los abuelos, del propio arbusto, que hoy en día ya no se ve" (D4).

A partir del conjunto de información cuantitativa y cualitativa recogida, basada en la percepción de los cuidadores-colaboradores locales y en el número de citas de especies realizadas en los diferentes grupos de edad, se aprecia una reducción en el número de especies citadas entre generaciones. Las principales pérdidas de conocimiento, según los colaboradores de la investigación, están relacionadas con especies ubicadas en zonas de difícil acceso a la población, bosques y áreas protegidas por la legislación ambiental.

La segunda hipótesis no fue confirmada, considerando que la comercialización de PMAC en los mercados institucionales y su introducción en el sistema público de salud local no son insipientes como se suponía, sino más bien inexistentes. El Programa Farmácia Viva aún no ha sido implementado en la unidad de salud local. Tampoco hay comercialización de PMAC a los mercados institucionales y no hay producción local de PMAC con fines comerciales, en escalas consideradas significativas por los propios entrevistados. Sin embargo, existe el cultivo de PMAC realizado por el grupo de informantes y dirigido al autoconsumo y venta ocasional.

Se confirmó la tercera hipótesis, con potencial para el desarrollo de productos comerciales tradicionales, que serían de interés para futuros estudios y la elaboración de estrategias de desarrollo local y generación de ingresos para la comunidad. Entre las 142 especies de PMAC citadas por los titulares, 51 se comercializan en los jardines, pero adquiridas de otros estados, y 09 especies se producen en estos establecimientos de manera secundaria, complementaria a la actividad económica principal (plantas ornamentales). Las especies más citadas en los jardines fueron: *Ocimum basilicum* (16), *Petroselinum crispum* (09) y *Rosmarinus officinalis* (09), todas pertenecientes a la lista de cuidadores.

Entre las especies mencionadas por los titulares, 42 (29,58%) están presentes en RENISUS, es decir, aquellas por las que existe interés por el desarrollo de cadenas productivas y 24 (16,90%) están incluidas en la lista actual de Productos Herbarios Tradicionales, productos de interés para la industria tradicional fitoterapia, demostrando así la veracidad de la tercera hipótesis.

**Palabras clave:** Plantas Medicinales. Cadenas de Valor. Zona de Amortiguación del PEPB.



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Área dos bairros da XXVI RP/RA – Guaratiba, anterior e a partir da Lei nº 6.601/2019.....	11
<b>Tabela 2.</b> Bairros, área e população da XXVI RP/RA – Guaratiba.....	11
<b>Tabela 3.</b> Participação percentual dos segmentos etários para a XXVI RP/RA - Guaratiba, em 2000 e 2010.....	12
<b>Tabela 4.</b> Participação percentual de empregos formais por atividade econômica, XXVI RP/RA - Guaratiba, 2016.....	13
<b>Tabela 5.</b> Número de alunos por escola de educação básica e por nível de ensino, em Ilha de Guaratiba, Rio de Janeiro/RJ.....	42
<b>Tabela 6.</b> Denominação do recurso e/ou produto segundo a sua complexidade.....	49
<b>Tabela 7.</b> Número de Espécies por Produto da PNPMF.....	53
<b>Tabela 8.</b> Linha do tempo das políticas públicas de PMF do Estado e município do RJ.....	56
<b>Tabela 9.</b> Origem dos hortos, tempo na atividade e tempo do proprietário/família em Ilha de Guaratiba.....	98
<b>Tabela 10.</b> Comparação da venda de PMACs e outros produtos, nos hortos de Ilha de Guaratiba, 2022.....	99
<b>Tabela 11.</b> Comparação entre a compra de PMACs e de plantas ornamentais nos hortos de Ilha de Guaratiba, 2022.....	100
<b>Tabela 12.</b> Comparação entre a atividade produtiva de PMACs e outras produções nos hortos de Ilha de Guaratiba, 2022.....	102
<b>Tabela 13.</b> PMACs mais citadas nos hortos, em Ilha de Guaratiba, 2022.....	103
<b>Tabela 14.</b> Caracterização dos detentores-colaboradores por gênero, raça/cor, religião e estado civil, Ilha de Guaratiba, 2023.....	105
<b>Tabela 15.</b> Caracterização dos detentores-colaboradores por escolaridade, faixa etária e tempo na localidade, Ilha de Guaratiba, 2023.....	106
<b>Tabela 16.</b> Caracterização dos detentores-colaboradores por vínculo com o meio rural, distribuição nas sub-regiões e local de coleta, Ilha de Guaratiba, 2023.....	107
<b>Tabela 17.</b> Pesquisas etnobotânicas no sertão carioca.....	109
<b>Tabela 18.</b> Modos locais de fazer uso das plantas medicinais.....	115
<b>Tabela 19.</b> Principais vantagens e limitações ao uso das plantas identificadas, Ilha de Guaratiba, 2023.....	124
<b>Tabela 20.</b> Principais vantagens e limitações de produzir PMACs, Ilha de Guaratiba, 2023.....	128
<b>Tabela 21.</b> Famílias botânicas mais citadas pelos detentores-colaboradores, Ilha de Guaratiba, 2023.....	130
<b>Tabela 22.</b> Espécies nativas citadas pelos detentores-colaboradores, Ilha de Guaratiba, 2023.....	132
<b>Tabela 23.</b> Espécies condimentares e aromáticas citadas, Ilha de Guaratiba, 2023.....	135
<b>Tabela 24.</b> Índices de concordância dos usos principais para PMACs, Ilha de Guaratiba, 2023.....	137
<b>Tabela 25.</b> Porcentagem de citações dos sistemas corporais tratados, Ilha de Guaratiba, 2023.....	141

<b>Tabela 26.</b> Plantas citadas nos hortos e pelos detentores-colaboradores, Ilha de Guaratiba, 2022. ....	142
<b>Tabela 27.</b> Espécies citadas pertencentes à RENISUS, Ilha de Guaratiba, 2023. ....	143
<b>Tabela 28.</b> Espécies citadas incluídas na lista dos produtos tradicionais fitoterápicos (PTF) Passíveis de Notificação na ANVISA, Ilha de Guaratiba, 2023. ....	145
<b>Tabela 29.</b> Relação das espécies citadas, origem, número de citações, domínio cultural, frequência de citação e índice de saliência composto, Ilha de Guaratiba, 2023.....	178
<b>Tabela 30.</b> Espécies citadas de acordo com a finalidade de uso, forma de uso, parte utilizada e número de informantes que citam o uso, Ilha de Guaratiba, 2023. ....	188

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Áreas de planejamento, regiões de planejamento e bairros do município do Rio de Janeiro, segundo a Lei Complementar nº 111/2011. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	9
<b>Figura 2.</b> Delimitação do bairro Ilha de Guaratiba – anexo único. Fonte: Rio de Janeiro (Município), 2019b. ....	10
<b>Figura 3.</b> Bairros da XXVI RP/RA de Guaratiba, Rio de Janeiro/RJ. Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Rio de Janeiro (Município), DATA.RIO, 2022c. ....	10
<b>Figura 4.</b> Densidade populacional líquida do município do Rio de Janeiro, destaque para XXVI RP/RA – Guaratiba, 2010. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	12
<b>Figura 5.</b> Relação entre o número de empregos formais e o número da população adulta na XXVI RP/RA – Guaratiba, 2016. Fonte: Elaborado pela Autora com dados de: Rio de Janeiro, Município, 2018b. ....	13
<b>Figura 6.</b> Estabelecimentos por setor de atividade econômica no Município do Rio de Janeiro, com destaque para XXVI RP/RA Guaratiba, 2016. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	14
<b>Figura 7.</b> Renda média, com destaque para XXVI RP/RA Guaratiba, para o ano de 2010. Obs.: Renda = total do rendimento mensal dos responsáveis pela família / Número de pessoas responsáveis com rendimento positivo. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	14
<b>Figura 8.</b> Cobertura vegetal e uso das terras do município do Rio de Janeiro, em 2016. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	16
<b>Figura 9.</b> Hidrografia e sub-bacias hidrográficas, com detalhe para XXVI RP/RA – Guaratiba. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	18
<b>Figura 10.</b> Áreas acima da cota de 100 m, destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2022b. ....	19
<b>Figura 11.</b> Áreas protegidas, destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	20
<b>Figura 12.</b> Localização da reserva biológica estadual de Guaratiba. Fonte: Adaptado de Instituto Estadual do Ambiente ([20-?]c). ....	21
<b>Figura 13.</b> Localização do parque estadual da Pedra Branca. Fonte: Adaptado de Instituto Estadual do Ambiente ([20-?]a). ....	23
<b>Figura 14.</b> Áreas de restrição à ocupação, com destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba, em 2017. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a. ....	25
<b>Figura 15.</b> O Sertão Carioca, por Magalhães Corrêa. Fonte: Franco e Drummond (2005). ...	31
<b>Figura 16.</b> A tropa de banana, desenho de Magalhães Corrêa. Fonte: Corrêa (1936). ....	34
<b>Figura 17.</b> Agricultor nos caminhos do Maciço da Pedra Branca. Fonte e foto: Cáceres (2019). ....	34
<b>Figura 18.</b> Bananal, em 1958. Fonte: IBGE, 2017. ....	35
<b>Figura 19.</b> Área de bananal em substituição por plantas ornamentais, Ilha de Guaratiba, 2022. Fonte: Arquivo pessoal, 2022. ....	36
<b>Figura 20.</b> Morro da Ilha, Ilha de Guaratiba, RJ. Fonte: Barbosa (2020). ....	37

<b>Figura 21.</b> Morro da plantação da Fazenda Modelo, fotografia de Aristogiton Malta, em 30 junho de 1930 (Acervo do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro - AGCRJ). Fonte: Mota (2006). .....	39
<b>Figura 22.</b> Feira livre do Rio de Janeiro, em 1958. Fonte: IBGE (2017).....	40
<b>Figura 23.</b> Fluxo de produção, transformação e dispensação da planta medicinal ao medicamento fitoterápico. Fonte: Elaborado pela Autora.....	51
<b>Figura 24.</b> Diferentes limites de Ilha de Guaratiba e a área de pesquisa. Fonte: Arquivo pessoal (2022).....	84
<b>Figura 25.</b> Rede de relações associada à Bola de Neve. Fonte: Elaborado pela Autora. ....	87
<b>Figura 26.</b> Rotas principais de pesquisa. Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado do Google Earth.....	89
<b>Figura 27.</b> Setor de PMACs em Horto de Ilha de Guaratiba, 2022. Fonte: Arquivo pessoal. ....	100
<b>Figura 28.</b> Curva de rarefação das espécies citadas nos hortos, Ilha de Guaratiba, 2022. Fonte: Elaborado pela Autora. ....	103
<b>Figura 29.</b> Ciclo do conhecimento sobre as plantas medicinais. Fonte: Elaborado pela Autora. ....	121
<b>Figura 30.</b> Curva de rarefação das espécies citadas pelos detentores-colaboradores. Fonte: Elaborado pela Autora. ....	129
<b>Figura 31.</b> Atividades na EM Narcisa Amália, Ilha de Guaratiba, 2022-2023. Fonte: Elaborado pela Autora com fotos de arquivo pessoal. ....	148
<b>Figura 32.</b> Atividades na EM Leôncio Corrêa, Ilha de Guaratiba, 2022. Fonte: Elaborado pela Autora com fotos de arquivo pessoal.....	149

## LISTA DE SIGLAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
ACS - Agentes Comunitários de Saúde  
AEIA - Área de Especial Interesse Ambiental  
AEITUR - Área de Especial Interesse Turístico  
APA - Área de Proteção Ambiental  
AIA - Áreas de Interesse Agrícola  
AP - Áreas de Planejamento  
ABFIT - Associação Brasileira de Fitoterapia  
ABIO - Associação de Agricultores Biológicos do Rio de Janeiro  
ALCRI-JPA - Associação dos Agricultores e Criadores de Jacarepaguá  
AGROPRATA - Associação dos Agricultores Orgânicos da Pedra Branca  
AGROVARGEM - Associação dos Agricultores Orgânicos de Vargem Grande  
APAPG - Associação dos Pescadores e Aquicultores da Pedra de Guaratiba  
AGCRJ - Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro  
APLs - Arranjos Produtivos Locais  
BPF - Boas Práticas na Fabricação  
CFMA - Campus Fiocruz da Mata Atlântica  
CEME - Central de Medicamentos do Ministério da Saúde  
CEASA - Central Estadual de Abastecimento  
CAEx - Centro de Avaliações do Exército  
CRAS - Centro de Referência de Assistência Social  
CREAS - Centro de Referência Especializado de Assistência Social  
CIEP 326 - Centro Integrado de Educação Pública 326 – Roberto Burle Marx  
CTAA - Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos  
CMS - Centro Municipal de Saúde  
CTEx - Centro Tecnológico do Exército  
CAAE - Certificado de Apresentação de Apreciação Ética  
CF - Clínicas da Família  
CIPLAN - Comissão Interministerial de Planejamento  
CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos  
COMAFITO - Comissão Técnica Multidisciplinar de Elaboração e Atualização da Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos  
CEP - Comitê(s) de Ética em Pesquisa  
CEP/UNIG - Comitê de Ética Científica da Universidade Iguazu

CEP/SMS-RJ - Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde  
COBAL - Companhia Brasileira de Alimentos  
CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo  
CTA - Conhecimento Tradicional Associado  
CUP - Concordância de Uso Principal  
CUPc - Concordância de Uso Principal Corrigida  
CEPLAM - Conselho Estadual de Plantas Medicinais  
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CNS - Conselho Nacional de Saúde  
COOPERACRE - Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre  
COOP-PROALT - Cooperativa de Produção e Trabalho dos Produtores e Trabalhadores do Médio Paraíba  
COFID - Coordenação de Fitoterápicos, Dinamizados e Nodificados  
DTS - Desenvolvimento Territorial Sustentável  
DRP - Diagnóstico Rápido Participativo  
DIBAP - Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas  
EaD - Educação à Distância  
EJA - Educação de Jovens e Adultos  
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
EM - Escola Municipal  
ESF - Estratégia Saúde da Família  
FECOMÉRCIO - Federação do Comércio do Rio de Janeiro  
FFFB - Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira  
FAPUR - Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
FDL - Folha de Defumação Líquida  
FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro  
FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz  
GECIS - Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde  
HFGUA - Horto Florestal de Guaratiba  
IR - Importância Relativa  
IBA - Important Bird and Biodiversity Area  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IPP - Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos  
IPTU - Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana

S - Índices de Saliência de Smith

ICEMC - Informantes que Citaram a Espécie Mais Citada.

ICUP - Informantes que Citam Usos Principais

ICUE - Informantes que Citam Usos para a Espécie

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

INEA - Instituto Estadual do Ambiente

IFRJ - Instituto Federal do Rio de Janeiro

IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura

IPP - Instituto Pereira Passos

IN - Instrução Normativa

LOM - Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro

MCA - Medicina Complementar Alternativa

MT - Medicina Tradicional

MEMENTO - Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MS - Ministério da Saúde

MAPA - Ministério de Agricultura Pesca e Abastecimento

NGBS - Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONG - Organização Não Governamental

PEPB - Parque Estadual da Pedra Branca

PEPB - Parque Estadual da Pedra Branca

PNM - Parque Natural Municipal

PG - Patrimônio Genético

PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro

PMAC - Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares

PAF - Plataforma Agroecológica de Fitomedicamentos

PNPMF - Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

PNPIC - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS

PAM - Posto de Atendimento Médico Estadual

PCS - Práticas Complementares de Saúde

PTF - Produtos Tradicionais Fitoterápicos

PPPM - Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais  
PPMF - Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia  
PROPLAM - Programa Estadual de Plantas Medicinais  
PSF - Programa Saúde da Família  
PLC - Projeto de Lei Complementar  
PROFITO - Projeto Plantas Medicinais como Alternativa Agroecológica para as Comunidades do Maciço da Pedra Branca  
ROP - Rank de Prioridade de Ordenamento  
Rede-CAU - Rede Ecológica de Agricultura Urbana  
RA - Regiões Administrativas  
RP - Regiões de Planejamento  
REMUME - Relação Municipal de Medicamentos  
RENAME - Relação Nacional de Medicamentos Essenciais  
RENISUS - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS  
RENAFITO - Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos  
RBG/Rebio - Reserva Biológica de Guaratiba  
RBG - Reserva Biológica Estadual de Guaratiba  
RDC - Resolução da Diretoria Colegiada  
SECIS - Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social  
SEA - Secretaria de Estado do Ambiente  
SMAC - Secretaria Municipal de Meio Ambiente  
SMPDA - Secretaria Municipal de Promoção e Defesa dos Animais  
SMS - Secretaria Municipal de Saúde  
SMSDC-RJ - Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro  
SEBRAE/RJ - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio de Janeiro  
SIUP - Serviços Industriais de Utilidade Pública  
SindRio - Sindicato de Hotéis, Bares e Restaurantes  
SAF - Sistemas Agroflorestais  
SNRF/RedesFito - Sistema Nacional das RedesFito  
SisGen - Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado  
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
SUS - Sistema Único de Saúde  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
BRT - Transporte Rápido por Ônibus  
UBSF - Unidades Básicas de Saúde da Família



UC - Unidade de Conservação

UCI - Unidade de Conservação Integral

UP - Unidade de Planejamento

UPE - Unidade de Planejamento Especial

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFF - Universidade Federal Fluminense

UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

UNIG - Universidade Iguazu

XXVI RP/RA Guaratiba - XXVI Região de Planejamento e Administrativa de Guaratiba

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PESQUISA E DE SEUS COLABORADORES .....	7
2.1. O Contexto Microrregional.....	7
2.2. Organização da XXVI Região e Caracterização Socioeconômica .....	9
2.3. Solos e Vegetação .....	15
2.4. Bacia Hidrográfica .....	17
2.5. A Baía de Sepetiba e a Restinga da Marambaia .....	18
2.6. Unidades de Conservação (UCs) .....	19
2.6.1. A reserva biológica estadual de Guaratiba (RBG/Rebio) .....	20
2.6.2. O parque estadual da Pedra Branca (PEPB) .....	21
2.6.3. Outras unidades de conservação .....	23
2.7. Vocação Agrícola e Turística .....	25
2.8. Cultura .....	27
2.9. Um Pouco da História Local.....	28
2.10. O Sertão Carioca.....	31
2.11. Uma Ilha Cercada de Morros.....	37
2.11.1. Equipamentos públicos .....	41
2.11.2. Ser guaratibano.....	43
3. POLÍTICAS PÚBLICAS, ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA E ETNOBOTÂNICA: INTERFACES TEMÁTICAS COM A PESQUISA.....	45
3.1 O Marco Legal das Plantas Medicinais na Política Pública Brasileira.....	45
3.1.1. Programa estadual de plantas medicinais e programa municipal de fitoterapia do Rio de Janeiro.....	55
3.2. Das Cadeias Produtivas e de Valor aos APLs: a Busca pelas Vantagens Competitivas e o Desenvolvimento Local Sustentável.....	58
3.2.1. Cadeia produtiva e cadeia de valor .....	58
3.2.2. Desenvolvimento local.....	64
3.2.3. Arranjo produtivo local (APL).....	66
3.2.4. APLs de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil.....	68
3.2.5. O caso do APL de Volta Redonda .....	69
3.2.6. O caso do APL do PROFITO .....	70
3.3. Os Usos das PMACs pela População Próxima à Área de Pesquisa.....	73
3.3.1. Etnobotânica no entorno da APA da Serra da Capoeira Grande .....	73
3.3.2. Etnobotânica no maciço da Pedra Branca, em Vargem Grande .....	76
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	80
4.1. O Campo de Pesquisa e os Aspectos Legais Inerentes .....	80
4.2. Abordagem Interdisciplinar .....	81
4.3. Pesquisa Quali-quantitativa.....	81
4.4. Pesquisa Bibliográfica .....	82
4.5. Delimitação da Área de Pesquisa.....	82
4.6. A Fase da Pesquisa Exploratória .....	84

4.6.1. A rede de relações formada.....	86
4.6.2. A pesquisa nos hortos .....	87
4.6.3. As rotas da pesquisa.....	88
4.7. O Trabalho de Campo.....	89
4.7.1. O método Bola de Neve e os colaboradores da pesquisa.....	90
4.7.2. Entrevistas .....	90
4.7.3. As listagens livres .....	91
4.7.4. A coleta de material vegetal e a herborização.....	91
4.8. Fase de Análise .....	92
4.8.1. Análise das entrevistas .....	92
4.8.2. A análise das listas livres, o Índice de Saliência e o Domínio Cultural.....	93
4.8.3. A concordância de uso principal (CUP) .....	94
4.9. As Atividades de Devolutiva e a Comunicação dos Resultados .....	95
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	96
5.1. A Pesquisa Exploratória.....	96
5.1.1. Hortos: origem e tempo na localidade .....	97
5.1.2. Venda de PMACs.....	99
5.1.3. Compra de PMACs .....	100
5.1.4. Produção de PMACs.....	101
5.1.5. As espécies encontradas nos hortos .....	103
5.2. Caracterização dos Detentores-Colaboradores e suas Perspectivas sobre as PMACs na Localidade.....	104
5.2.1. Dando voz aos detentores-colaboradores.....	110
5.2.2. A inserção dos detentores-colaboradores no contexto histórico e de desenvolvimento local.....	110
5.2.3. Os principais detentores-colaboradores e formas de manutenção e propagação do conhecimento .....	113
5.2.4. Principais vantagens e limitações ao uso das plantas identificadas .....	121
5.2.5. Identificação da inserção local das PMACs como elo de uma cadeia produtiva ou de valor: aquisição, produção, destinação ou comercialização, organização e capacitação .....	124
5.2.6. Registro do conhecimento dos detentores-colaboradores de Ilha de Guartiba ...	129
5.2.7. Famílias e espécies citadas, origem, domínio cultural, frequência e índice de saliência composto .....	129
5.2.8. Usos conferidos pelos detentores-colaboradores às espécies no local.....	134
5.2.9. Comparação entre o levantamento das plantas de uso local e possíveis elos de uma cadeia produtiva ou de valor de PMACs na localidade .....	141
5.3. As Atividades da Devolutiva .....	147
6. CONCLUSÕES .....	151
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	154
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	156
9. APÊNDICES .....	178
10. ANEXOS.....	208

## 1. INTRODUÇÃO

Esta é uma pesquisa interdisciplinar, predominantemente qualitativa, realizada com etapas de campo, incluindo métodos etnobotânicos e, portanto, pertencente ao campo das etnociências. Seu tema aborda o papel que as Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares (PMACs) desempenham nas estratégias de desenvolvimento local. O problema de pesquisa consiste em refletir sobre os usos potenciais dessa biodiversidade, tendo em vista alternativas para um desenvolvimento local sustentável, dos pontos de vista ambiental, social e econômico, e que favoreça as comunidades tradicionalmente estabelecidas na localidade, considerando a acelerada urbanização existente. O objeto do estudo, portanto, se trata dos usos conferidos às PMACs pelos informantes colaboradores deste trabalho, a fim de identificar o papel que elas desempenham, e o potencial estratégico que possuem para estimular essa perspectiva de desenvolvimento em Ilha de Guaratiba, no município do Rio de Janeiro/RJ.

A localidade revela sua importância e vocação perante uma escala microrregional, ligada ao planejamento territorial municipal. A XXVI Região de Planejamento e Administrativa de Guaratiba, do município do Rio de Janeiro/RJ, é composta pelos bairros de Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Ilha de Guaratiba. É uma Área de Especial Interesse Turístico (AEITUR) e também de Interesse Agrícola (AIA-6), onde está localizado um polo de plantas ornamentais. É uma região intensamente afetada pela especulação imobiliária e pela expansão urbana, com os diversos problemas socioambientais a ela associados. Está contida na Faixa Costeira, apresentando vegetação de restinga nas baixadas alagadas e florestas, típicas da Mata Atlântica, nas áreas elevadas, como no Maciço da Pedra Branca. A região abriga diversas Unidades de Conservação, como o Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) e a Reserva Biológica Estadual de Guaratiba (RBG), entre outros. A delimitação da área de pesquisa foi traçada seguindo os limites da área afetiva do bairro Ilha de Guaratiba (FERNANDES, 2010), que é demarcada por fronteiras culturais, e nomeada desta forma pela população local. Dentro dos limites afetivos, foram excluídas as áreas acima da cota de altitude de 100 m, reservadas ao PEPB pela legislação ambiental.

A metodologia de pesquisa englobou fases de campo (GIL, 2008), incluindo entrevistas semiestruturadas, listas livres (QUINLAN, 2018) e coletas botânicas realizadas em percursos guiados. Para constituir a amostragem, foram combinados o método Bola de Neve (GOODMAN, 1961; OURIVES; CARNIELLO, 2018) com um conjunto de indicações realizadas por meio de uma Rede de Relações (BADKE et al., 2011) formada à medida que a pesquisa avançava. No total, foram realizadas 16 entrevistas com agricultores e seus descendentes, detentores dos conhecimentos tradicionais acessados e que colaboraram com esta pesquisa.

Entre os resultados etnobotânicos obtidos estão os Índices de Saliência de Smith (S) (QUINLAN, 2005, 2018) e o Domínio Cultural (BALÉE, 2010). Também foram determinadas as Concordâncias de Uso Principal (CUP) (AMOROZO; GÉLY, 1988) e os principais sistemas corporais tratados. Os resultados das entrevistas foram organizados em categorias temáticas e serviram à descrição dos participantes (BADKE et al., 2011; FRANÇA et al., 2008).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética Científica da Universidade Iguazu (UNIG)/CEP-CONEP Sistema Plataforma Brasil (CAAE 56502522.4.0000.8044) e registrada no SISGEN (Certificado de Regularidade de Acesso, Registro no A267F63).

A diferença entre plantas medicinais, aromáticas e condimentares se dá em decorrência de seus usos principais. Enquanto as plantas medicinais são empregadas na

prevenção, alívio e cura de doenças, as condimentares servem para conferir sabor e cor aos alimentos e as aromáticas são utilizadas para a aromatização de produtos de higiene, limpeza, cosméticos, insumos agropecuários, medicamentos, alimentos e outros. No entanto, há espécies que se enquadram nas três categorias (SENAR, 2017). Recorrentemente os detentores do conhecimento tradicional, colaboradores desta pesquisa, indagavam se o interesse era sobre ervas “para remédio ou para tempero”.

As três categorias de uso podem ser aplicadas à produção voltada ao consumo doméstico, assim como à produção comercial em diferentes escalas, desde o atendimento a mercados locais, por exemplo em feiras ou farmácias de manipulação, ou à indústria (SENAR, 2017). Desta forma, é possível se pensar em produtos finais ou produtos intermediários, como óleos essenciais e extratos vegetais, comercializados como insumos industriais. Como se tratam de atividades que necessitam de grande quantidade de mão-de-obra e proporcionam boa rentabilidade, principalmente quando agregam valor pela agroindustrialização, se configuram como uma oportunidade de trabalho e renda para a agricultura familiar. Tendo em vista que o valor das plantas medicinais, aromáticas ou condimentares está relacionado ao seu teor de óleos essenciais e princípios ativos, e que este teor está diretamente relacionado ao manejo e outros fatores de produção, surgem as ‘Boas Práticas de Produção’ que são um conjunto de recomendações que foram definidas em diálogo entre os atores das diferentes cadeias produtivas de PMACs, com o objetivo de orientar os produtores para atender à qualidade que a indústria e os consumidores finais desejam (CORRÊA JÚNIOR; SCHEFFER, 2013).

Dentre as três categorias de uso investigadas, Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares (PMACs), neste trabalho a categoria plantas medicinais ocupou uma posição de destaque, tendo em vista a sua importância social, econômica e a ampla construção histórica que envolve seu marco regulatório. A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1991) considera que as práticas terapêuticas tradicionais, entre elas o uso das plantas medicinais, são um legado cultural de vários povos. Essas práticas existem há centenas de anos, são anteriores à medicina moderna e permanecem em uso, em vários países, até a atualidade. Parte da população mundial depende, em diferentes níveis, da medicina tradicional e das plantas medicinais para a manutenção da saúde. A OMS aponta a importância de integrar os remédios tradicionais às políticas nacionais de regulamentação farmacêutica e diversos países têm interesse em utilizar a medicina tradicional nos sistemas de saúde.

Verifica-se um aumento na demanda por plantas medicinais e fitoterápicos como alternativa aos medicamentos convencionais, em parte devido aos seus altos preços, aos efeitos colaterais decorrentes de sua utilização e em alguns casos à menor efetividade nos tratamentos. Concomitantemente o setor produtivo cresce, impulsionado pelas atividades da agricultura familiar e de outros segmentos agrícolas, quer seja por meio da produção ou do extrativismo de matéria prima, que da mesma forma são estimulados pelo aumento da demanda, visando o mercado interno ou externo; além dos setores da pesquisa e da indústria de fármacos que participam dessa cadeia produtiva, e que também crescem (BORGES; SALES, 2018; CORRÊA JÚNIOR; SCHEFFER, 2014; SILVA; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2008).

Devido à sua grande diversidade biológica e cultural, o Brasil detém aptidão para a produção de plantas medicinais e para a fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos, dispondo de um acúmulo de conhecimentos e tecnologias tradicionais sobre o manejo e uso de plantas medicinais e potencial tecnológico para desenvolver um modelo próprio de uso de plantas medicinais na saúde, com uso sustentável da biodiversidade e respeito aos compromissos internacionais (BRASIL, 2006b; CORRÊA JÚNIOR; SCHEFFER, 2014).

No Brasil, estima-se que o mercado de fitoterápicos gire em torno de US\$ 160 milhões por ano (BORGES; SALES, 2018). Mas apesar da sua enorme biodiversidade, o nível de

competitividade internacional da cadeia produtiva de plantas medicinais brasileira é baixo, e o país se coloca nesse mercado como importador, em todos os segmentos da cadeia. Segundo Castro e Albiero (2016), 80% da matéria prima utilizada pela indústria farmacêutica brasileira, avaliada no seu trabalho, era advinda de importação, e apenas 20% proveniente de produtores brasileiros. É esperada uma melhora no ambiente para a produção e comercialização de fitoterápicos brasileiros, desde o estabelecimento da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 26/2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2014b), que criou a categoria de Produtos Tradicionais Fitoterápicos (PTF), simplificando a obtenção de registros para a sua fabricação pela indústria de fitomedicamentos, inclusive pelas próprias comunidades detentoras desse conhecimento, por meio de suas organizações (RODRIGUES, 2016).

Em 2016, a RDC 26/2014, lei vigente, foi alterada pela RDC 105 no aspecto que versa sobre a isenção de análise de resíduos de agrotóxicos para os fitoterápicos registrados, obtidos de vegetais de produção orgânica (BRASIL, 2016a). Com o lançamento da 2ª Edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (FFFB) (ANVISA, 2021a) aumenta a lista de Produtos Tradicionais Fitoterápicos que podem ser notificados à ANVISA (2021c).

Apesar da antiguidade e importância social, econômica e ambiental desses saberes tradicionais, a literatura científica aponta a existência de diversos processos de perda de conhecimentos tradicionais relacionados à identificação, produção e usos de espécies vegetais por comunidades tradicionais do campo e seus descendentes nas cidades, quer seja pelo desaparecimento de espécies ou pela perda de práticas culturais, como por exemplo a mudança nos costumes e hábitos alimentares (CAMARGO et al., 2017; MIRANDA, 2012; OURIVES; CARNIELLO, 2018; PARENTE; ROSA, 2001; TOMCHINSKY; MING, 2019).

Há plantas presentes em relatos históricos do período pré-colonial brasileiro que caíram em desuso, quer seja pelo tabu por terem sido utilizadas em situações de carência de alimentos, ou por serem grativamente substituídas por espécies exóticas. Também há aquelas que são mantidas devido apenas ao consumo regional, pouco ou raramente encontradas em mercados (MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2014; TOMCHINSKY; MING, 2019).

Martinelli (2020) relata essa erosão de conhecimentos como um epistemicídio, causado pelo extermínio das populações detentoras desse conhecimento, pela inferiorização, apagamento e apropriação das culturas dos povos originários, utilizados como meios de transporte e fonte de informações em expedições científicas históricas, porém sem o devido reconhecimento e valorização de suas sabedorias. Desta forma, é preciso dizer que a própria ciência colaborou com essa perda de conhecimentos.

Além disso, no decorrer do desenvolvimento econômico, o processo de simplificação dos agroecossistemas foi acelerado, ocasionando erosão genética, perda da biodiversidade agrícola e dos conhecimentos a ela associados (MIRANDA, 2012). Com a diminuição das práticas culturais de manejo das roças, os modos de vida são modificados ao longo dos anos, havendo impacto no etnoconhecimento associado a essas práticas (OURIVES; CARNIELLO, 2018, p. 273). Camargo et al. (2017) registraram em seus estudos relacionados à conservação *on farm* da biodiversidade, a falta de envolvimento da juventude no trabalho dos pais, que seria importante para sua manutenção.

Entre as causas dessas perdas ambientais e culturais podem ser citados o modelo de desenvolvimento desigual, o crescimento urbano desordenado, a estrutura agrária concentradora de terras e recursos naturais; a adoção do modelo de produção agrícola da Revolução Verde, o avanço da produção de *commodities*, a pressão dos mercados globais entre outros (CAPORAL; COSTABEBER, 2004). Todos esses elementos levam ao êxodo rural, à masculinização e envelhecimento da população do campo (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1999), ou seja, um conjunto de danos socioambientais que afetam o

conjunto das sociedades. Por outro lado, a compreensão sobre esses fenômenos têm levado à busca de estratégias políticas e tecnológicas para a sua superação e manutenção das populações do campo (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; SABOURIN; NIEDERLE, 2017; SCHMITT, 2017; SCHMITT; KATO, 2017).

É notória a importância dos conhecimentos tradicionais e de seus sistemas de produção agrícola na geração e conservação da diversidade agrícola (MIRANDA, 2012) e da biodiversidade. Esses conhecimentos enriquecem o debate sobre o uso e manutenção dessa biodiversidade, e subsidiam o conhecimento e o reconhecimento do potencial terapêutico contido em elementos da flora, que se constitui como um objeto de interesse para pesquisas básicas e aplicadas. Numa perspectiva econômica, eles contribuem para que possa haver uma valorização do patrimônio genético e para que haja desenvolvimento socioeconômico (BORSATO et al., 2009).

Diversos trabalhos vêm sendo feitos a fim de registrar os conhecimentos tradicionais associados ao acesso à biodiversidade (AMOROZO, 2002; AMOROZO; GÉLY, 1988; BORGES; PEIXOTO, 2009; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; FUCK et al., 2005; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; MENINI NETO, 2012; OLIVEIRA; MARCHESE et al., 2009; PARENTE; ROSA, 2001; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; VIANA, 2019). No entanto, ao se considerar todo o potencial da biodiversidade brasileira a ser pesquisado, tanto no presente quanto o que é possível ser recuperado do passado, fica evidente a dimensão do desconhecimento sobre a flora nacional (MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2014). Tendo em vista a intensidade e a velocidade da perda de biodiversidade e dos conhecimentos associados a ela, todos os esforços são válidos nessa tarefa, que apesar de importante e valiosa não recuperará o que já foi perdido (MARTINELLI, 2019).

No sentido de colaborar com a investigação científica e o registro dos conhecimentos tradicionais a respeito dos usos da flora, que detém simultaneamente dimensões sociais, ambientais e econômicas, a etnobotânica tem se mostrado como um instrumento adequado à aproximação interdisciplinar necessária para captar essas dimensões a partir da complexidade em que elas se apresentam, visando o seu entendimento, assim como o vislumbre de caminhos para um desenvolvimento sustentável, como destacado por Alexiades (2010):

La etnobotánica, ciencia que estudia la relación entre los seres humanos y su ambiente vegetal, atraviesa un periodo de resurgimiento y revitalización en el Brasil, Latinoamérica y el mundo entero. Dicho renacimiento se debe en parte a la vocación de la etnobotánica hacia la multidisciplinaridad y la multiculturalidad, elementos claves para abordar los complejos problemas medioambientales y sociales que acechan a la sociedad humana actualmente. La posición privilegiada de la etnobotánica como herramienta para entender las interrelaciones entre la diversidad biológica y la diversidad cultural, y para esbozar caminos hacia el desarrollo sostenible, implica, sin embargo, importantes retos epistemológicos, conceptuales, filosóficos, éticos, metodológicos, institucionales y políticos (ALEXIADES, 2010, p.17).

Trabalhos de pesquisa etnobotânica podem ser úteis aos avanços das cadeias produtivas e de valor de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares (PMAC), assim como podem contribuir para a geração de alternativas de conservação da biodiversidade associadas ao desenvolvimento local, com geração de renda para populações locais e com a elaboração de políticas públicas, em especial as do campo da saúde (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

Essas alternativas visam colaborar com a conservação do patrimônio genético, com o desenvolvimento socioeconômico local e dos detentores desse conhecimento (BORSATO et al., 2009; CAMARGO et al., 2017; MIRANDA, 2012; OURIVES; CARNIELLO, 2018). Desta forma, é importante pensá-las a fim de resguardar esses conhecimentos a partir da manutenção dos próprios modos de vida a eles associados, tendo em vista que, em grande parte, foram esses modos de vida que mantiveram os conhecimentos tradicionais existindo, assim como o patrimônio genético mantido *in situ*.

A importância desse trabalho está em colaborar com o registro de conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, assim como contribuir com a reflexão sobre estratégias de desenvolvimento local que considerem a manutenção desses saberes, assim como sejam capazes de valorizar os modos de vida ligados a eles.

Entre as questões iniciais que motivaram o desenvolvimento desta pesquisa estão as dúvidas sobre se haveria conhecimentos sobre PMACs na localidade que estivessem se perdendo? Quais seriam esses conhecimentos? Como os jovens teriam acesso à eles? Quais seriam as plantas associados ligadas a esses saberes? Os agricultores existentes na localidade estariam fazendo parte de uma cadeia de valor de PMACs? Qual a compreensão e participação desse grupo nas políticas públicas associadas às PMACs? Quais as vantagens e limitações encontradas para efetivar essa participação? Essas questões foram em parte modificadas ao longo da pesquisa.

Foram levantadas três hipóteses. A primeira foi que o principal grupo detentor dos conhecimento sobre PMACs, ou os guardiões desse conhecimento, seria predominantemente composto por pessoas em faixas etárias mais avançada, sendo estes os principais responsáveis pela correta identificação, determinação das formas de uso e também pelo seu consumo. A segunda hipótese levantada foi que a comercialização de PMACs em mercados institucionais e sua introdução no sistema público de saúde local seriam insipientes. A terceira hipótese proposta foi que existiriam, no âmbito do conhecimento acessado, espécies com potencial para o desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de produtos comerciais tradicionais, que interessariam a estudos futuros e à possibilidade de elaboração de estratégias de desenvolvimento local e geração de renda às comunidades.

O objetivo geral deste trabalho é:

Identificar o papel que as PMACs desempenham na atualidade e potencialidades futuras, frente às estratégias de desenvolvimento da localidade de Ilha de Guaratiba, no município do Rio de Janeiro/RJ.

Seus objetivos específicos são:

- a) Compreender como os agricultores e seus descendentes se inserem no contexto histórico e de desenvolvimento local;
- b) Identificar o principal grupo etário de detentores do conhecimento sobre PMACs, no local;
- c) Registrar as PMACs acessadas, assim como os usos e formas de uso conferidos a elas;
- d) Determinar os Índices de Saliência de Smith, o Domínio Cultural e a Concordância de Uso Principal (CUP) para as espécies informadas;
- e) Identificar as principais vantagens e limitações ao uso e destinação das plantas identificadas;
- f) Identificar a inserção local das PMACs como elo de uma cadeia produtiva ou de valor;
- g) Correlacionar os usos locais das PMACs com os elos da cadeia produtiva e de valor de PMACs na localidade;



**h) Promover atividades de devolutiva da pesquisa junto à comunidade local.**

Após esta introdução, o trabalho está organizado em três capítulos teóricos, realizados por meio de pesquisa bibliográfica.

O primeiro capítulo, ‘Caracterização da Área de Pesquisa e de seus Colaboradores’, aborda o contexto histórico e de desenvolvimento local, e se constitui em um diagnóstico socioambiental que visa uma aproximação à área de estudo, a fim de compreender a complexidade local e microrregional, assim como delimitar a área da pesquisa e o universo dos informantes, trazendo os elementos para compreender quem são os detentores do conhecimento tradicional nesta localidade e como se inserem no contexto sociohistórico local.

O segundo capítulo, intitulado ‘Políticas Públicas, Organização Produtiva e Etnobotânica: interfaces temáticas com a pesquisa’, traz uma revisão sobre alguns dos principais temas e conceitos relacionados às plantas medicinais, aromáticas e condimentares, necessários ao desenvolvimento e discussão realizados no trabalho. Aborda temas como o marco legal das plantas medicinais nas políticas públicas brasileiras, ressaltando aspectos nacionais, estaduais e municipais. Traz os conceitos de cadeia produtiva, cadeia de valor, Arranjos Produtivos Locais (APLs) e desenvolvimento local. Também traz dois estudos de caso que ajudam a compreender a aplicabilidade prática desses conceitos. Além disso, aborda os usos das PMACs realizados pela população nas áreas próximas à área de estudo, por meio de duas pesquisas de referência, a fim de possibilitar uma comparação com os resultados obtidos.

O terceiro capítulo, ‘Procedimentos Metodológicos’, trata das escolhas e percursos metodológicos efetivamente empregados para a consecução da pesquisa, e discorre sobre as metodologias utilizadas, a fim de fundamentar as escolhas realizadas.

Após estes três capítulos teóricos são apresentados os ‘Resultados e Discussão’ dos dados qualiquantitativos, seguidos pelas ‘Considerações Finais’ relacionadas aos objetivos da pesquisa e considerações adicionais, que foram possíveis de realizar em função da riqueza de informações levantadas.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE PESQUISA E DE SEUS COLABORADORES

### 2.1. O Contexto Microrregional<sup>1</sup>

Este Capítulo parte de um diagnóstico socioambiental realizado por pesquisa bibliográfica, que engloba aspectos geográficos e econômicos mais objetivos, e gradativamente conduz a uma construção sócio-histórica mais subjetiva, procurando favorecer uma imersão capaz de captar, ao menos em parte, a complexidade local. Visa realizar uma aproximação em relação à área de estudo, Ilha de Guaratiba, assim como delimitar o universo dos informantes, contextualizando o trabalho numa abordagem territorial.

A apresentação da configuração microrregional que cerca a localidade, demonstra a sua importância, dada à complexidade desse território, que conjuga questões ambientais e econômicas de forma gritante. É um território onde não existem meios termos, existem excessos: tanto a importância ambiental quanto a econômica são evidentes, assim como o descaso com os espaços públicos. Nele também é possível transitar do presente ao passado em pouquíssimas horas, em um verdadeiro túnel do tempo, que literalmente perfura a Serra Geral de Guaratiba, ou Serra da Grota Funda. Esta serra pertence ao Maciço da Pedra Branca e separa Guaratiba do Recreio dos Bandeirantes (BARBOSA, 2020). De um lado, a porta de entrada da agitação da enorme metrópole, de expressão mundial. Do outro lado, um vale resguardado, no que foi possível, pelas legislações ambientais e por seus moradores mais antigos, famílias que criaram vínculos afetivos e de pertencimento com a localidade.

São muitas Guaratibas e isso dificulta o entendimento sobre a área de estudo. Para distingui-las é preciso conhecer a organização administrativa e de planejamento do município do Rio de Janeiro/RJ.

A Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro (LOM), de 5 de abril de 1990, determina, no seu Artigo nº 452, o Plano Diretor como instrumento basilar da política urbana e de um processo contínuo de planejamento municipal (RIO DE JANEIRO - Município, 2022a). A última versão aprovada do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável da Cidade do Rio de Janeiro (PDDU), foi instituída pela Lei Complementar nº 111, de 1º de fevereiro de 2011 (RIO DE JANEIRO - Município, 2011). Atualmente existe uma nova versão que foi submetida a consultas públicas e gerou o Projeto de Lei Complementar nº 44/2021(PLC nº 44/2021) como proposta revisada do Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro. O PLC nº 44/2021 foi encaminhado para análise na Câmara dos Vereadores, em setembro de 2021<sup>2</sup> (RIO DE JANEIRO - Município, 2021b). No Artigo 1º, § único da versão de 2011 e também na atual revisão, consta a periodicidade de sua avaliação a cada cinco anos e revisão a cada dez anos, em conformidade com o Artigo nº 40, § 3º do Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (BRASIL, 2001). Neste capítulo as informações trazidas referem-se ao PDDU de 2011, em razão de que as informações correspondem a eventos passados, e não futuros.

É o Plano Diretor que define as políticas setoriais da cidade e seu sistema de planejamento e gestão; estabelece o ordenamento territorial oficial, os usos e ocupações das áreas de distintos interesses e perspectivas de desenvolvimento. É por meio dele que as ações dos agentes públicos e privados são orientadas, seguindo princípios, objetivos, diretrizes e ações estabelecidos em lei. Na prática, isso significa definir as prioridades na aplicação dos recursos orçamentários e investimentos, em todos os setores implicados na dinâmica das cidades: cultura, lazer, segurança, turismo, meio-ambiente, esporte, transporte, saúde, regularização fundiária, educação, agricultura, habitação, emprego e renda entre outros.

---

<sup>1</sup> Este capítulo amplia e atualiza a publicação de Martins e Ming (2022).

<sup>2</sup> O documento do Projeto de Lei em Consulta Pública, para a atualização do Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro em 2022, encontra-se disponível em: <https://planodiretor-pcrj.hub.arcgis.com/>.

Significa definir quais serão as áreas prioritárias e as ações estratégicas para garantir os direitos constitucionais e a cidadania, numa perspectiva temporal de médio e longo prazo, ou seja, construir o futuro com as ações do presente, de forma organizada, dialogada, monitorada e responsável.

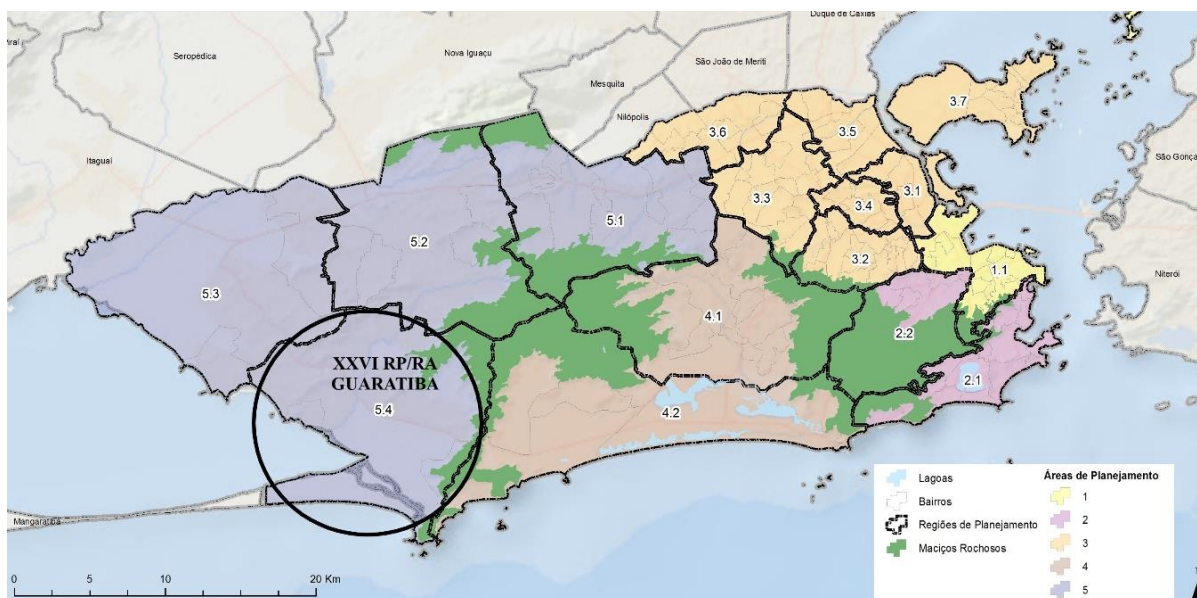
Para efeito do ordenamento voltado ao planejamento<sup>3</sup>, no Artigo nº 36 do Plano Diretor de 2011, foram estabelecidas as seguintes unidades territoriais:

- I - áreas de Planejamento – AP, estabelecidas pela divisão do território municipal a partir de critérios de compartimentação ambiental, de características histórico-geográficas e de uso e ocupação do solo;
- II - regiões de Planejamento [RP] – estabelecidas pelo agrupamento de Regiões Administrativas e pela subdivisão das Áreas de Planejamento e segundo critérios de homogeneidade específicas, visando apoiar a organização das informações e a integração da ação descentralizada dos órgãos municipais na implementação de políticas públicas setoriais;
- III - regiões Administrativas – RA, formadas por um ou mais bairros com fins administrativos;
- IV - bairros, porções do território demarcados oficialmente por limites culturalmente reconhecidos pela mesma denominação, sendo unidade territorial de referência na coleta de dados e informações produzidas pelos órgãos do Município e nas ações de planejamento urbano;
- V - bacias hidrográficas e bacias aéreas, para efeito do planejamento e da gestão dos recursos hídricos, da paisagem, do saneamento e do controle e monitoramento ambiental (RIO DE JANEIRO - Município, 2011, pg. 17).

Atualmente o município possui cinco APs; 33 RAs e 164 bairros oficiais. As APs são: AP1 - Centro, AP2 - Zona Sul, AP3 - Zona Norte, AP4 e AP5 - Zona Oeste (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b). A área de estudo localiza-se na AP5, na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro. Na Figura 1 encontram-se as Áreas de Planejamento, Regiões de Planejamento e Bairros do Município do Rio de Janeiro, segundo a Lei Complementar nº 111/2011. Ainda na Figura 1, a região 5.4 assinalada refere-se à XXVI Região de Planejamento e Administrativa de Guaratiba (XXVI RP/RA – Guaratiba), criada pelo Decreto nº 3.158, de 23 de julho de 1981 (RIO DE JANEIRO - Município, 1981).

---

<sup>3</sup> No Plano Diretor de 2011, também foi definido um instrumento para controlar e aferir o adensamento e a intensidade da expansão da ocupação urbana, o macrozoneamento, considerando um conjunto de fatores: espaciais, econômicos, culturais, sociais, ambientais e a infraestrutura urbana existente (RIO DE JANEIRO - Município, 2011). Em 2016 houve uma avaliação do Plano Diretor, que sofreu ajustes. Desde 2018 outras propostas de macrozoneamentos foram estudadas para chegar até a proposta atual, contida no PLC nº 44/2021.

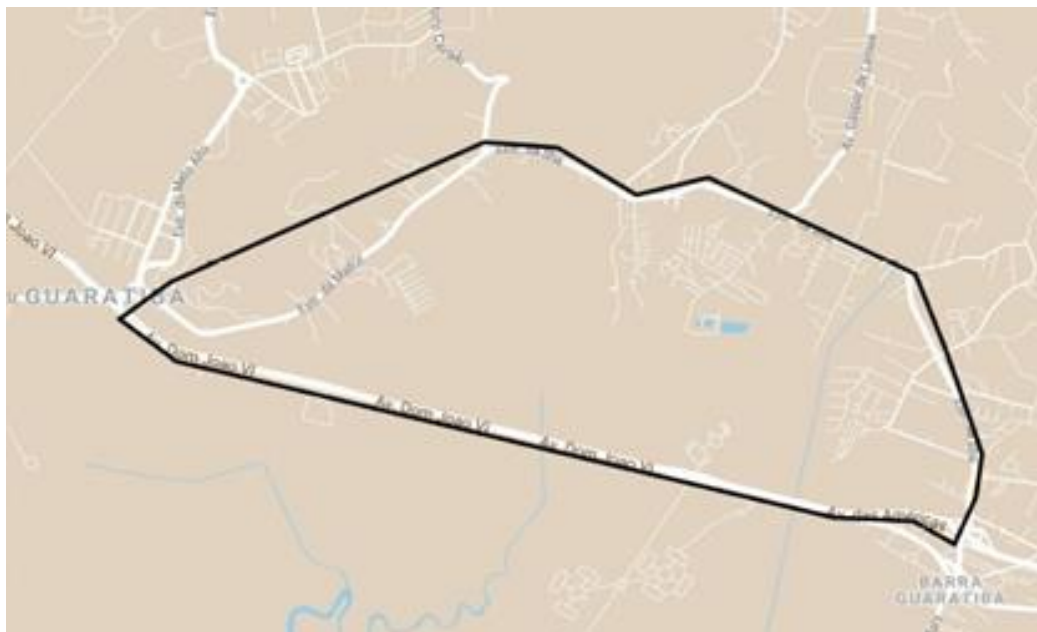


**Figura 1.** Áreas de planejamento, regiões de planejamento e bairros do município do Rio de Janeiro, segundo a Lei Complementar nº 111/2011. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

As Áreas de Planejamento são compostas por conjuntos de Regiões Administrativas. E as Regiões Administrativas são compostas por conjuntos de bairros oficiais. Nem sempre os critérios físico-ambientais definidos para estabelecer as Áreas de Planejamento coincidem com a divisão administrativa. Pode haver, por exemplo, uma Região Administrativa inserida em duas Áreas de Planejamento. Para articular questões desse tipo é que foram criadas as Regiões de Planejamento (RP). No caso da XXVI Região, RP e RA coincidem (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b).

## 2.2. Organização da XXVI Região e Caracterização Socioeconômica

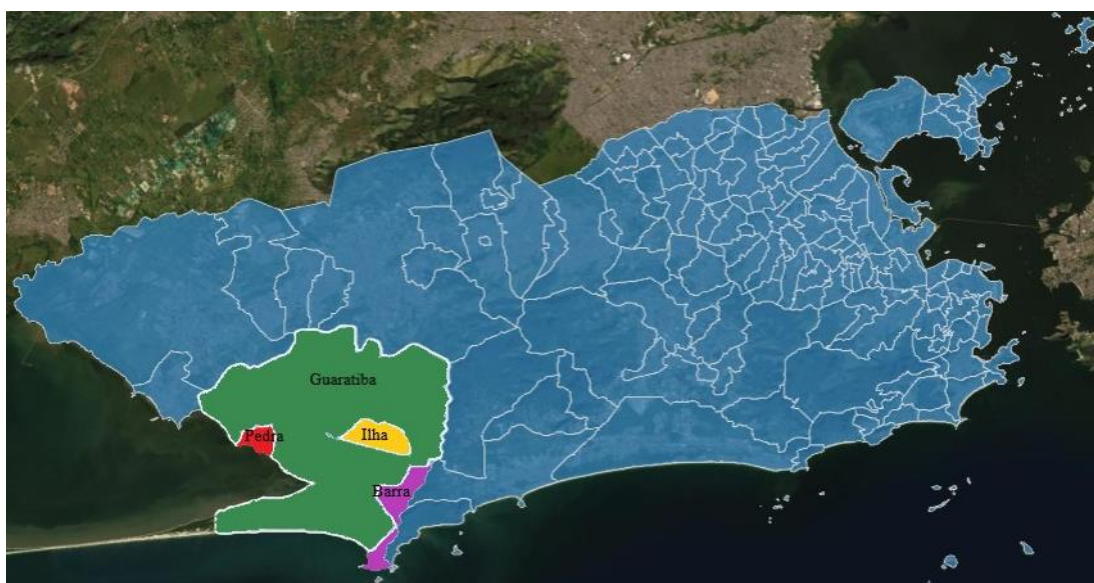
A XXVI RP/RA - Guaratiba é composta por quatro bairros: (i) Guaratiba; (ii) Barra de Guaratiba; (iii) Pedra de Guaratiba (RIO DE JANEIRO - Município, 1985) e mais recentemente o bairro (iv) Ilha de Guaratiba, criado pela Lei nº 6.601, de 31 de maio de 2019 (RIO DE JANEIRO - Município, 2019a). Essa Lei de quatro artigos, estabelece o bairro Ilha de Guaratiba pela subdivisão do Bairro de Guaratiba, e acrescenta um Anexo Único, como complementação da referência de sua delimitação geográfica, que pode ser visto na Figura 2.



**Figura 2.** Delimitação do bairro Ilha de Guaratiba – anexo único. Fonte: Rio de Janeiro (Município), 2019b.

Cabe salientar que a configuração postulada pela legislação não corresponde ao território que os moradores locais reconhecem afetivamente como Ilha de Guaratiba (FERNANDES, 2015). Este assunto será retomado mais à frente. Para o momento é suficiente mostrar o posicionamento dos quatro bairros na XXVI RP/RA.

Segundo os dados do Instituto Pereira Passos (IPP) (RIO DE JANEIRO, [2019?]), a região tem uma área de 15.258,01 ha<sup>4</sup>, ou 152,58 km<sup>2</sup>, com 37.980 domicílios e 123.114 habitantes (dados de 2010), sendo a 23<sup>a</sup> região administrativa mais populosa do município do Rio de Janeiro. Na Figura 3 é possível comparar visualmente a dimensão de cada um deles.



**Figura 3.** Bairros da XXVI RP/RA de Guaratiba, Rio de Janeiro/RJ. Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Rio de Janeiro (Município), DATA.RIO, 2022c.

<sup>4</sup> Um hectare (ha) corresponde a 10.000 m<sup>2</sup>.

De acordo com as informações contidas no aplicativo online DATA.RIO (2022c), do Instituto Pereira Passos, nessa nova configuração da XXVI RP/RA – Guaratiba, conferida pela Lei nº 6.601/2019, houve uma redução de 5,85% na área do Bairro Guaratiba, como pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Área dos bairros da XXVI RP/RA – Guaratiba, anterior e a partir da Lei nº 6.601/2019.

Cód.	Bairro	Área a partir da Lei nº 6.601/2019 (ha)	Área anterior à Lei nº 6.601/2019 (ha)	% de Redução (-) ou Aumento (+)
151	Guaratiba	13.178,66	13.950,12	- 5,85%
152	Barra de Guaratiba	944,20	944,20	0
153	Pedra de Guaratiba	363,69	363,69	0
164	Ilha de Guaratiba	771,46	0	+ 100
Total	XXVI RP/RA Guaratiba	15.258,01	15.258,01	0

Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Rio de Janeiro (Município), DATA.RIO, 2022c.

Tendo em vista que o Bairro Ilha de Guaratiba foi oficializado recentemente, nas informações que serão apresentadas os dados dessa localidade estão inseridos no bairro Guaratiba, do qual foi desmembrado. Sendo assim, Ilha de Guaratiba não será citada.

Na região, o bairro de Guaratiba é o que possui a maior área (91,43%); a população de maior tamanho (89,90%) e o maior número de domicílios (88,71%). O bairro Barra de Guaratiba é o segundo maior em área (6,19%), apresenta o menor número de domicílios (3,11%), assim como o menor número de habitantes (2,91%). O bairro Pedra de Guaratiba detém a menor área (2,38%). Porém possui um maior número de domicílios do que Barra de Guaratiba (8,18%) e uma população intermediária (7,71%) (RIO DE JANEIRO, [2019?]).

Na Tabela 2 encontram-se os dados referentes à área, população e número de domicílios dos três bairros oficializados a mais tempo na região.

**Tabela 2.** Bairros, área e população da XXVI RP/RA – Guaratiba.

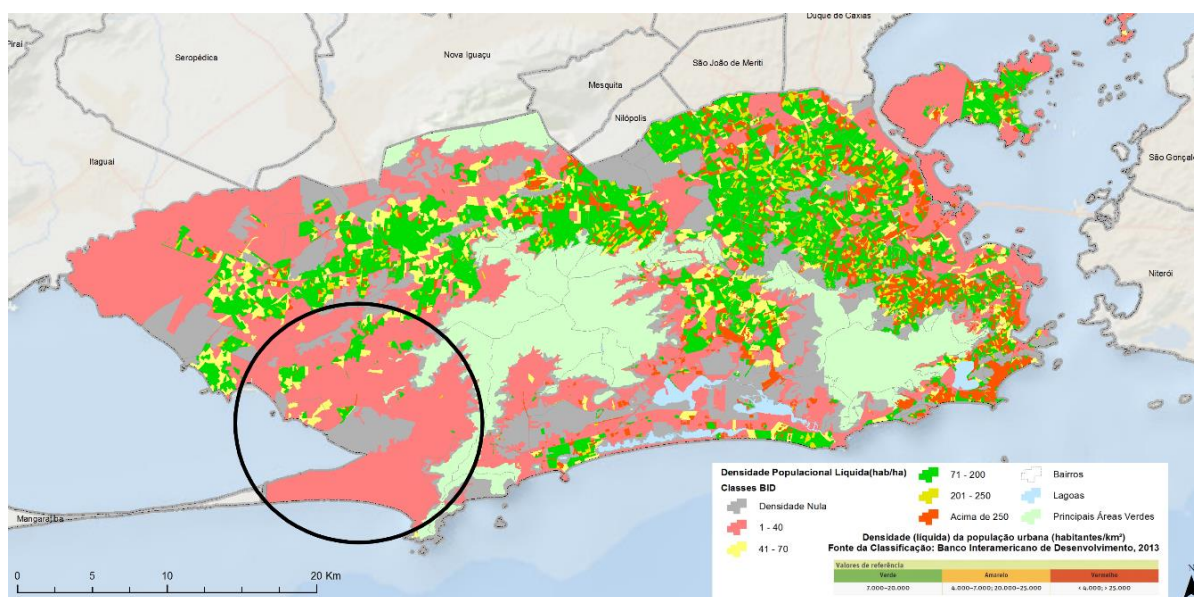
Bairro	População (hab.)	Área (ha)	Domicílios (n°)
Guaratiba	110.049	13.950,12	33.692
Barra de Guaratiba	3.577	944,20	1.180
Pedra de Guaratiba	9.488	363,69	3.108
Total da Região	123.114	15.258,01	37.980

Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de IPP (RIO DE JANEIRO, [2019?]). Dados de 2010.

De acordo com esses dados verificamos que a relação existente entre número de habitantes por área (ha) confere uma densidade populacional de 3,79 hab/ha para o bairro de Barra de Guaratiba, seguido de 7,79 hab/ha para o Bairro de Guaratiba e por 26,09 hab/ha para o bairro de Pedra de Guaratiba, sendo esta, a localidade mais populosa e a área mais urbanizada. Seguindo este mesmo raciocínio, a XXVI RP/RA possui uma densidade populacional de 8,07 hab/ha (RIO DE JANEIRO, [2019?]).

Conforme pode ser observado na Figura 4, é predominantemente encontrada a classe de densidade populacional líquida de 1-40 habitantes por ha (classe destacada em cor rosa)<sup>56</sup>.

<sup>5</sup> Aqui cabe uma observação, que leva a um questionamento, sobre o porquê da inserção de áreas como a Reserva Biológica de Guaratiba (RBG) e a Restinga da Marambaia, que mais a frente poderá ser observado na quantificação de área da densidade populacional dessa RP/RA. Talvez seja importante para as análises de



**Figura 4.** Densidade populacional líquida do município do Rio de Janeiro, destaque para XXVI RP/RA – Guaratiba, 2010. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

Com relação ao peso ou participação percentual dos segmentos etários para a XXVI RP/RA, nos anos de 2000 e 2010, apresentado na Tabela 3, observa-se o incremento na participação de adultos (+2,27%) e de idosos (+1,64%) e a redução na participação de jovens (-4,12%), diferentemente da Área de Planejamento à qual pertence, AP5, onde a tendência é o aumento do peso do segmento jovem, redução do peso do segmento adulto e aumento na participação dos idosos (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b).

**Tabela 3.** Participação percentual dos segmentos etários para a XXVI RP/RA - Guaratiba, em 2000 e 2010.

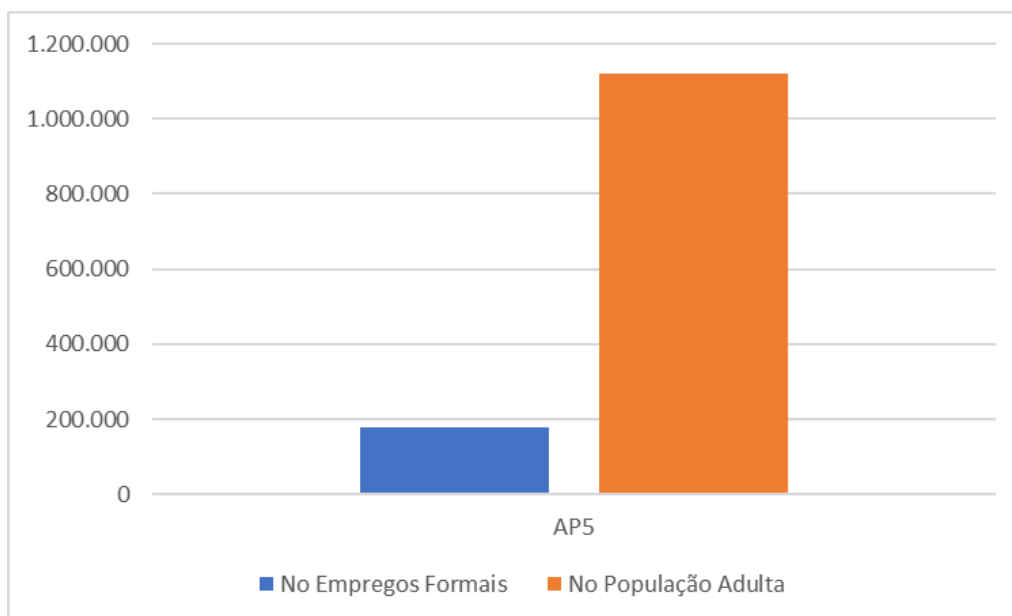
Segmento Etário (%)	Ano de 2000	Ano de 2010	% de Redução (-) ou Aumento (+)
Jovens	29,22	25,10	-4,12
Adultos	62,95	65,22	2,27
Idosos	7,84	9,48	1,64

Fonte: Elaborado pela Autora com dados de: Rio de Janeiro (Município), 2018b.

Na Figura 5 fica visualmente evidente que há déficit de empregos na região para a população residente, com uma razão Empregos/População Adulta de 0,16.

desenvolvimento delimitar melhor as áreas onde efetivamente existe população residente e expressar numericamente a existência de população em aglomerados subnormais.

<sup>6</sup> “Aglomerado Subnormal é uma forma de ocupação irregular de terrenos de propriedade alheia, públicos ou privados, para fins de habitação em áreas urbanas, em geral, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas com restrição à ocupação” (IBGE, 2019a).



**Figura 5.** Relação entre o número de empregos formais e o número da população adulta na XXVI RP/RA – Guaratiba, 2016. Fonte: Elaborado pela Autora com dados de: Rio de Janeiro, Município, 2018b.

Os empregos formais na região concentram-se nas atividades de comércio (42%), serviços (37%) e indústria de transformação<sup>7</sup> (16%). A agropecuária representa 0,29% (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b). Os dados são apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4.** Participação percentual de empregos formais por atividade econômica, XXVI RP/RA - Guaratiba, 2016.

Atividades Econômicas	Participação em %	Número de Empregos Formais
Comércio	41,64	74.774
Serviços	36,9	66.263
Indústria de Transformação	16,07	28.858
Construção Civil	3,16	5.673
Extração Mineral	0,92	1.647
SIUP*	0,63	1.129
Administração Pública	0,39	710
Agropecuária	0,29	528
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>179.582</b>

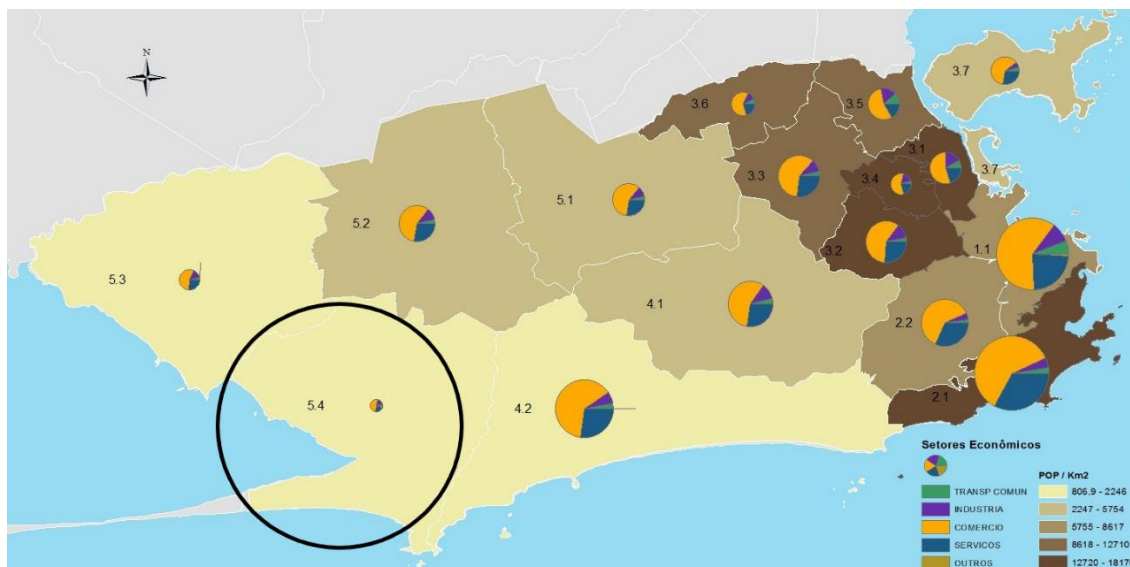
\*SIUP: Serviços Industriais de Utilidade Pública, inclui serviços de limpeza urbana, energia elétrica, água e esgoto. Fonte: Elaborado pela Autora com dados de: Rio de Janeiro, Município, 2018b.

O comércio e os serviços são a tônica da capital do Estado, inclusive na região foco da pesquisa. Porém nessa localidade, o dinamismo é muito inferior comparativamente com outras RPs/Ras na mesma faixa de densidade populacional, quer seja dentro da mesma RP ou em outra. É possível que a faixa de densidade populacional delineada no relatório técnico Diagnóstico Intersectorial Integrado da Cidade do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b) não reflita a demografia e a economia da região, necessitando de ajustes para colaborar mais com a elaboração de alternativas de desenvolvimento local.

<sup>7</sup> As indústrias de transformação no Rio de Janeiro são parte de um setor estratégico, principalmente do complexo de petróleo e gás, e também vinculadas à saúde e entretenimento (Rio de Janeiro, Município, 2018b).

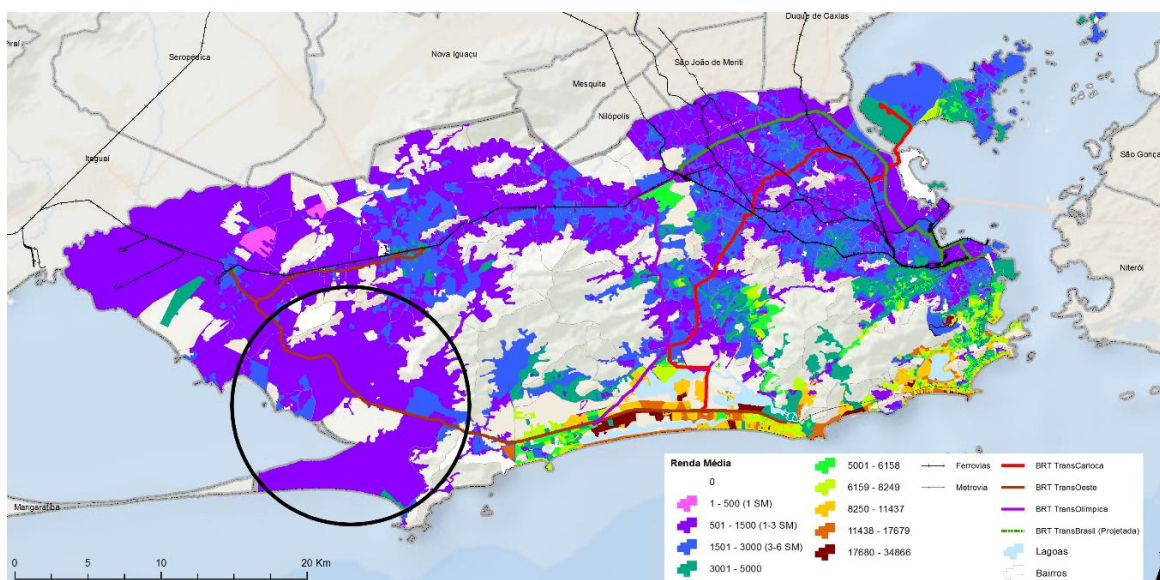


Na Figura 6 é possível verificar a distribuição dessas atividades econômicas no local e comparar com as demais regiões do Rio de Janeiro em função da densidade demográfica (RIO DE JANEIRO - Município, 2018a).



**Figura 6.** Estabelecimentos por setor de atividade econômica no Município do Rio de Janeiro, com destaque para XXVI RP/RA Guaratiba, 2016. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

Em relação à renda, a maior parte da população encontra-se na faixa de renda de 1 a 3 salários mínimos. Também há uma segunda faixa de renda um pouco mais elevada, entre 3 e 6 salários mínimos. Essas faixas de renda podem ser observadas na Figura 7.



**Figura 7.** Renda média, com destaque para XXVI RP/RA Guaratiba, para o ano de 2010. Obs.: Renda = total do rendimento mensal dos responsáveis pela família / Número de pessoas responsáveis com rendimento positivo. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

É interessante observar nesse mapa, que as manchas com maior renda correspondem às localidades com atividades comerciais, tais como os hortos do Polo de Plantas Ornamentais<sup>8</sup> e áreas de maior adensamento humano, como Pedra de Guaratiba. De acordo com os dados do Instituto Pereira Passos (RIO DE JANEIRO, [2019?]) sobre os bairros cariocas, outros aspectos socioeconômicos que podem ser notados em termos da realização de uma caracterização local, dizem respeito à infraestrutura básica de saneamento básico, luz, habitação e transporte, e os componentes de indicadores sociais como educação, cultura, esporte, lazer, saúde e assistência social. Em relação ao saneamento e infraestrutura urbana básica, com base em dados de 2010, a XXVI RP/RA – Guaratiba possuía 88% dos estabelecimentos ligados à rede de abastecimento de água; 53,1% ligados à rede de esgoto ou pluvial; 94,6% destinam o lixo para coleta e 99,1% dos domicílios possui alguma fonte de energia elétrica. Sobre habitação, a região possui 09 empreendimentos habitacionais.

Sobre transportes, são 06 estações de Transporte Rápido por Ônibus (BRT) construídas (dados de 2018) e 59,67 km de ciclo faixas ou ciclovias. Sobre a infraestrutura pública de educação, existem 52 equipamentos municipais de educação, incluindo desde a educação infantil até o ensino médio (dados de 2019). Sobre cultura, lazer e esportes, possui 13 bens tombados pelo Patrimônio Histórico, 01 espaço para espetáculos e 01 para esportes. Em relação à saúde, apresenta 10 unidades de saúde municipais, sendo 06 Centros Municipais de Saúde (CMS)<sup>9</sup> e 04 Clínicas da Família (CF). Em relação à assistência social, possui um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), um Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) e dois abrigos para menores em situação de vulnerabilidade social (RIO DE JANEIRO, [2019?]). É importante dizer que os dados públicos organizados por bairro apoiariam a compreensão das particularidades locais e necessidades diferenciadas, evitando a concentração de equipamentos em determinadas áreas e a presença de áreas desassistidas, ou seja, reduzir as disparidades locais.

### 2.3. Solos e Vegetação

A região de Guaratiba faz parte do Domínio Geoambiental<sup>10</sup> Faixa Litorânea, de acordo com o Zoneamento Agroecológico do Estado do Rio de Janeiro. Este domínio diversificado pode apresentar áreas inundáveis, tais como baixadas, brejos e mangues. Mas também pode apresentar áreas elevadas, com até 1.000 m de altitude, tais como os alinhamentos serranos isolados e os maciços montanhosos (LUMBRERAS et al., 2003).

Segundo o relatório técnico Diagnóstico Intersetorial Integrado da Cidade do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b) a formação geológica dos solos da XXVI RP/RA – Guaratiba são predominantemente de formações quaternárias (sedimentares) nas áreas de baixada e solos residuais nas áreas de encosta.

A vegetação natural predominante é a floresta tropical subcaducifólia<sup>11</sup> e nas áreas costeiras há vegetação de restinga. Nessas áreas configura-se o “clima tipo Aw<sup>12</sup>, tropical

---

<sup>8</sup> Veja o item Agricultura e turismo.

<sup>9</sup> Os CMS e as CF oferecem serviços de atenção primária, porém têm foco na promoção da saúde, nas ações de saúde preventiva e diagnóstico precoce de doenças. (RIO DE JANEIRO, [2020?] ab).

<sup>10</sup> A unidade geoambiental utilizada na identificação dos Domínios é fruto da interação de variáveis biogeofísicas e socioeconômicas, que se modificam ao longo dos anos (LUMBRERAS et al., 2003).

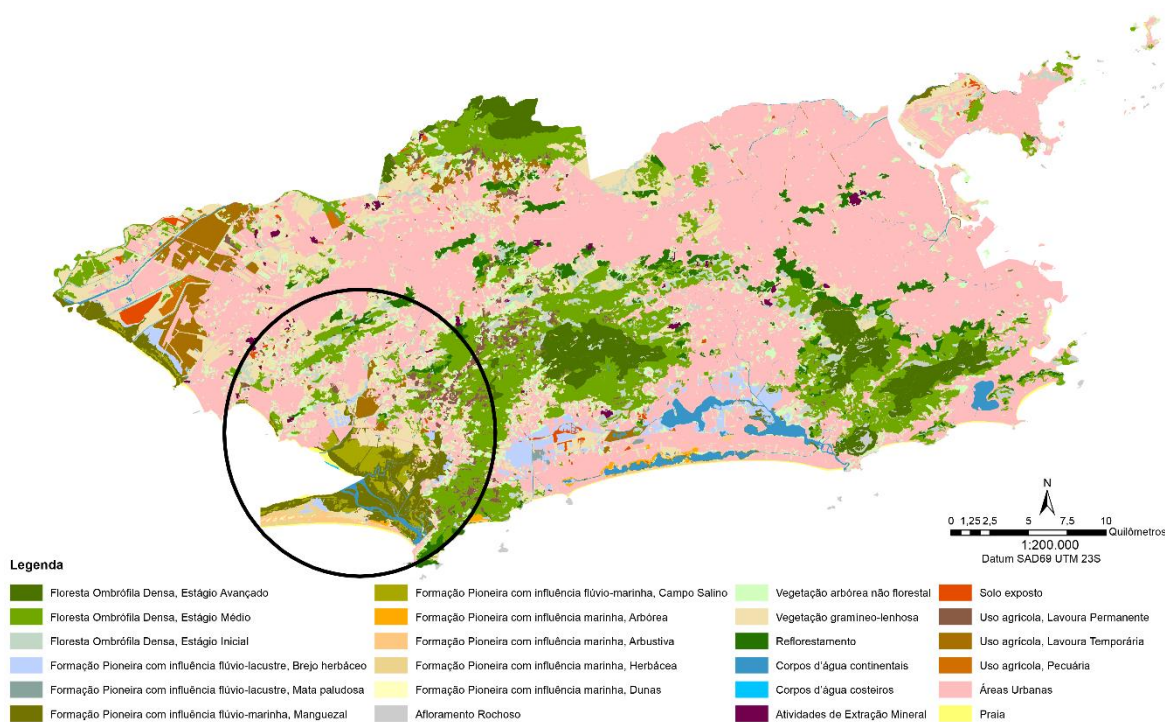
<sup>11</sup> A floresta tropical subcaducifólia é uma formação mesófila. Na época seca perde as folhas do estrato mais alto (20 m). Nas chuvas tem aparência de uma floresta subperinifólia. Essa formação está associada com estações secas bem definidas (3 a 5 meses) e precipitações maiores que 1.100 mm ao ano (LUMBRERAS et al., 2003).

<sup>12</sup> Climas da região de Guaratiba, segundo a classificação de Köppen (1948 apud LUMBRERAS et al., 2003): Aw - Clima tropical, com inverno seco (verão chuvoso e inverno seco). Af - Clima tropical, úmido (sem estação seca, total de chuvas maior que 60 mm no mês mais seco). Cfa - Clima subtropical, com verão quente e sem estação seca (mês mais quente com temperatura média superior a 22°C).

seco, com 3 a 6 meses de estiagem [...] caracterizada por altas temperaturas, moderado índice pluviométrico e alta taxa de evaporação” (LUMBRERAS et al., 2003, p. 24).

No Maciço Costeiro da Pedra Branca, a vegetação é de floresta tropical subperenifólia<sup>13</sup>, com o clima Af, tropical úmido e o clima tipo Cfa, subtropical úmido e úmido/superúmido, nas áreas mais elevadas. Na Faixa Litorânea a temperatura média anual varia de 19°C a 25°C, com precipitação pluviométrica entre 750 e 1500 mm, não ocorrendo excedente hídrico anual, que na maioria dos casos é negativo. Nas áreas de clima tipo Af e Cfa a precipitação é maior, chegando a 1900 e até 2250 mm por ano (LUMBRERAS et al., 2003).

Na Figura 8 é possível observar a cobertura vegetal na XXVI RP/RA Guaratiba: Floresta Ombrófila Densa em vários estágios, manguezal, campos salinos, brejos e vegetação herbácea, vegetação arbórea não florestal, áreas de uso agrícola com lavouras temporárias e permanentes, entre outras.



**Figura 8.** Cobertura vegetal e uso das terras do município do Rio de Janeiro, em 2016. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

O destaque que chama a atenção nesse mapa, não é a presença da vegetação florestal e mangue, além das áreas urbanas. O principal a se observar é a presença das áreas agrícolas temporárias e permanentes, que são os últimos resquícios de agricultura no município e desaparecem das informações econômicas, porque são frações inferiores a 1% nos critérios emprego e renda. Porém essas áreas ainda existem e tem funções sociais, ambientais e estratégicas, ligadas à segurança hídrica e também alimentar no município onde a dependência externa de alimentos é patente.

<sup>13</sup> Floresta tropical subperenifólia é uma formação vegetal densa, biodiversa, alta, com estratos de até 20 a 30 m de altura, parcialmente decídua, com ocorrência em locais com estação seca com períodos de 2 a 3 meses, em maior parte com mais de 1.400 mm de precipitação anual (LUMBRERAS et al., 2003).

## 2.4. Bacia Hidrográfica

A bacia hidrográfica da Baía de Sepetiba<sup>14</sup> possui em torno de 2.711 km<sup>2</sup>, incluindo a Restinga da Marambaia e as ilhas que ficam no interior da Baía. São 12 municípios integrantes dessa bacia. O Rio de Janeiro é um deles, no entanto, apenas parte de seu território pertence a ela. Em torno de 36,6% da área do município do Rio de Janeiro está inserido nessa bacia, que corresponde a 17,0% da área total dela (RIO DE JANEIRO - Estado, 2001).

No município do Rio de Janeiro a Macrorregião da Baía de Sepetiba, conta com 486 km<sup>2</sup> e inclui toda porção oeste do município, contando com os bairros de Sepetiba, Guaratiba, Campo Grande e Santa Cruz, que participam das sub-bacias que drenam em direção da Baía de Sepetiba (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b).

A bacia da Baía de Sepetiba é dividida em sub-bacias. A região de Guaratiba está inserida na região hidrográfica Litoral Leste, nas Unidade de Planejamento (UP) 7 e 9 e também na região hidrográfica da Restinga da Marambaia e Ilhas da Baía. Os rios constituintes da UP7 são o Rio das Flexas e o Rio do Ponto, com seu afluente Rio Piaí. Os rios constituintes da UP9 são o Rio Portinho e o Rio João Correia. São afluentes do Rio Portinho o Canal do Portinho e os rios Itapuca, Escola, Santo Antônio, Grota Funda, Olaria, Cabaceiro, Engenho Novo, Vala Domingos Ferro e Canal do Capitão. O afluente do Rio João Correia é o Riacho do Campo de São João. Na região hidrográfica da Restinga da Marambaia e Ilhas da Baía, que formam uma Unidade de Planejamento Especial (UPE), os rios constituintes são os córregos e lagoas da Restinga e das Ilhas (RIO DE JANEIRO - Estado, 2001).

No bairro de Guaratiba destacam-se duas bacias: a do Rio Piracão, que nasce no morro do Capitão Inácio, no Parque Estadual da Pedra Branca e drena uma bacia de 22 km<sup>2</sup> que percorre 8 km; e a do Rio Portinho, que nasce em uma garganta entre os morros do Morgado e Toca Pequena, também no Parque Estadual da Pedra Branca. Sua bacia possui 39 km<sup>2</sup> e percorre 14 km (RIO DE JANEIRO - Município, 2018b).

É importante comentar que na Bacia da Baía de Sepetiba muitos rios não possuem mais seus cursos originais, tendo sido dragados, retificados, unidos por valões<sup>15</sup>, canalizados. Os projetos de drenagem na bacia existem desde o século XVII, visando escoar as águas das áreas planas e inundadas. As descargas de água acompanham a precipitação. Dezembro a março é o período das águas altas e junho a setembro é o período das águas baixas. Os rios desembocam na baía e são sujeitos às marés, que influenciam o escoamento, permitindo a instalação dos manguezais. As obras mais significativas de drenagem para a instalação de agricultura na região, foram feitas no período Vargas, entre 1935 e 1941, quando foram realizadas as obras de Saneamento da Baixada Fluminense. “Em termos ambientais, estas obras eliminaram ou reduziram drasticamente as várzeas alagadas e, conseqüentemente, as matas paludosas e a vegetação herbácea aluvial” (RIO DE JANEIRO - Estado, 2001, pg. 17).

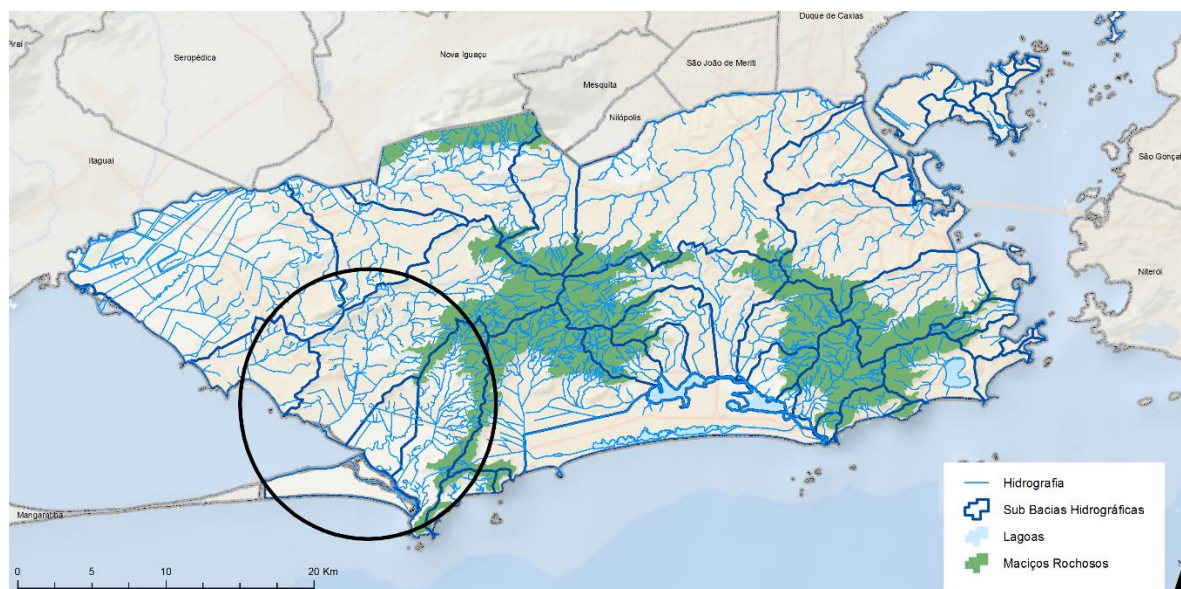
Por fim, existem praias na XXVI RP/RA – Guaratiba, que tem duas praias oceânicas, a Praia da Barra de Guaratiba e a Praia do Canto. E também quatro praias interiores na Baía de Sepetiba: Aterro, Pedra de Guaratiba, Venda Grande e Capela (RIO DE JANEIRO, [2019?]).

A seguir, na Figura 9, é possível visualizar a hidrografia da região.

---

<sup>14</sup> Entende-se por bacia hidrográfica da Baía de Sepetiba o conjunto dos rios, com seus afluentes, que possuem foz nessa baía, além de sua área de drenagem.

<sup>15</sup> Nome local que se refere aos canais de drenagem.



**Figura 9.** Hidrografia e sub-bacias hidrográficas, com detalhe para XXVI RP/RA – Guaratiba. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

O destaque principal, que chama a atenção nesse mapa, não é simplesmente o fato da Baía de Sepetiba ser o destino final da diversidade de dejetos transportados pelos rios da Bacia Hidrográfica da Baía de Sepetiba e seus 12 municípios, que faz que não haja sentido discuti-la de forma isolada às políticas metropolitanas. Mas o fato conter, dentro da XXVI RP/RA – Guaratiba duas sub-bacias inteiras e perfeitamente posicionadas para o abastecimento da Reserva Biológica de Guaratiba, seus mangues e estuários. Esse fato torna essas microbacias, do Rio Piracão e Rio Portinho, muito importantes.

Além disso, na região encontra-se parte do maciço da Pedra Branca, que resguarda nascentes e rios que desde o século XIX e abastecem a cidade (BRITO, 2016b).

## 2.5. A Baía de Sepetiba e a Restinga da Marambaia

A Baía de Sepetiba, posicionada geograficamente entre as latitudes 22° 53' e 23° 04' S e longitudes 43° 33' e 44° 05' W, é um estuário<sup>16</sup> considerado Área de Especial Interesse Ambiental (AEIA) para a conservação dos ecossistemas aquáticos (CORTEZ, 2012; LOPES, 2013).

Ao sul da Baía de Sepetiba encontra-se a Restinga da Marambaia, uma formação arenosa, com 40 km de comprimento, que se inicia na Barra de Guaratiba e se prolonga até o Morro da Marambaia, formando uma barreira natural entre a Baía e o mar. A Restinga da Marambaia é uma área protegida pelas Forças Armadas. Próximo ao continente, localiza-se o Centro de Avaliações do Exército (CAEx) - Campo de Provas da Marambaia (LOPES, 2013).

Devido às suas características oceanográficas e rica biodiversidade, a Baía de Sepetiba detém uma evidente importância ambiental (CORTEZ, 2012; LOPES, 2013). Porém também é importante para a manutenção dos modos de vida ligadas à pesca artesanal, presentes em toda Baía, inclusive na região de Guaratiba. Há diversas Colônias e Associações de Pescadores artesanais ao longo da Baía de Sepetiba (LOPES, 2013). A Colônia de Pescadores Z-14 localiza-se em Pedra de Guaratiba (MELLO, 2015). Foi fundada por seus membros, visando a sua organização e até os dias atuais reúne pescadores da região para lutar por seus

<sup>16</sup> Estuários são formações em estreitas regiões de transição entre o mar o continente, que apresentam processos ativos de sedimentação de materiais diversos, tais como argila, silte e matéria orgânica. Estes sedimentos podem ser fluviais, e os mais finos são distribuídos pelas correntes e ondas (CORTEZ, 2012).

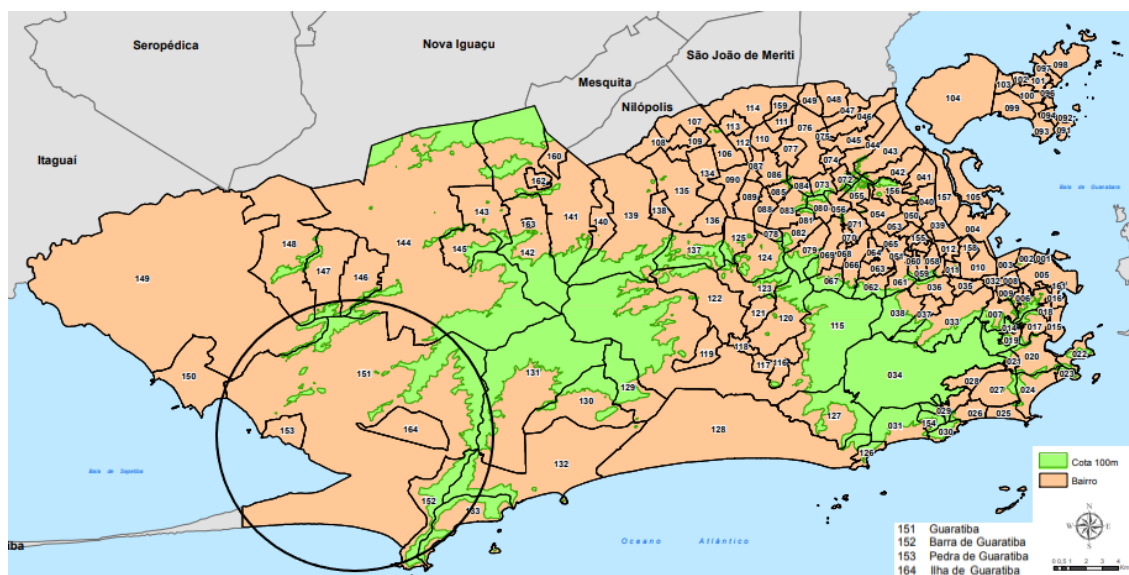
direitos. Em Pedra de Guaratiba há uma segunda organização, a Associação dos Pescadores e Aquicultores da Pedra de Guaratiba (APAPG).

A sedimentação é um fato vivenciado pela população local na Baía de Sepetiba. Em Barra de Guaratiba, nas planícies inundadas dos manguezais, existem canais utilizados para navegação e pesca, como o Canal do Bacalhau que se divide, na Ilha do Bom Jardim, em Canal do Pedrinho e Canal do Pau Torto. Moradores antigos do bairro afirmam que estes canais estão perdendo o volume de água, assoreando, o que inviabiliza a pesca (CORTEZ, 2012).

Além desta realidade que afeta diretamente aos pescadores, existe uma mais ampla. Esta é uma região estratégica para a implantação de empreendimentos portuários e industriais (LOPES, 2013). A baía abriga um dos maiores portos da América Latina, o Porto de Sepetiba; um terminal da Petrobrás (Terminal da Baía da Ilha Grande); indústrias de construção naval e minério; uma extensa malha ferroviária e rodoviária além de uma ocupação urbana intensa e desordenada (CORTEZ, 2012). Fruto desse modelo de desenvolvimento, atualmente a baía é poluída por metais pesados como o cádmio (Cd) e o zinco (Zn), devido à deposição de rejeitos da produção de minérios da extinta Companhia Mercantil Ingá, que foi uma grande produtora situada na Ilha da Madeira, na década de 1980 (CORTEZ, 2012).

## 2.6. Unidades de Conservação (UCs)

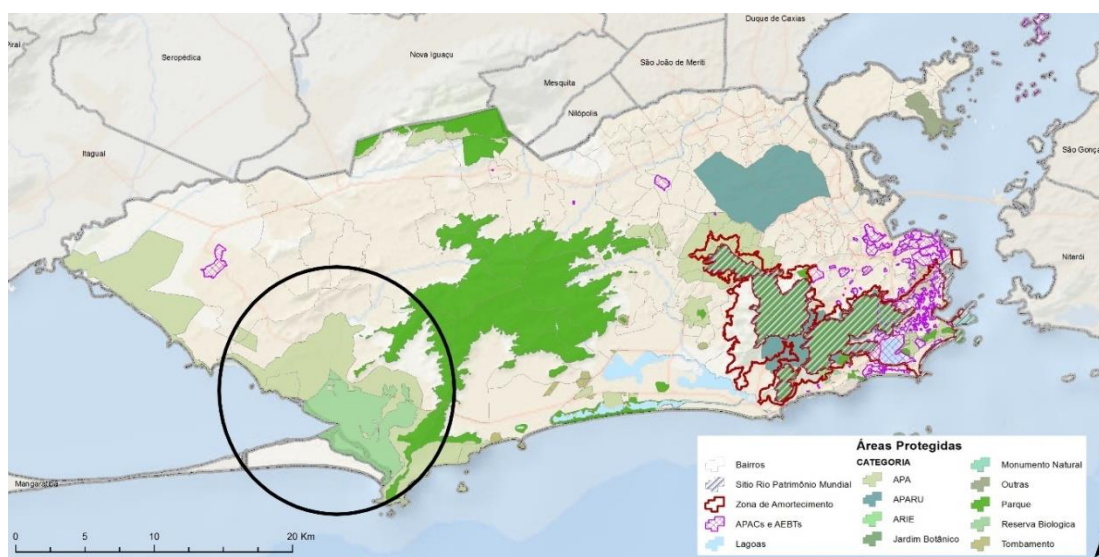
A XXVI RP/RA - Guaratiba contém 10.354,56 ha de área em Unidades de Conservação<sup>17</sup>. São 1.912 ha em Parques; 2.267,48 ha em áreas de Reserva e 8.700,85 ha de Áreas de Proteção Ambiental (APA) (RIO DE JANEIRO, [2019?]). Considerando a sua área total, de 15.258,01 ha, o total da área com UCs corresponde a 67,86% da região. Na Figura 10 é possível ver a delimitação dessas áreas que são protegidas, destacadas em verde.



**Figura 10.** Áreas acima da cota de 100 m, destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2022b.

<sup>17</sup> Unidade de Conservação é o “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”; e conservação da natureza é o manejo humano da natureza “compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral” (BRASIL, 2000b).

Na Figura 11 é possível observar o conjunto dessas unidades de conservação e sua cobertura do território.



**Figura 11.** Áreas protegidas, destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

### 2.6.1. A reserva biológica estadual de Guaratiba (RBG/Rebio)

Na região compreendida entre a Baía de Sepetiba e a Serra do Mar, forma-se a extensa planície costeira de Guaratiba, onde está inserida a Reserva Biológica Estadual de Guaratiba (RBG)<sup>18</sup> e também a maior e mais conservada área de manguezais do estado (CORTEZ, 2012; LOPES, 2013).

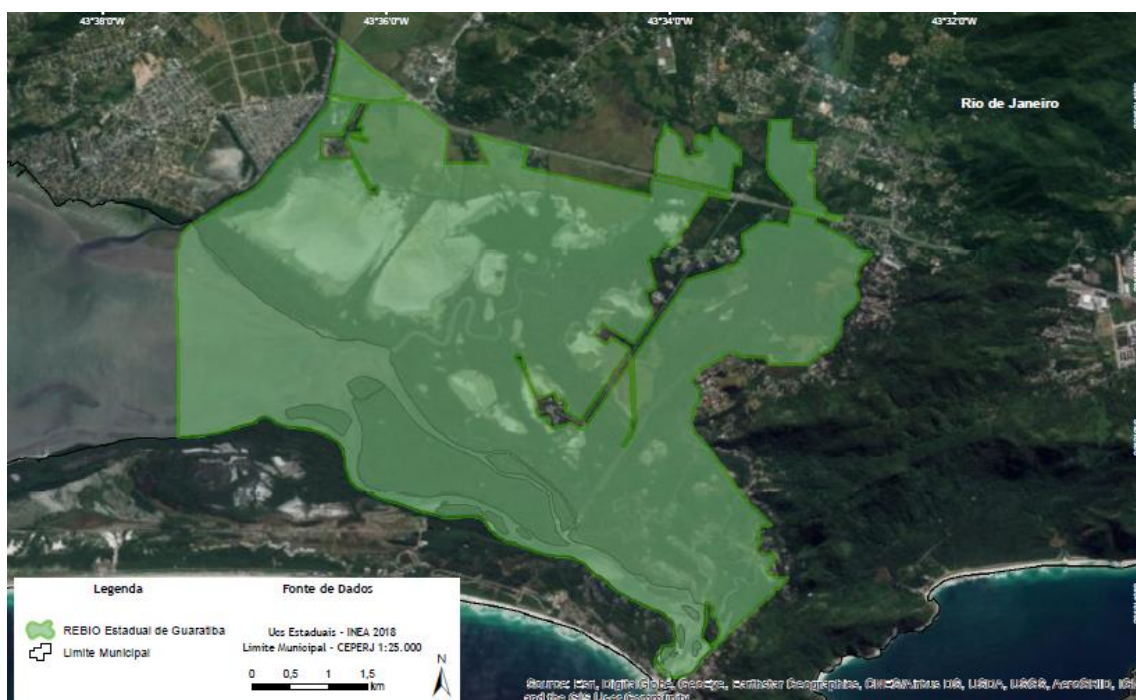
A Reserva Biológica Estadual de Guaratiba, criada pelo Decreto Estadual nº 7.549, de 20 de novembro de 1974 para preservar manguezais e sítios arqueológicos, foi recategorizada pela Lei Estadual nº 5.842, de 3 de dezembro de 2010, de acordo com o que preconiza o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985/2000. Os 3.360 hectares da RBG protegem áreas de mangues remanescentes, com importantes funções ambientais e socioeconômicas. A RBG é integrante da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, do Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar e do Mosaico Carioca, criado pela Portaria nº 245 de 11 de julho de 2011 (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, [20-?]b). Localiza-se na porção leste da Baía de Sepetiba, com a totalidade de sua área na planície costeira de Guaratiba, um importante espaço de transição entre os ambientes marinho e terrestre (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013a). Na Figura 12 é possível visualizar a RBG.

A RBG é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral<sup>19</sup>, segundo a categorização estabelecida pelo SNUC. Ela é destinada a preservar integralmente a biota e atributos naturais, tais como sítios históricos e arqueológicos (18 sambaquis) contidos em seus limites, sem que haja interferência humana direta, excetuando-se aquelas necessárias à sua preservação e recuperação (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013a).

<sup>18</sup> A categoria de Unidade de Conservação denominada “Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais” (BRASIL, 2000b).

<sup>19</sup> A definição de “[...] proteção integral: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais” (BRASIL, 2000b).

É administrada pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, pela Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) e do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), estando vinculada à Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DIBAP) (Instituto Estadual do Ambiente, 2013a).



**Figura 12.** Localização da reserva biológica estadual de Guaratiba. Fonte: Adaptado de Instituto Estadual do Ambiente ([20-?]c).

O Plano de Manejo<sup>20</sup> da RBG foi aprovado por meio da Resolução INEA nº 75, de 20 de agosto de 2013 (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013d) e publicado pelo INEA (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013a).

No seu entorno encontram-se parceiros estratégicos que participam de seu Conselho Gestor, entre eles o Centro Tecnológico do Exército (CTEx) e o Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA – CTA) (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013a). Outro destaque é que a RBG se localiza em uns dos pontos de maior vulnerabilidade em relação à elevação do nível do mar, frente ao processo de mudanças climáticas.

### 2.6.2. O parque estadual da Pedra Branca (PEPB)

O Parque<sup>21</sup> Estadual da Pedra Branca (PEPB) é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral (UCI) criada pela Lei Estadual nº 2.377, em 28 de junho de 1974. Seu objetivo é a preservação da biodiversidade, de ecossistemas naturais e de mananciais que abastecem parte do município do Rio de Janeiro (INSTITUTO ESTADUAL DO

<sup>20</sup> Plano de manejo é definido como: “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (BRASIL, 2000b).

<sup>21</sup> A categoria de Unidade de Conservação denominada “Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico” (BRASIL, 2000b).

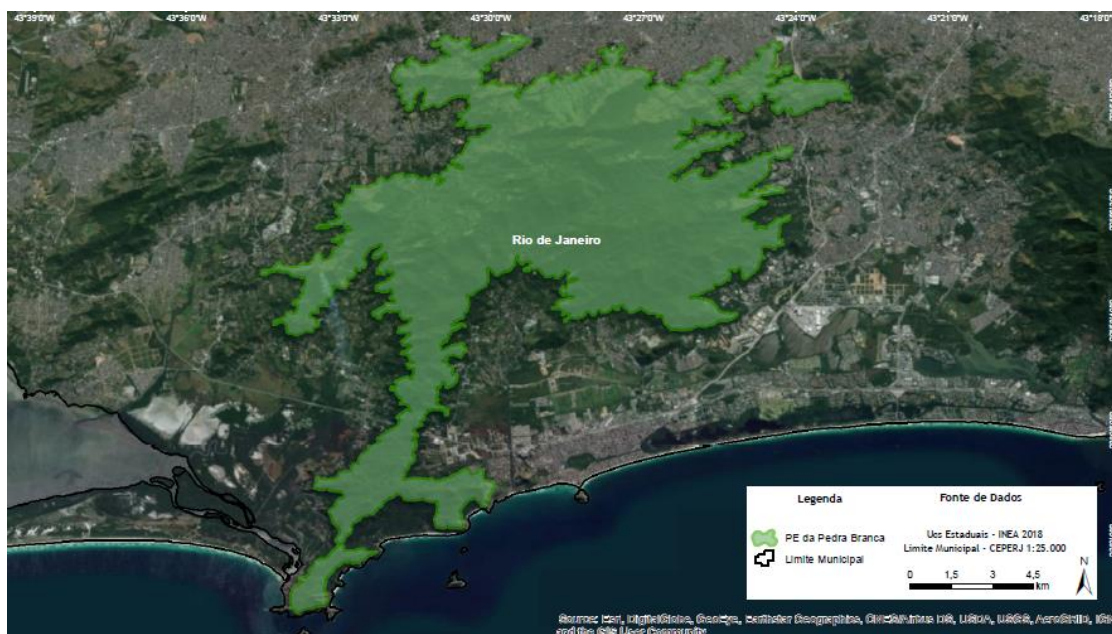


AMBIENTE, 2013e). A criação ocorreu após a desapropriação da área considerada de utilidade pública, por meio do Decreto nº 1.634, de abril de 1963 (Brito, 2016b). O Plano de Manejo do PEPB foi aprovado na Resolução INEA nº 74, de 02 de julho de 2013 (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013c) e publicado pelo INEA (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013b).

O PEPB está entre as maiores florestas urbanas do mundo. Segundo Brito (2016b), o PEPB é a maior UC do município, ocupando 10% do território da cidade do Rio. Sua área é quatro vezes maior do que a da Floresta da Tijuca. Com uma área de 12.393, 84 hectares e um perímetro de cerca de 80 quilômetros, abrangendo 17 bairros do município, entre os quais Guaratiba e Barra de Guaratiba na sua porção oeste. A norte ficam os bairros como Bangu, Realengo, Campo Grande e outros; ao sul encontra-se Grumari e a leste encontram-se os bairros de Vargem Grande, Vargem Pequena, Recreio dos Bandeirantes, Jacarepaguá, Taquara e Camorim (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013e).

O Pico da Pedra Branca, com 1.025 metros de altitude, é o ponto mais alto da cidade do Rio de Janeiro. O parque está inserido no Mosaico Carioca de Unidades de Conservação e na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013e). O Parque é considerado uma ‘Important Bird and Biodiversity Area’ (IBA), prioritária para a conservação de aves (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, [20-?]a).

Os limites do PEPB estão demarcados na região das encostas do Maciço da Pedra Branca, na cota de 100 metros de altitude. Acima dela está a área do parque e abaixo a sua zona de amortecimento<sup>22</sup> (BRITO, 2016b, SANTOS, 2018). Além de garantir as funções ambientais de preservação da biodiversidade e abastecimento hídrico, as restrições ao uso do solo são imprescindíveis para conter a pressão urbana (SANTOS, 2018). Sua rede hidrográfica serve ao abastecimento de água das represas das Taxas, Engenho Novo, Pau da Fome e Camorim. A criação do parque tinha o objetivo de reduzir a urbanização nas encostas, produzir pesquisa e para o lazer da população (BRITO, 2016b). A Figura 13 mostra seu posicionamento na região.



<sup>22</sup> Denomina-se “zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (BRASIL, 2000b).

**Figura 13.** Localização do parque estadual da Pedra Branca. Fonte: Adaptado de Instituto Estadual do Ambiente ([20-?]a).

Diversos grupos tradicionais estão presentes no entorno e transpassam os limites do parque. São comunidades tradicionais, remanescentes de quilombos, agricultores de subsistência, bananeiros, pequenos pecuaristas entre outros posseiros. Levantamentos florísticos e fitossociológicos, entre outros, acompanhados de relatos e testemunhos orais podem colaborar com o estabelecimento de critérios transparentes e justos sobre o direito real de uso desse território, de acordo com as funções estipuladas para a área (SANTOS, 2018).

A criação do Parque impôs critérios de uso do solo conflitantes com os usos e manejos tradicionais realizados pelos agricultores do entorno, tais como as proibições de queimadas ou a roçagem. Esses agricultores habitam a região há mais de cem anos e dependem da comercialização de seus produtos, à época tais como a banana, o caqui, o aipim e hortaliças. A agricultura e os modos de vida desses agricultores ainda existem no local (BRITO, 2016b).

Com a instituição da Lei nº9.985, de 18 de julho de 2000 que cria o SNUC, fica estabelecido que na criação de UCs, as áreas dos Parques Nacionais configuram como de posse e domínio público, e desta forma, as áreas particulares inseridas em seus limites são passíveis de desapropriação. Esse fato implica no afloramento de conflitos de interesses entre gestores e agricultores, com as idiosincrasias pertinentes a cada grupo. De um lado a exigência legal e o saber científico. Do outro os saberes e usos tradicionais que demarcam um território e paradoxalmente o mantiveram a salvo do avanço avassalador da urbanização (BRITO, 2016b).

Em 2006, o Laboratório da Biodiversidade, que é ligado à Plataforma Agroecológica de Fitomedicamentos (PAF), do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS), do Instituto de Tecnologia em Fármacos (FIOCRUZ) e também ao Instituto Três Rios (UFRRJ) propôs um projeto denominado PROFITO, que realizou um trabalho formativo com agricultores do entorno do PEPB, voltado à sua organização, escoamento da produção agrícola e a produção de plantas medicinais (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012; BRITO, 2016b).

O PEPB com seus atrativos paisagísticos e de valor cultural e histórico, contribui com atividades turísticas de lazer e educativas. Em 2003 o Parque recebeu algumas ações de revitalização, que possibilitaram a construção de alguns equipamentos, tais como a sede administrativa, o centro de visitantes, os núcleos de prevenção de incêndios florestais, de educação ambiental e pesquisa, assim como um a organização das áreas de lazer, trilhas e a construção de um anfiteatro ao ar livre (BRITO, 2016b).

Projetos de educação ambiental em escolas do entorno do PEPB têm sido desenvolvidos a fim de motivar uma reflexão socioambiental que relacione as comunidades com o seu entorno e a formação de atitudes conscientes frente à preservação do meio ambiente. Nessas localidades, onde residem famílias de agricultores tradicionais e praticantes de agricultura urbana, a implantação de hortas escolares de plantas medicinais e aromáticas promoveu o diálogo sobre a importância dos saberes tradicionais, sobre etnobotânica, etnofarmacologia e sua relação com a indústria farmacêutica (MASSONI et al., 2019). Outras ações visaram orientar professores e alunos da rede pública de ensino sobre os problemas ambientais, de saúde e relativos à ocupação das áreas de encostas com riscos de deslizamentos, despertando a consciência ecológica e participação para mitigar e/ ou resolver esses problemas (COSTA et al., 2003).

### **2.6.3. Outras unidades de conservação**

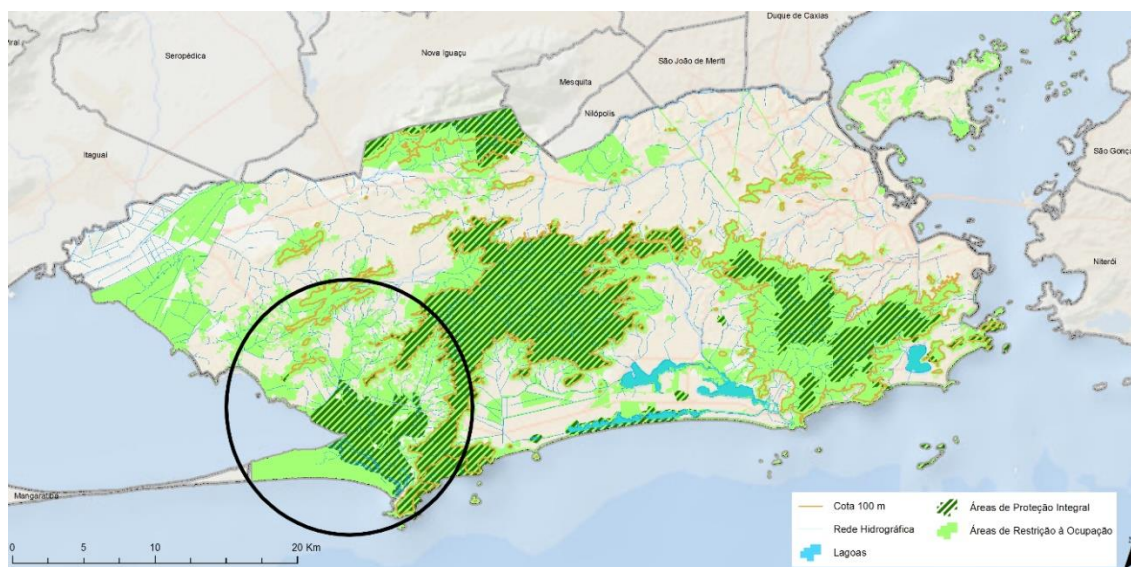
O Parque Natural Municipal (PNM) da Serra da Capoeira Grande, instituído pelo Decreto Municipal nº 21.208, de 01 de abril de 2002, está localizado em Pedra de Guaratiba e possui uma área aproximada de 20,99 ha. Nesta área se sobrepõe outra UC, a Área de Proteção Ambiental (APA) das Brisas (RIO DE JANEIRO - Município, 2002; RIO DE JANEIRO - Município, [2015]; RIO DE JANEIRO - Município, [2017?]).

A APA do Morro do Silvério foi criada pela Lei nº 2.836, de 07 de julho de 1999 e regulamentada pelo Decreto nº 32.547, de 20 de julho de 2010. Possui uma área de 148,47ha, no Bairro da Pedra de Guaratiba. Neste mesmo bairro ainda há uma terceira APA, a APA da Serra da Capoeira Grande, que foi criada pela Lei nº 2.835, de 30 de junho de 1999 e regulamentada pelo Decreto nº 32.547, de 20 de julho de 2010. Esta última possui uma área de 475,29 há e é importante na formação do corredor ecológico que une as APA das Brisas APA da Capoeira Grande e APA Morro do Silvério (TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2010; RIO DE JANEIRO - Município, [2015]; RIO DE JANEIRO - Município, [2017?]).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC), por meio de sua Coordenadoria Geral de Áreas Verdes e Coordenadoria de Proteção Ambiental para as Unidades de Conservação Municipais do Rio de Janeiro, apontava em 2015, como principais problemas nas Unidades de Conservação Municipais, a pressão causada pela população do entorno, nas áreas limítrofes; a emissão de esgotos clandestinos; a falta de água; a ausência de regularização fundiária entre outros (RIO DE JANEIRO - Município, [2015]). Estes problemas também são indicados nos Planos de Manejo da RBG e do PEPB (INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE, 2013ab).

A região de Guaratiba se localiza na Faixa Litorânea, no subdomínio da Região Metropolitana, apresentando áreas de baixadas e maciços montanhosos, por exemplo o Maciço Costeiro da Pedra Branca (LUMBRERAS et al., 2003). A Região Metropolitana é o maior aglomerado urbano do estado e o segundo do país, e inúmeros problemas ambientais decorrem dessa concentração populacional, tais como a ocupação de terrenos impróprios para a urbanização, como brejos e mangues, susceptíveis às inundações, e geralmente ocupados pela população de baixa renda. A expansão urbana é uma fonte de pressão sobre a manutenção das áreas de manguezais. Porém ainda existem e resistem importantes áreas de mangue na região de Guaratiba (LUMBRERAS et al., 2003).

Na Região Metropolitana, a expansão urbano-industrial se deu nas baixadas com melhor drenagem, nas planícies costeiras e nas colinas isoladas, terrenos mais propícios à ocupação urbana, mas que podem apresentar problemas ambientais como contaminação de lençóis freáticos e rios. A população de baixa renda foi compelida a ocupar as áreas mais alagadiças e baixas encostas das serras, com solos rasos e afloramentos rochosos (LUMBRERAS et al., 2003). A seguir, é apresentada a Figura 14 ilustrando esse tipo de ocupação.



**Figura 14.** Áreas de restrição à ocupação, com destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba, em 2017. Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (Município), 2018a.

## 2.7. Vocação Agrícola e Turística

A região de Guaratiba possui uma vocação agrícola histórica. Na década de 1930 a zona Oeste do município do Rio de Janeiro pertencia à zona rural. Originalmente o objetivo das obras de saneamento e dragagem empreendidas nas baixadas Fluminense e de Jacarepaguá destinavam-se à criação de um cinturão agrícola, porém favoreceram a ocupação urbana (BRITO, 2016b). Porém atividades agrícolas ainda ocorrem, nas áreas das encostas e vales (COSTA, 2002), assim como em outras localidades que cercam o PEPB, como as regiões de Vargem Grande, Vargem Pequena e Jacarepaguá, por exemplo (CÁCERES, 2019).

Segundo o Zoneamento Agroecológico do Estado do Rio de Janeiro, na Região Metropolitana as principais culturas agrícolas são a banana, a mandioca, a cana-de-açúcar, o coco, a goiaba e a batata-doce (LUMBRERAS et al., 2003). Em 2017, o Censo Agropecuário (IBGE, 2019b) registrou como principais produções agropecuárias econômicas do município do Rio de Janeiro, a banana, a mandioca (aipim), a cana-de-açúcar, o coco, o caqui, o limão e a manga. As criações animais contam com gado leiteiro, galináceos, equinos e muareis.

No Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2019c), foram registrados no município do Rio de Janeiro 1.101 estabelecimentos agropecuários, ocupando uma área de 7.157 ha. Nesses estabelecimentos, a média da área era de 6,5 ha. Os principais usos conferidos à terra foram a lavoura (41,6%) e pastagem (31,3%). Em 39% dos estabelecimentos a atividade desenvolvida é a horticultura/floricultura; em segundo lugar a lavoura permanente em 27,4% dos estabelecimentos; 20,7% deles possuem pecuária e 11,8% com lavoura temporária. Sobre o perfil dos produtores 67,7% são estabelecimentos com mão-de-obra familiar, em média com três pessoas, onde 53,3% dos produtores cursaram até o ensino fundamental. A assistência técnica chega a 26,2% dos estabelecimentos.

No Zoneamento Agrícola do município do Rio de Janeiro, de 1998, foram definidas as Áreas de Interesse Agrícola (AIA) para o município. Os bairros de Guaratiba e Barra de Guaratiba foram incluídos na AIA-6. Nessa localidade, especialmente em Ilha de Guaratiba, na antiga Estrada das Taxas e na Estrada do Morgado-Morgadinho, existem Clubes Equestres, sítios e fazendas com baias para hospedagem de cavalos. Algumas dessas propriedades oferecem atividades de lazer, como cavalgadas e passeios de charrete (COSTA, 2002). Essa configuração também não é exclusividade de Guaratiba, configurando alternativas de desenvolvimento econômico dessa região ampliada de entorno do PEPB (CÁCERES, 2019).

Na Região de Guaratiba-Rio da Prata (AIA-6) o cultivo tradicional de produtos como a banana ainda encontra lugar junto de outros setores econômicos, de caráter mais urbano, como bares e restaurantes. O número de estabelecimentos com produção e comercialização de plantas ornamentais tem aumentado. Atividades como a produção de hortifrutigranjeiros, mel, própolis e produtos naturais têm sido realizadas. Outra alternativa econômica encontrada é a conversão de propriedades rurais em espaços de evento para lazer, recreação (CÁCERES, 2019; COSTA, 2002).

Em 11 de agosto de 2008, foi criado o Polo de Plantas Ornamentais da Grota Funda, por meio do Decreto Municipal nº 29.683 (RIO DE JANEIRO - Município, 2008). Este Polo foi regulamentado pelo Decreto nº 31.473 de 07 de dezembro de 2009, por meio da criação do Programa Polos do Rio (RIO DE JANEIRO - Município, 2009).

O Programa Polos do Rio surgiu com o propósito de fortalecer aglomerados comerciais e de serviços por meio do apoio empresarial de várias instituições como o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio de Janeiro (SEBRAE/RJ); a Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico Solidário da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; a Federação do Comércio do Rio de Janeiro (FECOMÉRCIO); o Sindicato de Hotéis, Bares e Restaurantes (SindRio), o Banco do Brasil e a Associação Comercial do Rio de Janeiro. Existem vários polos no Rio de Janeiro, que representam uma estratégia associativa de empreendedores e empresários para buscar soluções coletivas para problemas ou interesses difíceis de serem alcançados individualmente, como, por exemplo, o fomento às atividades produtivas e o aumento do poder de negociação (POLOS DO RIO, 2011).

Em 13 de dezembro de 2021, o Decreto nº 49.968 revoga o Decreto nº 31.473/2009 (RIO DE JANEIRO - Município, 2021a). Em 25 de agosto de 2022 é sancionada a Lei nº 7.498, ou Lei Geral dos Polos, que consolida a legislação municipal sobre polos de qualquer natureza, ordenados geograficamente pelas áreas de planejamento da cidade:

Art. 3º São considerados Polos da Cidade do Rio de Janeiro, ordenados geograficamente com base nas Áreas de Planejamento da Cidade, conforme dispostos neste artigo: [...]

§ 16. São Polos na Área de Planejamento 5.4 - AP 5.4:

I - Polo Gastronômico e Cultural de Barra de Guaratiba [...];

II - Polo Gastronômico e Cultural da Ilha de Guaratiba, abrangendo toda a Estrada da Ilha de Guaratiba;

III - Polo Gastronômico e Cultural de Pedra de Guaratiba [...]; e

IV - Polo Pedra de Guaratiba de Gastronomia, Cultura e Turismo [...] (RIO DE JANEIRO - Município, 2022a).

Apesar do Polo de Plantas Ornamentais não ser citado na legislação recente, sendo apagado ao longo dos anos na legislação municipal, ele existe ainda hoje e mantém sua importância. Foi criado em conjunto com comerciantes locais e produtores rurais, a fim de desenvolver a atividade na região, onde existem diversos hortos e pequenos produtores. O polo foi estabelecido “no raio de um quilômetro do encontro da Estrada Burle Marx com Avenida D. João VI, antiga Avenida das Américas” (RIO DE JANEIRO - Município, 2008, p. 1) contando com mais de 200 produtores de plantas ornamentais (POLOS DO RIO, 2011; POLOS DO RIO, 2014).

Este polo comercial, é relativamente próximo do Sítio Burle Marx que pertenceu e serviu de morada ao paisagista na década de 1950, e que influenciou a sua formação (RIO DE JANEIRO - Município, 2008). O Sítio foi doado ao Estado pelo próprio Burle Marx<sup>23</sup>, como

---

<sup>23</sup> Roberto Burle Marx (1909 – 1994), artista plástico e paisagista brasileiro, reconhecido internacionalmente como um dos principais paisagistas do século XX. Criador do jardim tropical moderno, que relaciona botânica tropical com a modernidade urbana. Seu trabalho teve um importante caráter ambientalista, com enfoque na

uma forma de preservar seu legado. Atualmente, o Centro Cultural Roberto Burle Marx é tombado como uma unidade especial do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), situada em Barra de Guaratiba e possui uma “área de mais de 400 mil m<sup>2</sup>, onde está reunida uma das mais importantes coleções de plantas tropicais e semitropicais do mundo” (IPHAN, 2014, p.1).

A região conta com outros dois polos criados para vitalizar as economias locais, incluídos no Decreto nº 31.473/2009 e atualmente na Lei nº 7.498/2022. São eles o Polo de Pedra de Guaratiba, de gastronomia, cultura e turismo e o Polo Gastronômico de Barra de Guaratiba (RIO DE JANEIRO - Município, 2009; POLOS DO RIO, 2014; RIO DE JANEIRO - Município, 2022a).

Na região de Guaratiba, as atividades de turismo ecológico e rural são realizadas na área do Parque da Pedra Branca e nos bairros. Dessa forma, a região é uma Área de Especial Interesse Turístico (AEITUR) para o município do RJ, criada pela Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977 (COSTA, 2002).

Sobre as atividades de turismo ecológico, cabe observar que nas unidades de conservação é importante que estas atividades contribuam para a conscientização dos moradores do entorno e dos visitantes sobre a importância da unidade de conservação e sobre os problemas que impactam essas áreas. É importante envolvê-los na busca por soluções. Nas décadas de 1970 e 1980 a visitação no parque era pequena e a densidade populacional no parque também. A área era considerada rural. Em 2002 as áreas norte e oeste do parque já se encontravam bastante povoadas e com locais cultivados com banana, pecuária bovina e atividades do setor terciário. Segundo Costa (2002), o melhor caminho encontrado para evitar o aumento da ocupação do parque pela população circundante é promover o seu envolvimento com a gestão da UC.

## 2.8. Cultura

Patrimônio cultural são os bens pertencentes ao povo, possuidores de valor artístico, econômico, político e social, vinculados à preservação da memória e da identidade, e, portanto, da cidadania, devendo ser preservados. Esse patrimônio é dividido em dois tipos, material ou “tangível”, como monumentos, marcos históricos, edifícios e outros. E o patrimônio imaterial ou “intangível”, que são expressões de vida, herdadas e reproduzidas pelas tradições e recriados coletivamente. O folclore, as festas, os saberes populares, a linguagem e outros, que se modificam ao longo do tempo, são parte do patrimônio imaterial. O patrimônio cultural imaterial é registrado em 04 livros de categorias distintas: o livro de saberes; de formas de expressão; celebrações e lugares (SILVA, 2018).

Pedra de Guaratiba é um bairro de pescadores, que reúne artistas e artesãos, gastronomia, frutos do mar, restinga, mangue, mata atlântica, sambaquis, igrejas tombadas, carnaval, patrimônios materiais e imateriais do Rio de Janeiro. Ali foram registrados 15 bens culturais caracterizados como patrimônios culturais imateriais, tais como a batalha de rimas, as histórias dos pescadores e o coletivo cultural das Mulheres de Pedra, entre outros (SILVA, 2018).

Já em Guaratiba e Ilha de Guaratiba, Barbosa (2020), em uma pesquisa participante com seus alunos, identificaram 15 lugares de memória<sup>24</sup> como possibilidades para o ensino de história no bairro de Guaratiba, promovendo um reconhecimento do patrimônio histórico local, e gerando um mapa patrimonial digital interativo, com a delimitação desses marcos

---

preservação. Seu sítio, tombado como patrimônio histórico, possui uma das mais importantes coleções de plantas tropicais e subtropicais do mundo (SÍTIO ROBERTO BURLE MARX, [202-?]).

<sup>24</sup> “A memória cultural [...], se constrói de maneira constante, pautada nas relações de sentido que o indivíduo faz das narrativas que recebe e das quais participa” (Barbosa, 2020, p.33).

referenciais, denominado Guaratiba no Mapa. Levantaram objetos e locais de memória, com valor reconhecido pela comunidade como referências de sua identidade e cultura, divididos em patrimônios naturais (presentes na paisagem) e patrimônios artísticos (construções humanas). Nessa pesquisa os patrimônios imateriais (de reconhecimento coletivo) não foram sistematicamente levantados, apesar de citar que Guaratiba possui diversos saberes locais, como o artesanato de esteiras, chapéus, balaios, cestos, tapetes e chinelos, feitos a partir da taboa e também possui lendas, que habitam o imaginário da população local.

Os patrimônios levantados foram: (i) a Serra da Grota Funda (Serra Geral de Guaratiba) e o morro da Ilha; (ii) a Pedra do Telégrafo; (iii) a Baía de Guaratiba ou Praia Grande; (iv) o pássaro Guará; (v) o Sítio Arqueológico do Zé Espinho; (vi) a Capela de Santo Antônio da Bica; (vii) o Museu Casa de Roberto Burle Marx; (viii) a Paróquia Salvador do Mundo; (ix) a Ponte da Marambaia; (x) a Escola Municipal Narcisa Amália; (xi) a Capela do Santo Sudário; (xii) a Antiga Estação de Bondes; (xiii) o Sítio Ceará ou Alambique dos Mudinhos; (xiv) o Antigo Cemitério de Guaratiba e (xv) o Castelo dos Guimarães (BARBOSA, 2020).

Barbosa (2020) afirma que em Guaratiba há poucos espaços de memória reconhecidos e que os poucos existentes não vêm recebendo a manutenção adequada. Além disso, o patrimônio natural é “constantemente vilipendiado pela especulação imobiliária sob os olhares atônitos dos moradores que desconhecem sua importância” (BARBOSA, 2020, p. 29).

Na região do entorno do PEPB, fora da XXVI RP/RA de Guaratiba, ligadas por caminhos históricos e estradas existentes que atravessam o parque, a influência cultural é muito forte, com a presença da comunidade quilombola Cafundá Astrogilda, localizada no Maciço da Pedra Branca, e que ainda mantém resquícios de formas tradicionais de viver e de se relacionar com a natureza que remetem ao ‘Sertão Carioca’<sup>25</sup> do passado registrado por Magalhães Corrêa; o registro da presença das rezadeiras; comidas tradicionais; o resgate da Folia de Reis e o carnaval, presente desde a comunidade rural até o carnaval da avenida (CÁCERES, 2019).

## 2.9. Um Pouco da História Local

A região de Guaratiba é comprovadamente habitada há cerca de 2.000 anos, fato registrado pela descoberta e reconstrução de uma ossada humana encontrada no sítio arqueológico Sambaqui<sup>26</sup> do Zé Espinho, protegido pela RBG. Anterior à apropriação das terras pelos portugueses, o povo originário que habitava a localidade eram os Tupinambás. Guaratiba em Tupi-Guarani significa lugar de grande concentração do Guará, ave típica da região, de plumagem rubra utilizada para adornos, e que tem como habitat os manguezais (BARBOSA, 2020).

Com a chegada dos portugueses teve início o regime de sesmarias onde as terras eram distribuídas a amigos do Rei ou a cristãos que as utilizassem e pagassem os dízimos à Igreja. A matriz de São Salvador do Mundo da Freguesia de Guaratiba, que fica em Ilha de Guaratiba, guarda esses registros históricos. Em 1579, Manoel Velloso Espinha requereu à

---

<sup>25</sup> “*Sertão carioca* foi inicialmente a denominação atribuída à antiga zona rural da cidade do Rio de Janeiro por Armando Magalhães Corrêa, autor do livro homônimo publicado em 1936 e reeditado pela Biblioteca Nacional em 2017. No uso atual, a noção evoca, além do conteúdo do livro, um tipo de verdade que carrega consigo imagens da sociedade, do passado e da natureza, e que remete tanto às origens como às formas de conjurar a modernidade” (CÁCERES, 2019, p.9, grifo da Autor).

<sup>26</sup> “Sambaqui é uma palavra de origem indígena, cuja etimologia remonta a dois elementos da língua tupi: ‘tamba’, que quer dizer moluscos, e ‘ki’ que significa amontado ou depósito. Sendo assim, sambaquis são empilhamentos de materiais orgânicos constituídos basicamente de conchas de moluscos e carapaças de crustáceos, ossos e artefatos de madeira tendo sido formados por povos que habitaram, sobretudo, o litoral do Atlântico entre cinco e sete mil anos atrás” (BARBOSA, 2020, p.66).

Coroa portuguesa a doação de uma sesmaria, por ter lutado entre 1554 a 1567 ao lado de Estácio de Sá, em Niterói, contra os Tamoios. Recebeu permissão de tomar posse das terras entre a Ilha de Guaraqueçaba<sup>27</sup>, a Barra e o sertão de Guaratiba. Em três anos era necessário povoar essas terras, então Manoel Velloso Espinha e sua esposa, a Dona Jerônima Cubas mudam-se e tomam posse das terras. Seus dois filhos Manoel Velloso Espinha Filho e Jerônimo Velloso Cubas tornaram-se grande proprietários de terras, escravagistas, donos de engenhos de cana-de-açúcar e aguardente, criação de gado e cavalos, com plantações de mandioca, milho e outros produtos. Manoel herdou a parte que inclui Campo Grande, Barra e Ilha de Guaratiba. Jerônimo herdou a parte que inclui Pedra de Guaratiba e Sepetiba. Jerônimo, sem herdeiros, doou sua parte à congregação Carmelitana Fluminense de frades da Ordem do Carmo, que construiu diversas benfeitorias no local, tais como o Convento do Carmo, em Pedra de Guaratiba. Portanto desde o início da ocupação portuguesa a atividade açucareira foi importante, com diversos engenhos presentes, como o Engenho Novo, o Engenho de Fora, o Engenho do Magarça, o Engenho da Ilha e o Engenho do Morgado. Há registro da compra e venda de mão-de-obra escravizada, desde o século XVI, inclusive pelos jesuítas (BARBOSA, 2020).

No século XVIII a cultura do café também incidiu sobre a região, em especial sobre as encostas da Serra Geral de Guaratiba, causando devastação ambiental. Ainda hoje são encontradas plantas remanescentes de café, nas matas regeneradas (FERNANDES, 2010).

A freguesia de Guaratiba foi desmembrada da freguesia de Irajá, em 1755. Até o final do século XIX era considerada uma das mais prósperas do Rio de Janeiro. Até o início do século XX produzia açúcar e café. Posteriormente os sítios substituíram as fazendas (MELLO, 2015).

A região da restinga da Marambaia foi ocupada no século XIX, em 1856, pelo Comendador Breves, o ‘rei do café’, membro da Guarda Nacional que escoltou D. Pedro I durante o episódio do Grito do Ipiranga, recebendo a região como recompensa por sua fidelidade. A mão-de-obra escravizada pelas atividades da cafeicultura adentrava o território brasileiro por mar. Assim, na Marambaia foi construída uma casa de comércio ou entreposto marítimo, que entre seus produtos trazia e ‘engordava’ as ‘peças’ trazidas da África para serem vendidas. O local serviu de casa de custódia e passou para a Marinha em 1908, quando foi instalada a Escola de Aprendizes-Marinheiros e passou a ser usado para exercícios militares. Na época da Segunda Guerra Mundial, durante o governo de Getúlio Vargas, a ponte da Marambaia, ou Ponte Velha, foi construída como um serviço de proteção do litoral, devido à posição estratégica de Barra de Guaratiba (BARBOSA, 2020).

Como já foi citado (ver item 2.5), desde o século XVII são realizados projetos de drenagem nas áreas planas inundáveis da região, sendo as mais significativas realizadas durante o período Vargas, entre 1935 e 1941, chamadas de obras de Saneamento da Baixada Fluminense, que visavam fortalecer a agricultura na região (RIO DE JANEIRO - Estado, 2001).

Entre 1920 e 1950 o êxodo rural no sertão carioca já era um fato, tendo reduzido aproximadamente 23% das suas áreas agricultáveis nesse período. Os investimentos nas obras de drenagem, os esforços governamentais na promoção de melhorias nas técnicas agrícolas por meio de uma Fazenda Modelo e posteriormente o asfaltamento de estradas e a construção das linhas de bonde não foram suficientes para consolidar a agricultura no local. Porém, ajudaram a valorizar as terras da região, que entre o final dos anos de 1940 e início dos anos

---

<sup>27</sup> “Localizada próxima ao litoral de Pedra de Guaratiba entre as localidades da Ponta Grossa e A.P.A da Brisa. Esta pequena ilha desempenhou importante papel durante o período colonial brasileiro. Possui um marco histórico que data do séc. XVI e sua função era delimitar as fazendas dos Jesuítas à Oeste e dos Carmelitas à Leste. Seu nome, Guaraqueçaba é um vocábulo tupi que significa: lugar de dormir dos guarás, através da junção dos termos *agwa'rá* (guará), *ker* (dormir) e *aba* (lugar)” (BARBOSA, 2020, p 62).



de 1950, tiveram uma valorização na ordem de 3.700%. Os grileiros avançavam sobre as terras da União, da Marinha e dos agricultores posseiros (MELLO, 2015).

Entre as décadas de 1960 e 1990, fatores que extrapolam a realidade regional, como crises econômicas por exemplo, levaram a um crescente fluxo populacional em direção aos bairros da Zona Oeste do Rio de Janeiro, sem que houvesse um planejamento e estruturação urbana proporcional a esse fluxo. A especulação imobiliária na região aumentou, havendo uma mudança da paisagem local, quando as áreas agrícolas se tornaram loteamentos. Muitas dessas áreas foram paulatinamente loteadas por grileiros, que na década anterior, de 1950, pressionavam os agricultores posseiros para saírem de suas terras. Como os agricultores já enfrentavam dificuldades econômicas para se manter na agricultura, sediam à pressão que chegava à violência. Em 1965 na região ainda havia produção de laranja, banana, agricultura de subsistência e gado (MELLO, 2015).

O resultado obtido desse longo processo foi a expansão das áreas passíveis de ocupação urbana. Assim, a antiga zona rural passou a se chamar Zona Oeste, como resultado de um novo zoneamento ocorrido na década de 1960, permitindo uma nova configuração de uso e ocupação do solo também para fins industriais (BRITO, 2016b).

Nesse período a Zona Oeste começa a se configurar como uma imensa periferia, no sentido do lugar que está à margem da sociedade, onde os direitos cidadãos são subtraídos da população. Deslocamentos populacionais ocorrem tanto para loteamentos em áreas legalizadas como para áreas irregulares. Essas populações eram provenientes de outros bairros do Rio de Janeiro, procurando lugares mais tranquilos, menos violentos e com um custo de vida menor que o praticado no Centro e Zona Sul, assim como, em grande parte, por migrantes nordestinos e trabalhadores da construção civil, empregados pelo projeto urbanizador da Barra da Tijuca e do Recreio dos Bandeirantes. Como impacto decorrente desse projeto, os trabalhadores encontravam em Guaratiba o espaço para ficar perto do trabalho e morar com suas famílias. A partir de meados da década de 1990 a ocupação de áreas irregulares, inclusive áreas verdes, para moradias, foi mais intensa (MELLO, 2015).

As escolas públicas absorviam essa população, em especial as crianças. Até hoje as escolas do ensino fundamental são importantes áreas de convivência entre os grupos culturalmente distintos que residem na localidade. É onde as diferenças culturais existentes se explicitam, porém, as escolas também são o espaço que permite a superação dessas diferenças, não a fim de homogeneizar os grupos, mas a partir da promoção do diálogo e da construção de um entendimento sobre essas diferenças culturais de origem (MELLO, 2015).

Os moradores antigos guardavam uma expectativa da região se tornar um balneário turístico. A lama da Baía de Sepetiba tinha fama de ter propriedades medicinais, curativas. As pessoas iam a Pedra de Guaratiba para buscar o tratamento de reumatismo e de outras doenças com essa lama. O Bairro de Pedra de Guaratiba era muito conhecido pelo carnaval animado e pelos artistas que lá residiam. Após a construção do Porto de Itaguaí o lugar perdeu dois atrativos, a pesca e o banho de mar. Além disso, o saneamento público existente não comportava o aumento populacional e com os problemas decorrentes da ausência de planejamento urbano, com a favelização de algumas áreas, o aumento da marginalidade e do tráfico de drogas essa expectativa foi frustrada (MELLO, 2015).

A Zona Oeste se integra aos municípios vizinhos da Baixada Fluminense, formando a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com os problemas comuns às periferias das grandes cidades, como a violência, a pobreza, dificuldades de locomoção entre outros. Nos anos 2000 surge um novo ciclo de projetos de desenvolvimento ligados aos megaeventos, Jogos Pan-Americanos (2007), Copa do Mundo (2014) e Jogos Olímpicos (2016), que por meio de desapropriações por interesse público, voltam a desterritorializar parte da população local (BRITO, 2016b; BAPTISTA, 2014).

## 2.10. O Sertão Carioca

O ‘sertão carioca’ é uma denominação empregada por Armando Magalhães Corrêa (1889-1944)<sup>28</sup>, naturalista da década de 1930, para descrever a zona oeste do município do Rio de Janeiro, que àquela época detinha um caráter explicitamente rural. Também é o nome de sua obra clássica (CORRÊA, 1936), que contém uma proposta de tipificação dos moradores desse sertão, estratificada por suas profissões, habilidades e afazeres relacionados com o meio ambiente local, na década de 1930. Sua abrangência pode ser vista na Figura 15, que mostra a extensão dessa área, ilustrada por esse autor.



**Figura 15.** O Sertão Carioca, por Magalhães Corrêa. Fonte: Franco e Drummond (2005).

Sendo assim, o termo ‘sertão carioca’ descreve um determinado lugar em um tempo específico, assim como aqueles que ali residiam. Tem sido revisitado, reportando às origens e identidades locais, englobando heranças culturais, religiosas, preocupações ambientais e resistências sociais preocupadas com o futuro. “A área natural protegida mais próxima desse imaginário do sertão é o Parque Estadual da Pedra Branca” (CÁCERES, 2019, p.9).

<sup>28</sup> O carioca Magalhães Corrêa foi artista de formação, escultor, exímio desenhista à bico-de-pena, naturalista autodidata, professor e funcionário do Museu Nacional do Rio de Janeiro, onde exercia o cargo de conservador na seção de História Natural. Freqüentador da baixada de Jacarepaguá, onde comprou um sítio e realizava caminhadas, entrevistava os moradores, observava, desenhava a fauna, a flora, o ambiente e os tipos humanos locais. Produziu diversas crônicas sobre o cotidiano do lugar, publicadas no Correio da Manhã, entre 1931 e 1932 e posteriormente na Revista do Instituto Histórico e Geográfico. Seu trabalho é um importante registro da zona rural do Rio de Janeiro desse período. Magalhães Corrêa representa a produção intelectual da época sobre a proteção à natureza, engajado em um movimento mais amplo de reforma social e de resgate de comunidades que hoje chamaríamos de ‘tradicionais’, tendo influenciado diversos cientistas das gerações seguintes e o ambientalismo brasileiro (CÁCERES, 2019; FRANCO; DRUMMOND, 2005; SARMENTO, 1998).

Sem chegar a ser uma representação dominante ou de amplo pertencimento, *sertão carioca* evoca uma certa geografia imaginária que na atualidade se reproduz como uma construção imagético-discursiva e como um contradiscurso que enfrenta a urbe crescente que ameaça devorar memórias, naturezas e paisagens. A recuperação do termo *sertão carioca* tenta produzir, então, modos permissíveis de ser. Em obra clássica, Raymond Williams (2011) refletia que não há campo sem cidade, sendo a representação do mundo rural um apelo para uma relação que se define a partir de seu par oposto: a cidade. Averiguar a que exatamente o *sertão carioca* faz oposição é um passo para sua compreensão (CÁCERES, 2019, p.9-10, grifo do autor).

O *sertão carioca* se contrapõe ao litoral, o lugar das elites políticas, das vanguardas intelectuais, dos sujeitos da modernidade, que dominam as forças da natureza. O sertanejo é submetido a essas forças, o que na construção do imaginário nacional remete ao atraso, e das quais necessita ser ‘salvo’ pela civilização. Porém, na visão de Magalhães Corrêa, que percorreu a região e conviveu com seus tipos sociais na década de 1930, havia algo a ser preservado na sua originalidade, o que se contrapunha, ao menos em parte, à visão sanitaria que associava *sertão* à doença, e surpreendeu a sociedade da época (CÁCERES, 2019).

Nutria simpatia por essa população que conheceu e descreveu bem, admitindo que necessitavam de assistência nas áreas de saúde e educação, mas que detinham conhecimento capaz de torná-los elemento importante na proteção ambiental, sem, no entanto, excluir sua parcela de responsabilidade na degradação ambiental, como no desmatamento para a fabricação de carvão, que poderia comprometer o seu próprio meio de vida (FRANCO; DRUMMOND, 2005).

Essa visão alimenta o ideário contemporâneo de vertentes afeitas à conservação ambiental e ao resgate de uma identidade rural local, ainda que sejam feitas críticas, principalmente ligadas aos preconceitos expressos sobre as religiões de matrizes africanas testemunhadas, e que Magalhães Corrêa registrou (CÁCERES, 2019; SARMENTO, 1998). Corrêa clamava que o ‘*sertão carioca*’, como um lugar fixado no passado, com outro ritmo temporal, mais próximo de uma natureza original devido ao seu isolamento e os modos de vida locais, fosse poupado dos avanços da civilização (CÁCERES, 2019; SARMENTO, 1998).

No entanto, a necessária preocupação com a conservação ambiental, chega ao local descolada de preocupações sociais, encarando a região como um espaço vazio e não como um território habitado, o que inevitavelmente gera conflitos resultantes da disputa territorial.

No Brasil, as legislações ambientais iniciaram nas décadas de 1930 e 40 (FRANCO; DRUMMOND, 2005)<sup>29</sup>. Em 1941, ocorre a primeira medida legal para preservar os recursos hídricos do Maciço da Pedra Branca. Na época a derrubada das matas para produção de carvão foi proibida e diversas áreas foram transformadas em Florestas Protetoras da União (BRITO, 2016b; FERNANDEZ, 2009). Mais tarde, em 1974, ocorre a criação do PEPB e da RBG.

Até recentemente, nas imediações do PEPB, lugar que ainda é capaz de trazer o passado ao presente, é importante dizer que o isolamento se dá não apenas por causas naturais, geográficas, ambientais, mas é causado pela relação com o poder público e seus

---

<sup>29</sup> “Data desta época [entre 1933 e 1934] a edição da primeira geração de leis brasileiras relacionadas ao problema da proteção da natureza. Entre elas [...] o Código Florestal, o Código de Caça e Pesca, o Código de Águas, o Código de Minas, e o Código de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas [...]. Além disso, a [...] Constituição de 1934 encarregava os governos central e estaduais de proteger as ‘belezas naturais’ e ‘monumentos de valor histórico ou artístico’. Pouco depois foram criados os primeiros parques nacionais brasileiros: Itatiaia, em 1937, e Serra dos Órgãos e Iguaçu, ambos em 1939” (FRANCO; DRUMMOND, 2005, p.1034).

projetos modernizadores, que ocorrem reincidentemente (CÁCERES, 2019; SARMENTO, 1998).

A modernização que bate à porta e ameaça a perda de identidades e território, não é a que traz consigo melhorias nas condições objetivas de vida da população local, tais como saúde, educação, lazer, transporte, infraestrutura conectada com as particularidades locais, o que seria desejável. A modernização recentemente é a das mudanças urbanísticas que reclassifica o espaço municipal na sua integralidade como espaço urbano, desconsiderando a vocação agrícola, seu passado histórico e as identidades locais. Com a promulgação da Lei Municipal Complementar nº 111/2011, que rege o Plano Diretor da cidade do Rio de Janeiro, em seu Art. 13, o território do município passa a ser considerado integralmente urbano, apesar de não excluir a existência de áreas destinadas a atividades agrícolas e com restrições ambientais (CÁCERES, 2019; RIO DE JANEIRO - Município, 2011). A partir dessa legislação as áreas rurais passam a ser tributadas com o Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), segundo o Art. 8º da Lei Complementar nº 4/1991 (RIO DE JANEIRO - Município, 1991).

A mudança legal sobre a vocação do solo, fere o trabalho e o trabalhador rural, nega apoios e direitos a políticas públicas agrícolas, que não estão disponíveis para áreas urbanas. A agricultura é novamente desterritorializada à medida que sua atividade não é mais capaz de ‘pagar’ pelo espaço que ocupa. Nesses moldes, a agricultura não tem espaço no meio urbano, e os agricultores sucumbem à especulação imobiliária, mais uma vez (CÁCERES, 2019).

CÁCERES (2019) registra o sentimento dos moradores das imediações do PEPB, em relação a esses iminentes processos de desterritorialização e perda identitária:

Quanto mais as mudanças urbanísticas se aproximavam, mais afloravam as lembranças, pois a sombra da remoção estava na volta da esquina. O choque dessas distintas temporalidades teve como efeito a acentuação de afetos e sentidos para o passado, ora um refúgio para se amparar, ora um valor identitário, uma bandeira para marcar oposição (CÁCERES, 2019, p.13)

O movimento de resistência dos agricultores locais é antigo. Na década de 1940 destacaram-se as ligas camponesas onde se reuniam posseiros, proprietários e até grileiros, na luta contra a expropriação de terras (BRITO, 2016b). Ainda que as percepções de Magalhães Corrêa sobre o ‘sertão carioca’ fossem romantizadas (SARMENTO, 1998), ele foi um pioneiro do conservacionismo brasileiro, que integrou as dimensões naturais e sociais necessárias à defesa ambiental e para a qualidade de vida dos povos do campo (FRANCO; DRUMMOND, 2005).

Os quilombolas da Pedra Branca se reconhecem nesses relatos e os tomaram para si, como um registro da sua ancestralidade em tempos anteriores ao Parque, e assumem o ‘sertão’ como uma marca, para ajudar na preservação da sua cultura, de forma viva. Não deixa de ser curioso que os vários tipos do ‘sertão’ carioca registrados no passado, pescadores, machadeiros, carvoeiros, caçadores, tamanqueiros, cabeiros, oleiros, esteireiras, cesteiros, bananeiros, vendedores ambulantes que abasteciam a cidade com produtos locais e ‘drogas do sertão’ (CÁCERES, 2019; CORRÊA, 1936; FRANCO; DRUMMOND, 2005; SARMENTO, 1998), alguns ainda circulam invisibilizados pela rapidez que a metrópole imprime, ou somente mudaram de roupagem. Como por exemplo, o agricultor, que transporta produtos no burro de cangalha, nos jacás de taquara, parece resistir (Figuras 16 e 17).



**Figura 16.** A tropa de banana, desenho de Magalhães Corrêa. Fonte: Corrêa (1936).



**Figura 17.** Agricultor nos caminhos do Maciço da Pedra Branca. Fonte e foto: Cáceres (2019).

Esses jacás são um artefato importante da cultura local.

Cortada a taquara, na largura desejada, e limpa, empregam no fabrico do cesto, depois de feito o fundo de cipó. A média dos cestos grandes de verdura, feitos, por dia, por um cesteiro, é de três, [...] trabalho mais penoso do que os jacás; são vendidos, [...] aos quitandeiros e chacareiros, para o transporte de suas verduras aos mercados e feiras (CORRÊA, 1936, p. 103).

De Camorim a Caeté e mesmo no Retiro, Ilha, Guaratiba, Pedra e Sepetiba, nos districtos de Jacarépaguá e Guaratiba, existem inumeros cesteiros profissionaes (CORRÊA, 1936, p. 105).

A presença dos bananais, especificamente em Guaratiba, também foi registrado.

O Districto Federal possui a sua cultura de banana nas fraldas e vertentes das serras [...], predominando os districtos de Jacarépaguá, Guaratiba e Campo Grande. Colhidos os cachos nos pés, vão sendo arrumados nos caminhos, para depois serem transportados por burros aos depositos ou beira da estrada de rodagem e, dahi conduzidos por auto-caminhões ao centro de exportação, no centro urbano, ou por tropas, nos jacás das cangalhas dos burros (CORRÊA, 1936, p. 141-142).

A cultura exótica da banana, presente no maciço desde o período colonial e que Magalhães Corrêa privilegiou em seus relatos, descrevendo variedades e formas de cultivo (CORRÊA, 1936), transpôs o tempo, tornou-se vilã do Parque, marcador territorial e permanece gerando renda na localidade (FERNANDEZ, 2009). Essa continuidade pode ser vista nas Figuras 18 e 19. Seria o momento presente o testemunho do final da existência deles na região?



**Figura 18.** Bananal, em 1958. Fonte: IBGE, 2017.



**Figura 19.** Área de bananal em substituição por plantas ornamentais, Ilha de Guaratiba, 2022.  
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Outra preocupação de Corrêa era a descaracterização do sertão (CORRÊA, 1936; SARMENTO, 1998) pela chegada de turistas do Distrito Federal, ou seja, da zona urbana do Rio de Janeiro, e também de imigrantes estrangeiros, portugueses, italianos e espanhóis, que contribuiriam para o distanciamento dos tipos locais das suas funções tradicionais.

No entanto, também documentou a presença dos portugueses no sertão carioca com contribuições que prestaram à cultura local, como por exemplo no caso das esteireiras, na:

localidade denominada Pavuna, [...] região, habitada por inumeros lavradores, [onde] é o seio da industria da esteira. Ahi, [...] ha um pequeno sitio denominado da Maria Portugucza [...], eximia esteireira da localidade, de quem até hoje se fala e que ensinou às filhas, pequeninas ainda, a technica da fabricação da esteira, as quaes são hoje em dia duas mestras no seu preparo (CORRÊA, 1936, p. 93).

Paradoxalmente as observações que Magalhães Corrêa fez ao percorrer o sertão carioca na década de 1930, ou seja, as regiões de Jacarepaguá, Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes, as Vargens, Curicica, Taquara, Guaratiba, ao se comparar o texto clássico (CORRÊA, 1936) com a atualidade da XXVI RP/RA de Guaratiba, várias similaridades são encontradas. As “mesas [que] se pagam”, são encontradas hoje nos Polos Gastronômicos; os “transportadores de turistas” ainda os levam a passear de barco; o trançado das “esteireiras” está presente no artesanato local; ainda há “cesteiros” porque ainda se fazem jacás; “os passeios a cavalo aos sítios próximos” hoje são organizados por haras; e assim como a “macumba” com seus tambores continuam a ecoar naquelas serras, juntamente com os preconceitos existentes; além dos “bicheiros [que fazem] um passeio a cavalo [...] e assim vão, diariamente, cavando o dinheiro e a miséria dos fregueses”, estes também estão presentes; e por fim os imigrantes que se tornaram sertanejos, agricultores, feirantes e modernamente produtores rurais do ramo de plantas ornamentais.

Onde está o paradoxo? Na pretensa ingenuidade do sertanejo, vilania do imigrante e fragilidade do sertão. Em que medida a modernidade se apropriou do sertão e o sertão se apropriou da modernidade? É um tema a se aprofundar.

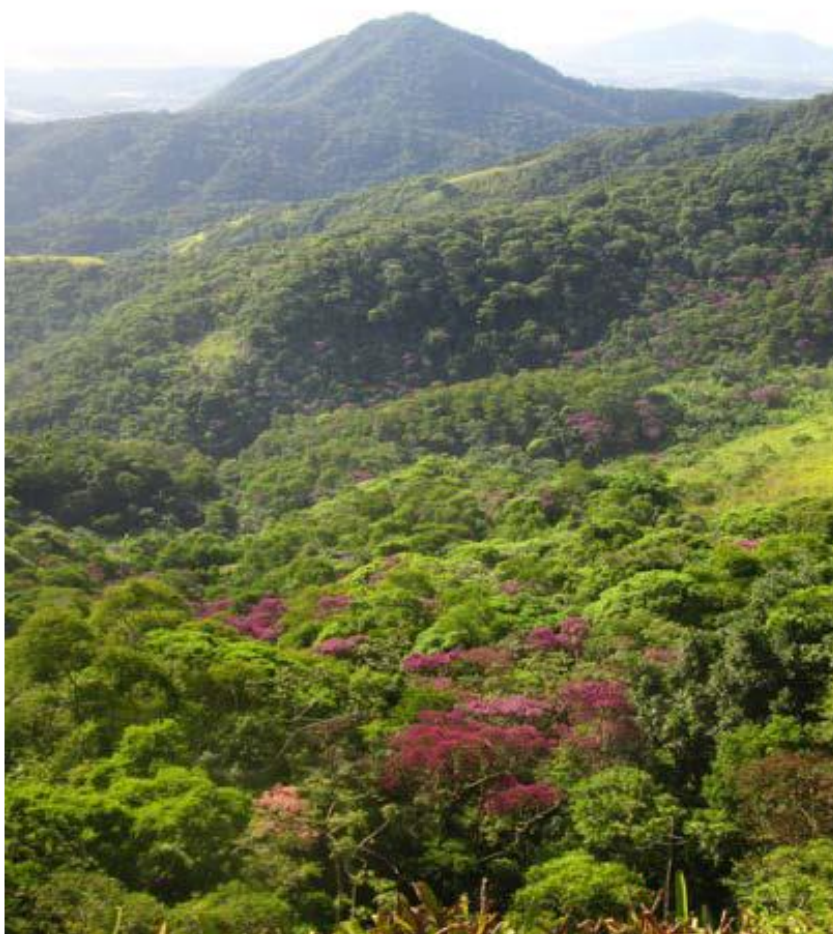
## 2.11. Uma Ilha Cercada de Morros

Mas que ilha é essa, cercada de terra por todos os lados? Onde está o mar? Onde está o rio? Uma ilha no meio do sertão! O que explica essa situação é a origem do nome.

A Serra Geral de Guaratiba, ou Serra da Grota Funda, que faz parte do Maciço da Pedra Branca, é a formação rochosa que separa Guaratiba do Recreio dos Bandeirantes. Essa Serra, e seus caminhos, eram rota de comércio e desbravamento, sendo usadas por comerciantes, tropeiros e bandeirantes, desde o século XVI. No meio desta serra, entre tantos outros morros, o Morro da Ilha era um importante ponto de referência para aqueles que transitavam por aquelas rotas (BARBOSA, 2020).

Sua localização estratégica, mais destacada dos seus pares na Serra Geral de Guaratiba (Serra de Grota Funda) dava aos viajantes que por ali passavam a impressão do cume de uma ilha incrustada na região de Guaratiba. Torna-se assim uma explicação plausível e melhor palatável para a localização daquela terra no século XVI (BARBOSA, 2020, p.56).

Na Figura 20, o Morro da Ilha é apresentado como um símbolo de identificação e de identidade local (BARBOSA, 2020; FERNANDES, 2010), um marco geográfico que possui importância no batismo do bairro.



**Figura 20.** Morro da Ilha, Ilha de Guaratiba, RJ. Fonte: Barbosa (2020).



Diversas localidades, sobretudo antigas, têm seus nomes relacionados com a natureza e suas formas, independentemente de terem ou não sofrido ações humanas. Na mesma região, a Barra de Guaratiba e a Restinga da Marambaia são alguns exemplos desse fato. Mas há também, uma outra teoria sobre o nome do lugar, propagada pela imprensa, que o atribui a um sitiante de Guaratiba, chamado Willian. A experiente Professora de História, Yara Barbosa, moradora do lugar desde a infância, exprime as seguintes palavras sobre este assunto:

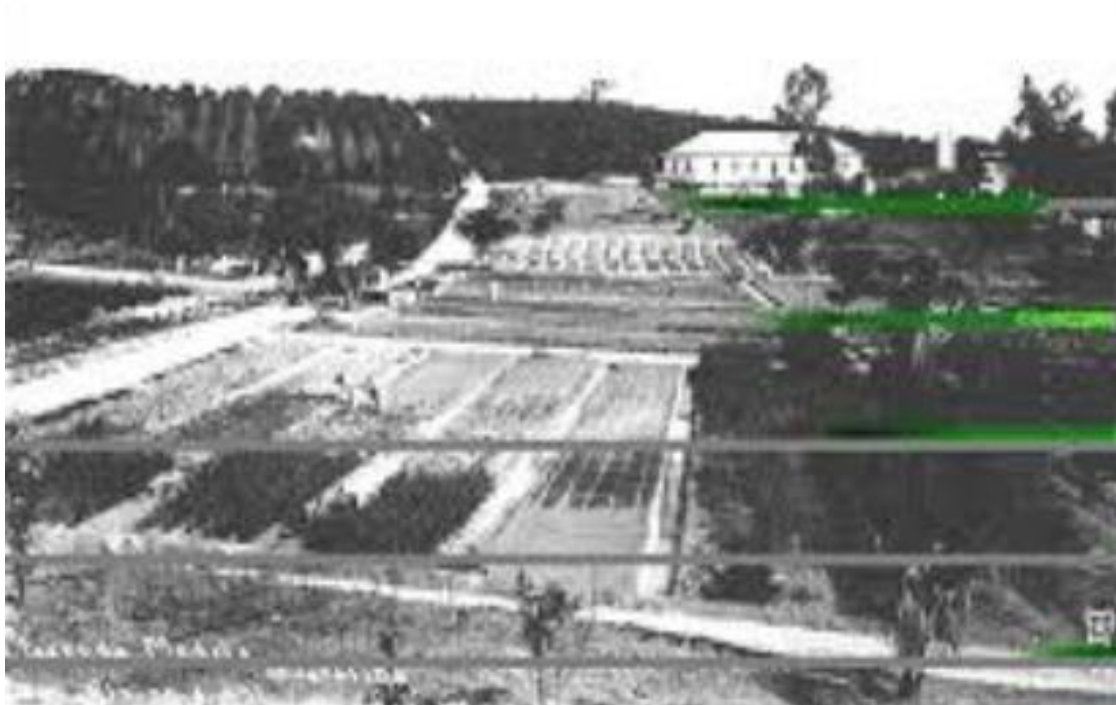
A [...] explicação nos causa inquietação por seu forte caráter discriminatório. Ao afirmar que o nome da localidade tem sua origem na corruptela do nome Willian dada a ignorância dos habitantes da região, relega-se os mesmos à categoria de incultos, incapazes de pronunciar o nome de um forasteiro. [...] Debruçamo-nos então a pesquisar [...], tendo o objetivo de resgatar uma possibilidade de origem mais plausível, pautada em vestígios comprováveis afastados da fábula, que não deprecie, mas empodere os orgulhosos guaratibanos acerca deste que se considera como primeiro patrimônio, o nome. Depois de muito refletir, e pela falta de fontes que comprovem a existência deste fabuloso senhor, resolvemos pautar nossa avaliação sobre a toponímia explicada por Fernandes já que esta, até hoje pode testemunhar o nascimento do bairro por sua presença perene e indiscutivelmente comprovável na paisagem exuberante (BARBOSA, 2020, p. 57).

Outra referência importante na localidade, devido à sua inserção histórica, é a Fazenda Modelo, unidade da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. No passado a Fazenda Modelo desempenhou funções ligadas ao desenvolvimento agrícola da região, tais como a defesa agropecuária, o apoio à expansão agrícola dos cultivos dos pequenos agricultores, aração de terras, fornecimento de sementes e mudas, reflorestamento, arborização ornamental e proteção de matas. A fazenda, com terras apropriadas à horticultura, surgiu como uma horta modelo para incentivar os agricultores locais a desempenhar essa função, visando garantir o abastecimento alimentar da população com produtos hortifrutigranjeiros (MOTA, 2006).

Na década de 1920, a entrada de imigrantes portugueses no Brasil aumentou, em especial no Rio de Janeiro onde optavam por atuar no comércio varejista. Porém Guaratiba recebeu imigrantes portugueses vindos das Ilhas dos Açores e da Madeira, que possuíam origem agrícola e que, no Brasil, tornaram-se sitiantes, posseiros ou arrendatários. Na década de 1920 haviam 2.088 estabelecimentos rurais no Rio de Janeiro. Destes, 1.151 estavam localizados em Guaratiba, ou seja, em torno de 55%, sendo que a maioria possuía menos que 41ha, eram administrados pelos proprietários e ocupados por hortas e pomares (MOTA, 2006).

Cultivavam produtos que retinham um maior rendimento econômico, para serem vendidos nas feiras livres. Outros gêneros alimentícios eram cultivados para a subsistência. Os principais produtos para comercializar eram a laranja, o aipim, a vagem, o tomate e o chuchu. Os preços dos gêneros de primeira necessidade eram tabelados, e alguns produtos hortícolas eram taxados com valores de 8% a 25% mais baixos que os produtos mais rentáveis. Desta forma houve a expansão da produção de alguns gêneros alimentícios em detrimento de outros, o que justificou a iniciativa do prefeito em implementar a Fazenda Modelo, como estratégia de desenvolvimento do setor, apesar da ‘resistência’ dos agricultores em produzir todos os gêneros necessários ao abastecimento público (MOTA, 2006).

A Figura 21 exemplifica o incentivo governamental da época para a produção de hortifrutigranjeiros em Guaratiba.



**Figura 21.** Morro da plantação da Fazenda Modelo, fotografia de Aristogiton Malta, em 30 junho de 1930 (Acervo do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro - AGCRJ). Fonte: Mota (2006).

Ilha de Guaratiba foi por anos um verdadeiro cinturão verde do Rio de Janeiro. As áreas de baixada formavam um extenso laranjal. As áreas de encosta, formavam bananais. A laranja era exportada para os Estados Unidos. Na Segunda Guerra Mundial a exportação caiu e os tratos culturais também, gerando um problema fitossanitário que comprometeu a produção. Enquanto em outros locais da baixada, como Itaguaí e Campo Grande a cultura foi paulatinamente substituída por loteamentos, em Ilha de Guaratiba a laranja passou a ser destinada ao mercado interno ou foi substituída por outras frutas e produtos hortícolas, comercializados na Central Estadual de Abastecimento (CEASA), no próprio local e principalmente nas feiras-livre em outros bairros do município. Os produtos eram transportados dentro dos bondes para as regiões mais densamente urbanizadas. Em Ilha de Guaratiba o descanso semanal era na segunda, porque domingo era dia de feira. Com o passar dos anos, agricultores se transformaram em feirantes e, posteriormente, em produtores de plantas ornamentais (FERNANDES, 2010). Na Figura 22 podemos ver um dos aspectos relacionados aos modos de vida dos guaratibanos na década de 1950 similar ao de moradores de bairros vizinhos, do entorno do Maciço da Pedra Branca.



**Figura 22.** Feira livre do Rio de Janeiro, em 1958. Fonte: IBGE (2017).

Os agricultores-feirantes de Ilha de Guaratiba participavam de feiras na Zona Oeste do município, como Campo Grande e Paciência, entre outros lugares. As feiras viabilizavam a comercialização e a sustentabilidade econômica da produção e das famílias. Ser feirante era símbolo de status na localidade (FERNANDES, 2010).

Para regularizar o mercado e o abastecimento de gêneros alimentícios essenciais no país, na década de 1960 foi criada a Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL). Na década de 1970, com sua extinção, é criada a CEASA, destino do excedente da produção agrícola dos agricultores locais, desde sua criação. As feiras-livre continuaram a ser o destino prioritário da comercialização da produção, até a próxima ruptura na lógica de abastecimento (MOTA, 2006).

Com o encarecimento dos insumos agrícolas e a entrada da produção vinda de outras regiões do estado, como a Região Serrana e também de outros estados da federação, como São Paulo, a competitividade aumentou e os feirantes foram se transformando em intermediários, comprando na CEASA e revendendo nas feiras. Com o aparecimento dos supermercados na década de 1970 e posteriormente os varejões, na década de 1980, os agricultores-feirantes já não conseguiam mais competir com os preços praticados no mercado. A partir desse ponto, a configuração local da paisagem e dos modos de vida mudou significativamente em Ilha de Guaratiba. Muitos agricultores migraram para o ramo de plantas ornamentais, sendo que são exceções os agricultores que ainda mantêm alguma produção hortícola (FERNANDES, 2010).

O setor de plantas ornamentais se desenvolveu pela importância que Roberto Burle Marx representou ao local e seus moradores. Com a necessidade de produzir, colecionar e ambientar plantas ornamentais, Burle Marx comprou o Sítio Santo Antônio da Bica, em Guaratiba, hoje Sítio Roberto Burle Marx, para onde se mudou em 1973. Empregou diversas pessoas que se tornaram jardineiros, paisagistas e proprietários de hortos de plantas ornamentais por sua influência. Alguns de seus funcionários começaram a produzir plantas ornamentais em suas propriedades ociosas, colaborando para suprir a demanda por este tipo de produto que era maior do que o sítio do próprio Burle Marx conseguia produzir, e por um

“efeito cascata” a atividade econômica se desenvolveu em Ilha de Guaratiba, que se transformou no Polo de Plantas Ornamentais do Rio de Janeiro. Burle Marx desenvolveu uma grande afetividade pelo lugar, que foi recíproca. Atualmente seu nome encontra-se no maior colégio de Ilha de Guaratiba e na estrada para Barra de Guaratiba (FERNANDES, 2010).

Outro fenômeno modificador da paisagem é o mercado imobiliário. O declínio da agricultura e a urbanização crescente da cidade, permitiram a expansão desse mercado na localidade. Ilha de Guaratiba, um dos últimos remanescentes rurais do município do Rio de Janeiro, vem passando por um processo acelerado de mudança de uma estrutura rural-agrícola para uma estrutura urbano-residencial. O lugar bucólico, visitado esporadicamente, passa a ser atrativo para a residência permanente. A região vem sendo apontada como alvo de crescimento da cidade, principalmente para os segmentos mais abastados, onde tem surgido vários condomínios residenciais. Esse processo, de crescente especulação imobiliária, teve início entre as décadas de 1970 e 1980, acentuando-se a partir de 1990 (FERNANDES, 2010).

Primeiramente, na década de 1970, foi composto por moradias secundárias, residências usadas aos finais de semana, nas férias e como sítios de lazer. Com a valorização imobiliária, na década de 1990 houve a multiplicação de condomínios residenciais para moradias fixas, de uma população com maior poder aquisitivo, que buscava espaços mais amplos de moradia, mas com um IPTU menor do que de áreas próximas, como a Barra da Tijuca e o Recreio dos Bandeirantes. Esse fenômeno trouxe problemas ambientais decorrentes da falta de saneamento urbano, falta de estrutura de saneamento básico, aterramento de manguezais, desmatamento de encostas, corte de morros para retirada de terra, represamento de cursos d’água, emissão de esgotos sanitários nos rios com a diminuição da piscosidade. Dessa forma, essas alterações não representam mudanças estruturais visando a urbanização local, mas sim um intenso processo de degradação ambiental que está em curso. Nesse encontro do rural com o urbano novas ruralidades se formam, há uma hibridização dessas duas realidades, o rural é incorporado ao urbano, mas guarda especificidades, o que confere ao local uma gama de novas características e singularidades (FERNANDES, 2010).

### **2.11.1. Equipamentos públicos**

Os principais equipamentos públicos<sup>30</sup> existentes em Ilha de Guaratiba, para dar conta dessa hibridização, são o Centro Municipal de Saúde Raul Barroso<sup>31</sup> (CMS Raul Barroso) e quatro escolas públicas: o Centro Integrado de Educação Pública 326 – Roberto Burle Marx (CIEP 326), a Escola Municipal Narcisa Amália (EM Narcisa Amália), a Escola Municipal Leôncio Correia (EM Leôncio Correia) e Escola Municipal Professor Castilho (EM Professor Castilho).

Na Tabela 5 é possível ver o número de crianças, jovens e adultos atendidos por escola, o que dá uma noção da dimensão de cada uma delas.

---

<sup>30</sup> Equipamentos públicos são as instalações e os espaços físicos, públicos ou privados, onde é prestado algum tipo de serviço público à pessoa física ou jurídica. Ex. equipamento públicos de saúde, educação, lazer, serviço de energia elétrica, coleta de resíduos sólidos, tratamento de água e esgoto etc.

<sup>31</sup> Doutor Raul Capelo Barroso foi um médico muito respeitado na região de Guaratiba, devido aos atendimentos gratuitos que fazia para as pessoas humildes (MELLO, 2015).

**Tabela 5.** Número de alunos por escola de educação básica e por nível de ensino, em Ilha de Guaratiba, Rio de Janeiro/RJ.

<b>Escolas de Educação Básica</b>	<b>Nível de Ensino</b>	<b>Nº de Alunos</b>	<b>Total</b>
CIEP 326	Ensino Médio	1.169	1.169
EM Narcisa Amália	Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º ano)	581	581
EM Leôncio Correia	Educação Infantil – Pré-escola	74	307
	Ensino Fundamental – Anos Iniciais (1º ao 5º ano)	233	
EM Professor Castilho	Educação Infantil – Pré-escola	105	966
	Ensino Fundamental – Anos Iniciais (1º ao 5º ano)	716	
	Ensino Fundamental – EJA	145	
<b>Total Geral</b>			<b>3.023</b>

Fonte: INEP (2021).

O Centro Integrados de Educação Pública (CIEP 326) é a única escola de nível médio de Ilha de Guaratiba, pertencente à Rede Estadual de Ensino. Esse modelo de escola foi um projeto educacional concebido pelo antropólogo Darcy Ribeiro, com o propósito de promover uma revolução educacional no país, por meio da educação pública de qualidade. Foi implantado no estado do Rio de Janeiro, nos dois governos de Leonel Brizola (1983 a 1987 e 1991 a 1994), para oferecer ensino em período integral aos alunos da rede estadual. Essas escolas são popularmente conhecidas por seu apelido, Brizolão (BARBOSA, 2020).

Enquanto a rede estadual oferece o ensino médio, a Rede Municipal de Ensino oferece a educação infantil e o ensino fundamental, do primeiro ao nono ano. Enquanto a EM Leôncio Correia, que é uma escola rural, oferece vagas na Educação Infantil e Ensino Fundamental, para os anos iniciais, do 1º ao 5º ano, a EM Professor Castilho, que se localiza numa região mais urbanizada e de fácil acesso, oferece, além dessas séries, a Educação de Jovens e Adultos (EJA), para todas as séries do ensino fundamental.

A Escola Municipal Narcisa Amália, além de ser a única que oferece o Ensino Fundamental, para os anos finais, de 6º ao 9º ano, no período regular, é também uma referência histórica para Ilha de Guaratiba. Foi fundada durante o governo Vargas, em 1938, como escola primária. Inicialmente funcionou em uma casa na Estrada da Ilha, doada pela Sra. Hildegarda Alves Barroso Ribeiro e seu pai o Dr. Raul Capelo Barroso. Em apenas um ano a escola cresceu e foi transferida para uma sede maior, também fruto de doação, situada no seu endereço atual. Somente em 1967 é que as séries finais do ensino fundamental foram implantadas, na época chamadas de ginásio. Assim a escola muda de nome para Ginásio Estadual Dr. Mário Piragibe, que era a maior escola da região, até a segunda metade dos anos 1990. Nessa época chegou a matricular 900 alunos. Segundo Barbosa (2020), quase todas as famílias tem um vínculo, uma história, uma lembrança para contar sobre essa escola, que recebe o nome de uma grande poetisa feminista brasileira, do período imperial (BARBOSA, 2020).

Mas o ponto de maior relevância histórica no bairro de Ilha de Guaratiba é a Paróquia São Salvador do Mundo, um bem tombado pelo IPHAN, tendo sido reconhecido o seu valor histórico, artístico e cultural. Criada em 1676, feita de pedra, madeira e cal, foi a primeira capela curada<sup>32</sup> do Porto de Guaratiba (BARBOSA, 2020).

É importante citar a presença do PEPB, que não possui entrada (Posto Avançado) pelo bairro de Ilha de Guaratiba. A Reserva Biológica Estadual de Guaratiba (RBG/Rebio), tem sua sede administrativa na Estrada da Matriz, em Ilha de Guaratiba e, em frente, localiza-se o Horto Florestal de Guaratiba (HFGUA), também vinculado ao Instituto Estadual do Ambiente

<sup>32</sup> Significa que tinha um pároco. Havia outras igrejas, inclusive maiores, mas sem capelão.

(INEA). O INEA é responsável por quatro hortos estaduais para a produção de mudas de espécies nativas endêmicas da Mata Atlântica, com foco na produção de espécies clímax e ameaçadas de extinção. O HFGUA é o único horto do INEA na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Além de produzir as mudas destinadas para a recuperação de unidades de conservação, atendendo prioritariamente projetos institucionais, realiza doações para órgãos públicos ou projetos sem fins lucrativos e também atende a projetos de recomposição florestal particulares (INEA, [202-?]).

A Fazenda Modelo atualmente não possui atividades ligadas à produção de hortaliças. No seu lugar, há um viveiro para produção de mudas para a arborização urbana municipal, uma parceria entre a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a Fundação Parques e Jardins e parceiros privados (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2022). E é o local onde a Secretaria Municipal de Promoção e Defesa dos Animais (SMPDA) estruturou o abrigo municipal de animais e os serviços de sua competência (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2021).

A Praça do Largo da Ilha, é um importante ponto de referência, e a única praça do bairro. O Ilha Futebol Clube, fundado em 1948, é um símbolo para os moradores locais, que guardam lembranças de campeonatos e bailes realizados no clube (FERNANDES, 2010). Além destes, há outros equipamentos públicos na localidade, que não serão detalhados neste trabalho.

### **2.11.2. Ser guaratibano**

Além desses equipamentos públicos, a localidade comporta outros lugares importantes de referência histórica local, e que capta um pouco o espírito *sui generis* dos moradores.

Ponto bastante conhecido em Guaratiba é o Alambique dos Mudinhos, localizado no Sítio Ceará, onde, desde 1928, se cultiva a cana-de-açúcar, com produção de aguardente, rapadura e melado, bem como a farinha de mandioca. A sua fachada continua inalterada [...], desde a década de 1980, fortalecendo as memórias ali produzidas. Localizado na Estrada do Morgado que recebeu esse nome em virtude do estado etílico de grande parte dos que por ali passavam. Após uma visita ao referido alambique e a degustação da famosa pinga intitulada ‘Um minuto de Silêncio’, o sujeito voltava para casa ‘morgado’ pelo caminho. E assim a estrada, originalmente conhecida como Caminho da Toca Grande, teve seu nome gravado na história [...] (BARBOSA, 2020, p. 117).

Essas estórias engraçadas, algumas com um tom de verdade, são uma tônica do lugar que tem lendas urbanas ‘aterrorizantes’ como “A caçada ao lobisomem do Morgado” (CÉSAR, 2022a); “A morena da Estrada das Tachas” (CÉSAR, 2022b); “Morgadinho... a estrada mal assombrada de Guaratiba” (CÉSAR, 2022c); “O mistério do cemitério de Guaratiba” (CÉSAR, 2022d) entre outras (ANEXO A. Lendas urbanas e histórias de Guaratiba).

Segundo Barbosa (2020) as famílias guaratibanas guardam costumes ‘bem brasileiros’, como a pausa da tarde para tomar um cafezinho, convívio com a família, com os anciãos, que tem um sentido oposto à urgência que se dá ao tempo. Trata-se de manter um direito de conviver harmonicamente com o seu núcleo familiar.

A ‘prosa do café, ou prosa após o café’ é um hábito costumeiro em todas as regiões brasileiras, mas que se afirmou na região sudeste devido ao seu protagonismo no período de produção cafeeira. Mesmo com o passar do tempo e ascensão da vida urbana (que diminuiu não o consumo do produto,

mas o modo de degustação do mesmo), este hábito se manteve em Guaratiba, com as famílias se reunindo no final da tarde para a prática do cafezinho e da conversa em família. Tal feito é recorrente e faz parte da cultura familiar na região (BARBOSA, 2020, p.20).

Há diversas pessoas idosas em Guaratiba, verdadeiros patrimônios vivos, pessoas que merecem respeito e reconhecimento por sua atuação e pelo que representam para a localidade. É uma característica de Guaratiba, a convivência de várias gerações no mesmo espaço. Grande parte dos moradores vivem em quintais multifamiliares, no mesmo sítio, em casas distintas, mas preservando a coletividade do parentesco e atividades em grupo, como os cuidados com animais domésticos, com o gado, ou com as plantações, quer seja de subsistência ou para a comercialização, de gêneros alimentícios ou plantas ornamentais para a geração de renda dos envolvidos (BARBOSA, 2020).

Segundo Winklerprins (2002 *apud* MAGALHÃES; OLIVEIRA, 2020) os quintais satisfazem necessidades alimentares, de saúde, recreação e estéticas (beleza cênica) e podem ser entendidos como uma zona de transição entre o rural e o urbano, entre o ambiente rural tradicional e os espaços e formas de vida proletária moderna. Os donos(as) de quintais podem ser as duas coisas, tradicionais e modernos, agricultores e trabalhadores proletários. Além disso, ocorrem redes de relações e trocas entre esses quintais urbanos e rurais, que ligam as pessoas.

Além das mudanças físico-ambientais transcorridas em Ilha de Guaratiba, outro fenômeno associado são as mudanças nas maneiras de ser e viver nesse lugar. Trata-se de uma “metamorfose sentimental” (FERNANDES, 2010) pela qual o guaratibano vem passando, sendo influenciado nas suas maneiras de viver e nas suas posturas. A começar da função da terra que se modifica, ao deixar de produzir alimentos para produzir habitação ou valor imobiliário.

Segundo Fernandes (2010), espaços se transformam em lugares por meio do elo da afetividade, forjado pelas experiências vividas, e mediado pelas interações dos sujeitos com seu mundo experienciado. Enquanto o espaço é um pedaço qualquer da superfície terrestre, o lugar não é um lugar qualquer, é um lugar de afetos. Além da afetividade, os espaços podem adquirir a conotação de lugar em decorrência da economia, por questões de status entre outras. Todas essas relações são experiências permeadas por valores ou subjetividades, individuais e coletivas. Certos espaços só se transformam em lugares após um processo de valorização também daqueles que o vivenciam, assim, não basta a valorização do espaço, mas a valorização dos indivíduos, para que um espaço se torne um lugar. Há um entrelaçamento entre os indivíduos, os grupos sociais e o lugar. Os gostos, as preferências, os valores e as atitudes estão relacionados. A relação com o ambiente decorre desses valores e atitudes, de forma que o lugar e seus moradores e frequentadores, compõem uma unidade.

Evidentemente este é um pequeno recorte realizado sobre a realidade local, apenas para registrar que na região existe mais que um espaço e um ambiente, existe um lugar, constituído por um passado, onde existe memória, afetividade e vida em abundância, fechando essa caracterização que buscou trazer uma aproximação do que é a XXVI RP/RA de Guaratiba e o bairro afetivo Ilha de Guaratiba, região onde se insere este trabalho.

### **3. POLÍTICAS PÚBLICAS, ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA E ETNOBOTÂNICA: INTERFACES TEMÁTICAS COM A PESQUISA**

#### **3.1 O Marco Legal das Plantas Medicinais na Política Pública Brasileira**

Dentre as três principais categorias de uso das espécies que são abordadas neste trabalho, ou seja, as plantas medicinais, aromáticas e condimentares (PMACs), é importante destacar a relevância da categoria ‘plantas medicinais’, que pelo uso que lhe é conferido, se submete a uma legislação e um conjunto de políticas públicas próprias, com interfaces nas áreas da saúde, meio ambiente, agricultura, desenvolvimento tecnológico entre outras, e que serão incorporadas nesse capítulo, sem a pretensão de esgotar o extenso assunto.

Essas políticas impactam a população nas suas necessidades por saúde e qualidade de vida, assim como impactam a diversidade de grupos de interesses existentes, quer sejam técnico-científicos ou econômicos. Desta forma, é uma condição essencial que na sua elaboração e implementação as políticas públicas relacionadas às plantas medicinais e fitoterápicos estejam integradas às políticas setoriais de saúde, de biodiversidade, de ciência e tecnologia, de agricultura entre outras, reconhecendo que existem diferentes formas de utilizar esses recursos da sociobiodiversidade, ou seja advindos da biodiversidade e das práticas culturais associados a ela, assim como é necessário considerar as especificidades regionais e as possibilidades para o estabelecimento de arranjos e cadeias produtivas do setor (BRASIL, 2006b).

Segundo Cortes e Lima (2012), o conceito de política pública indica um conjunto de ações orientadas para a resolução de problemas em setores específicos. Elas possuem um caráter normativo próprio, que possibilita sua execução pelo Estado, por meio da administração pública, portanto são estabelecidas no âmbito governamental, porém, envolvendo múltiplos atores, tendem a se tornar interdisciplinares na sua formulação e análise. Políticas públicas são definidas e formuladas a partir de visões conceituais adotadas pelos agentes incumbidos de tais papéis, assim, envolvem valores, expressam escolhas governamentais que se traduzem em imperativos cognitivos e normativos para sua elaboração e implementação. Políticas públicas envolvem relações intra e inter organizacionais e a excelência da política, em termos de relevância e eficiência, decorre dessas relações. Os tipos de políticas públicas existentes variam de acordo com os relacionamentos e interesses políticos, ou seja, com as coalizões entre grupos que sustentam ou fazem oposição à natureza de suas propostas. Segundo Bozeman e Pandey (2003) existe um continuum do conteúdo de elaboração de uma política pública, que parte desde um conteúdo eminentemente técnico até uma política com um conteúdo eminentemente político. Entre esses dois extremos ocorrem infinitas possibilidades de combinação para a composição de uma política pública. Segundo Lowi (1972) existem quatro possibilidades de formulação de políticas públicas, de acordo com as arenas de poder existentes: políticas regulatórias, políticas distributivas, políticas redistributivas e políticas constitutivas. As políticas públicas regulatórias impactam diretamente os indivíduos e as relações sociais; podem causar reações negativas; envolvem perdas e ganhos; envolvem interesses conflitantes; as decisões definem quem ganha e quem perde; regulamentam setores. Ex.: códigos de trânsito, proibição de fumo, regularização da aviação civil etc.

Essa pequena conceituação teórica permite compreender a natureza e a construção das políticas públicas relacionadas às plantas medicinais e aos medicamentos fitoterápicos, que são políticas regulatórias exemplares em demonstrar a associação desses conceitos. Fundamentadas legalmente pelos valores expressos na Constituição de 1988, tiveram seu início nas políticas de saúde, porém não se consolidam sem a interface com políticas públicas de outros setores, como a de ciência e tecnologia, as da agricultura e do meio ambiente entre



outras. São fortemente impactadas pela ação de grupos de interesse, como o setor farmacêutico e as atuações corporativas no âmbito dos profissionais da saúde. E, necessariamente, combinam conteúdos técnicos e políticos para sua execução.

O marco legal dessa construção se estrutura desde o texto constitucional, onde são encontrados os princípios e valores que fundamentam toda a legislação e as ações dos entes estatais, sendo a base para a elaboração de políticas públicas setoriais. A Constituição Brasileira de 1988 instituiu o Brasil como um Estado Democrático de Direito, fundamentado nos valores da cidadania e da dignidade humana. As ações públicas destinadas a assegurar o direito à saúde, são determinadas na Constituição como ações de seguridade social. Essa seguridade se efetiva, entre outros fatores, pela universalidade da cobertura e do atendimento em saúde, que se dá por meio de ações e de serviços públicos de saúde, integrados na rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, a Constituição determina que a “saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988, Art. 196).

Entre as diretrizes que orientam a organização desse sistema estão a participação social; a descentralização nas diversas esferas de governo e o atendimento integral, prioritariamente voltado às atividades preventivas. Entre suas diversas atribuições, compete ao sistema de saúde, dentro da sua especificidade, fiscalizar e controlar produtos, substâncias, procedimentos e participar da produção de medicamentos; realizar as ações relativas à vigilância sanitária; fiscalizar e inspecionar alimentos; incrementar o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação; além de colaborar com a proteção do meio ambiente (BRASIL, 1988). Essas diretrizes estão sendo incorporadas, paulatinamente, à construção e à implementação das políticas relacionadas às plantas medicinais e fitoterápicos, como será evidenciado ao longo deste texto.

As políticas sobre as plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil são fruto de uma construção histórica que têm seu início anterior à Constituição de 1988. Em 1973 a Lei nº 5991 possibilitou a comercialização de plantas medicinais desidratadas e embaladas, em estabelecimentos comerciais como farmácias e ervanários, regulamentando que as embalagens não poderiam conter indicações terapêuticas, pois esses produtos não são considerados medicamentos (CHEROBIN et al., 2022). Em 11 de setembro 1981, a Portaria/MS nº 212, estabeleceu prioridade na investigação clínica do uso de plantas medicinais no Brasil (BRASIL, 2006a; CHEROBIN et al., 2022). A partir de 1982 até 1997 vigorou o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos do Ministério da Saúde (PPPM/CEME), que teve como objetivo desenvolver uma terapêutica alternativa e complementar por meio do uso de medicamentos fitoterápicos, embasados cientificamente e com valores farmacológicos reais (BRASIL, 2006a; AMORIM, 2012). Em 1986, a 8ª Conferência Nacional de Saúde, recomendou a introdução de práticas tradicionais de cura no atendimento público de saúde, e possibilitou ao usuário escolher a terapêutica preferida (AMORIM, 2012; BRASIL, 2004; BRASIL, 2006a; CHEROBIN et al., 2022). No mesmo ano da Constituição, 1988, a Resolução da Comissão Interministerial de Planejamento (CIPLAN) nº 8, resolveu pela implantação da fitoterapia nos serviços de saúde e criou procedimentos e rotinas para sua prática nas unidades de assistência médica (AMORIM, 2012; BRASIL, 2004; BRASIL, 2006a).

Essa construção também não se deu de forma isolada, mas de forma associada a um movimento internacional para o reconhecimento e incorporação das práticas tradicionais pelos sistemas oficiais, nos seus serviços de atenção primária à saúde. Inicialmente, em 1973 e 1974 a Organização Mundial da Saúde (OMS) enviou missões de especialistas à China para compreender um conjunto de estratégias para melhoria da saúde que reunia o uso de plantas medicinais, a organização de comunidades e da população para realizar cuidados preventivos

e tratar a saúde ambiental, assim como ajudar a escolas e outros serviços, e promover indústrias caseiras (AMORIM, 2012).

O reconhecimento oficial veio em 1978, na Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em Alma-Ata/Cazaquistão, quando os Estados-membro são recomendados a regulamentar e elaborar políticas sobre o uso dos remédios tradicionais e admitir que os detentores do conhecimento tradicional poderiam atuar nos serviços de atenção primária à saúde, mediante treinamento específico na área, integrando as práticas médicas tradicionais e complementares nos sistemas de saúde (CHEROBIN et al., 2022; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

Após nove anos, em 1987, a Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio da Resolução nº 40.33, da 40ª Assembleia Mundial de Saúde, recomendou aos Estados-membro a elaboração de programas voltados à identificação, cultivo, preparo, conservação, uso de técnicas modernas e Boas Práticas na Fabricação (BPF) de drogas extraídas de plantas (BRASIL, 2006a; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010). Quatro anos depois, na 3ª Conferência Internacional sobre a Promoção da Saúde/OMS, em 1991 na Suécia, a saúde passou a ser definida como um estado de bem-estar físico, mental e social (AMORIM, 2012). Nessa ocasião, a OMS recomendou que as práticas caseiras tradicionais de cuidados com a saúde, fossem utilizados em cooperação com a assistência moderna, de forma a ampliar os recursos terapêuticos dos sistemas públicos de saúde e reduzir os gastos com medicamentos (AMORIM, 2012; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

Entre 2002 e 2005 a OMS reforçou o incentivo aos Estados-membro para inserirem a fitoterapia nos seus sistemas oficiais de saúde, a fim de estabelecerem políticas nacionais de medicina tradicional, para o fortalecimento da atenção sanitária e realizar a reforma do setor da saúde nesses países, por meio de uma Estratégia Global sobre Medicina Tradicional (MT) e Medicina Complementar Alternativa (MCA) (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006a; CHEROBIN et al., 2022; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010). Além disso, nos anos de 1999, 2003, 2007, 2009 e 2010 a OMS publicou listagens de espécies com usos e benefícios medicinais amplamente reconhecidos, que foram incorporadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como espécies aprovadas para o uso pela população (BRITO, 2016a).

No Brasil houve uma sequência de leis e políticas públicas que surgiram com o passar dos anos, a fim de estimular a prática da fitoterapia<sup>33</sup> no SUS, juntamente com a regulamentação do setor produtivo das plantas medicinais e dos fitoterápicos e o fortalecimento das pesquisas nessa temática. As principais políticas públicas relacionadas às plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos são a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS (PNPIC), instituída pela Portaria MS 971/06; a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (PNPMF), instituída pelo Decreto 5.813/06 e o Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Medicamentos Fitoterápicos, aprovado pela Portaria Interministerial 2.960, de 09 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2006c; BRITO, 2016a). Esta mesma Portaria cria o Comitê Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, visando monitorar e avaliar o PNPMF (AMORIM, 2012; CHEROBIN et al., 2022; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010). Em se tratando de uma política interministerial, o Comitê Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos é composto por representantes de dez Ministérios, além da Casa Civil, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, da Fundação Oswaldo Cruz e 13 entidades representantes da sociedade civil, tendo a sua coordenação a cargo do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008).

Atualmente, no Brasil, as plantas medicinais são consideradas um recurso terapêutico que pode ser utilizado no atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)

---

<sup>33</sup> Fitoterapia é prática terapêutica que utiliza plantas medicinais em suas diferentes preparações farmacêuticas, sem entregar substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal (BRASIL, 2006b).

(SILVA; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2008). A fitoterapia encontra-se entre as Práticas Complementares de Saúde (PCS) (BRASIL, 2004) e as políticas públicas para o uso da fitoterapia estão em expansão, sendo implantadas por Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, para suprir carências de medicamentos e melhorar a vida da população, embora ainda sejam iniciativas insuficientes para cobrir as demandas do sistema (BORGES; SALES, 2018).

Especificamente sobre a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006b; BRASIL, 2016b), um desafio a ser enfrentado é a baixa oferta à população de medicamentos seguros, acessíveis, tradicionalmente aceitos, que compatibilizem os cuidados com a saúde e com o meio ambiente. Seu objetivo geral é garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional. E seus objetivos específicos são: (1) ampliar as opções terapêuticas aos usuários, com garantia de acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde, considerando o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais; (2) construir o marco regulatório para produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos a partir dos modelos e das experiências existentes no Brasil e em outros países; (3) promover pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações em plantas medicinais e fitoterápicos, nas diversas fases da cadeia produtiva; (4) promover o desenvolvimento sustentável das cadeias produtivas de plantas medicinais e fitoterápicos e o fortalecimento da indústria farmacêutica nacional neste campo; e (5) promover o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos de plantas medicinais e ao conhecimento tradicional associado (BRASIL, 2006b; BRASIL, 2016b).

O Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos tem como uma de suas diretrizes estruturar e fortalecer o uso das plantas medicinais e dos medicamentos fitoterápicos, tendo como ênfase a atenção primária (prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde), realizada majoritariamente por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), no âmbito do Programa Saúde da Família (PSF), com ações relacionadas à educação em saúde<sup>34</sup>, à assistência farmacêutica<sup>35</sup> e disponibilizada pelos projetos Farmácias Vivas<sup>36</sup> (AMORIM, 2012).

As Farmácias Vivas tem como fundamento o emprego científico de plantas medicinais e fitoterápicos desenvolvidos no Brasil, valorizando a cultura popular, e possibilita desde a implantação de hortas de plantas medicinais para o cultivo da matéria prima assim como as suas etapas posteriores, tais como a coleta, o processamento, o armazenamento, a manipulação e a dispensação<sup>37</sup> dos produtos elaborados que abastecem os serviços de saúde (AMORIM, 2012).

Os insumos e recursos terapêuticos fitoterápicos empregados na rede de saúde devem atender a boas práticas sanitárias, agrícolas e farmacêuticas na sua produção. Esses insumos/recursos são de várias naturezas e graus de complexidade produtiva: a planta

---

<sup>34</sup> Educação em saúde: Processo de construção de conhecimentos em saúde pela população, que contribui para ampliar a autonomia dos indivíduos com os seus cuidados e na interlocução com os profissionais e os gestores da saúde, favorecendo o exercício do controle e da gestão social sobre as políticas e os serviços de saúde (BRASIL, 2006b).

<sup>35</sup> Assistência farmacêutica: conceito proposto pela Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004, do Conselho Nacional de Saúde, que consiste no conjunto de ações para a promoção, proteção, e recuperação da saúde, coletiva e individual, onde o medicamento é o insumo essencial e o seu acesso e uso racional são promovidos (BRASIL, 2006b).

<sup>36</sup> Projeto Farmácias Vivas foi idealizado originalmente pelo Prof. Francisco José de Abreu Matos (Universidade Federal do Ceará), sendo o primeiro programa de assistência social farmacêutica (AMORIM, 2012).

<sup>37</sup> Dispensação: ato de o farmacêutico proporcionar medicamentos a um paciente, em geral sob apresentação de receita de um profissional autorizado (BRASIL, 2006b).

medicinal fresca (*in natura*); a droga vegetal; o chá medicinal; o medicamento fitoterápico manipulado e o medicamento fitoterápico industrializado (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020).

As plantas medicinais frescas podem ser obtidas em hortos com produção qualificada, que siga as exigências da legislação para o cultivo agroecológico ou orgânico. Esses hortos podem ser de responsabilidade de parceiros institucionais das Secretarias Municipais de Saúde, e participam da cadeia produtiva de plantas medicinais (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020).

Droga vegetal é o nome dado à planta (ou parte de plantas) desidratada e que serve de insumo para preparações farmacêuticas ou para ser embalada como chá medicinal. O chá medicinal é a forma mais comum de uso das plantas medicinais. Após desidratada, é realizado o fracionamento e embalagem da planta, seguindo as regras da legislação correspondente. Os medicamentos fitoterápicos manipulados são produzidos em farmácias públicas ou privadas de manipulação, seguindo legislação específica, sendo que as Farmácias Vivas cumprem essa função no SUS. Os medicamentos fitoterápicos industrializados são produzidos pela indústria de medicamentos, pública ou privada (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020). Na Tabela 6 pode ser observado um resumo didático dessas informações.

**Tabela 6.** Denominação do recurso e/ou produto segundo a sua complexidade.

<b>Recurso/Produto</b>	<b>Natureza de Acordo com a Complexidade</b>
Planta Medicinal	Planta fresca ( <i>in natura</i> ), obtida na Farmácia Viva ou em hortos qualificados, parceiros institucionais das Secretarias de Saúde.
Droga Vegetal	Planta ou parte de planta desidratada, é o insumo para o Chá Medicinal ou para os Medicamentos Fitoterápicos, seguindo o Decreto nº 8.077, de 14 de agosto de 2013.
Chá Medicinal	Droga vegetal fracionada e embalada, seguindo a legislação.
Medicamento Fitoterápico Manipulado	Medicamento produzido por farmácias de manipulação, públicas ou privadas.
Medicamento Fitoterápico Industrializado	Medicamento produzido pela indústria de medicamentos, pública ou privada.
Produto Tradicional Fitoterápico (PTF)	Medicamento cuja segurança e efetividade da matéria-prima ativa vegetal é baseada em literatura técnico-científica que apresente dados de uso seguro e efetivo por no mínimo 30 anos, ou conste na Instrução Normativa (IN) nº 2/2014. São medicamentos sem prescrição médica (BRASIL, 2014b).

Fonte: Elaborado pela Autora, fundamentado em Rio Grande do Sul - Estado (2020) e Brasil (2014b).

Existe ainda uma subdivisão da categoria Medicamento Fitoterápico que é o denominado Medicamento Tradicional Fitoterápico, que foi definido na RDC nº 17/2000 como aquele elaborado a partir da planta medicinal usada tradicionalmente pela população brasileira, e que tenha comprovação de uso seguro por no mínimo dez (10) anos, constando em bibliografia técnico-científica (BRASIL, 2000a). Essa RDC estabelece os regulamentos para realizar os registros dos medicamentos fitoterápicos e dos medicamentos fitoterápicos tradicionais. Ela disponibiliza um Anexo com treze (13) espécies que podem ser registradas como medicamentos tradicionais fitoterápicos (BRASIL, 2000a).

Em 2014, a RDC nº 26 estabeleceu a classe de Produto Tradicional Fitoterápico (PTF), a fim de facilitar o registro dos medicamentos fitoterápicos tradicionais de baixo risco (BRASIL, 2014b). De forma complementar, a Anvisa publicou a IN nº 2, de 13 de maio de 2014, que contém uma listagem de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado, que

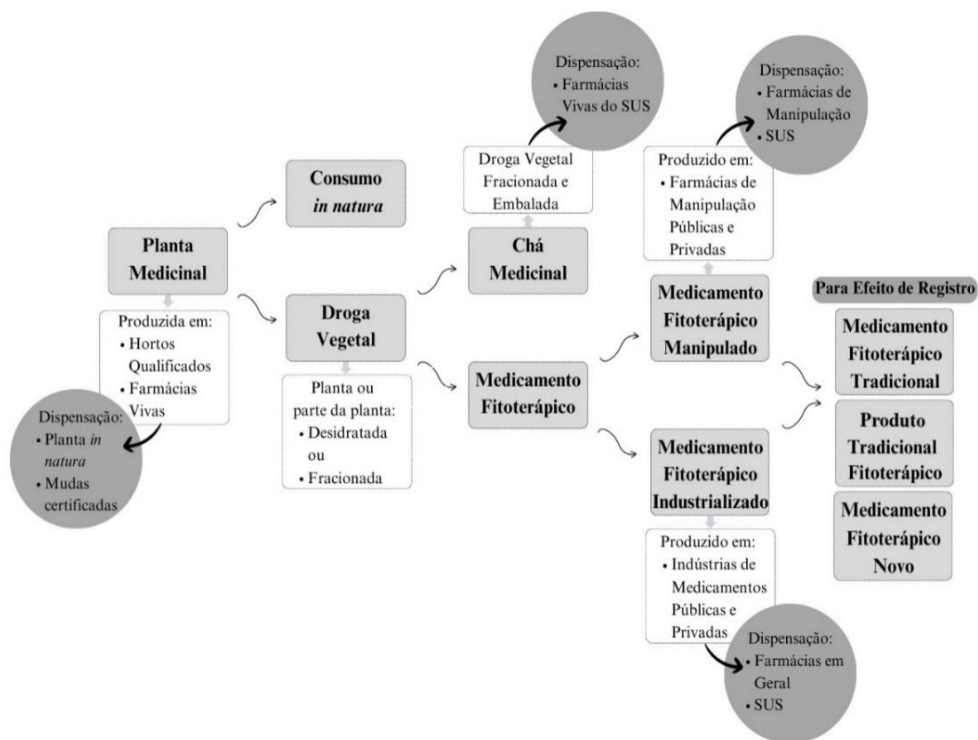
considera vinte e seis (26) espécies e com uma listagem de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado, que considera dezesseis (16) espécies (BRASIL, 2014a).

Segundo Borsato, Santos, Jorge (2009) é possível pensar em soluções coletivas para a produção das plantas medicinais, a partir de parcerias interinstitucionais.

Hortas medicinais comunitárias podem suprir a necessidade de plantas medicinais, principalmente, em áreas urbanas de periferia de grandes cidades, bem como de comunidades rurais isoladas. Possibilita a obtenção de quantidades suficientes de plantas cientificamente validadas juntamente com assistência farmacológica adequada sobre seu uso terapêutico. Várias experiências deste tipo bem sucedidas se espalham pelo território brasileiro, também conhecidas como farmácias vivas. [...] As plantas cultivadas e/ou domesticadas poderão ser utilizadas frescas, secas e sob diversas formas farmacêuticas, preparadas sob condições apropriadas de acordo com as recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Atendendo aos requisitos legais e técnicos, os hortos medicinais comunitários poderão fornecer matéria prima de qualidade de modo a subsidiar a implantação da fitoterapia nos programas de saúde. Daí a importância na parceria entre o Estado e instituições de ensino, pesquisa e extensão (BORSATO, SANTOS, JORGE, 2009, p. 10).

Os municípios podem instalar serviços que abrangem os Hortos de Plantas Medicinais, as Farmácias Vivas, as Farmácias de Manipulação e inclusive Indústrias de Medicamentos. Nos Hortos é essencial que haja o cuidado sobre a correta identificação botânica; que a produção seja orgânica ou agroecológica; que possa fornecer material reprodutivo de qualidade para outros locais de produção; realizar atividades educativas com a população e capacitação profissional, relacionadas ao uso de plantas medicinais assim como à saúde preventiva, ao autocuidado, e sobre preservação ambiental (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020).

Já as Farmácias Vivas, podem estimular as cadeias produtivas de plantas medicinais em diferentes escalas: municipal, regional ou territorial. Porém não deve ser confundida com um horto. Elas possuem um farmacêutico responsável, seguem documentos e compêndios da área de farmacologia e da legislação correspondente. Os medicamentos fitoterápicos industrializados, utilizados na rede pública de saúde, podem ser produzidos em indústrias de medicamento públicas ou adquiridos mediante licitação (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020). É possível visualizar esse complexo sistema na Figura 23.



**Figura 23.** Fluxo de produção, transformação e dispensação da planta medicinal ao medicamento fitoterápico. Fonte: Elaborado pela Autora.

A Secretaria Municipal de Saúde é o órgão responsável pela inclusão dos fitoterápicos na Relação Municipal de Medicamentos (REMUME), que pode seguir a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) ou considerar a inclusão de outros medicamentos fitoterápicos, de acordo com o quadro epidemiológico local (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020).

Este é um recorte bastante reduzido da trajetória que soma 50 anos de estruturação de um sistema que visa atender aos interesses públicos no tocante ao uso das plantas medicinais e fitoterápicos, e que procura evidenciar os principais marcos que mostram a sua complexidade. A fim de melhorar o entendimento, os marcos da construção desse sistema podem ser agrupados dentro de alguns propósitos. Inicialmente há um grupo de ações de reinterpretação do conceito de saúde e dos cuidados com a saúde, que geraram o reconhecimento e a fundamentação necessários à introdução das práticas tradicionais de saúde no sistema de saúde público e permitir o atendimento aos usuários do sistema por meio dessas práticas terapêuticas, como por exemplo, os resultados das Conferências citadas anteriormente.

Concomitantemente e ampliando com o decorrer do tempo, há um grupo de ações voltadas à realização de pesquisas e regulamentações para o uso correto e seguro das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, incluindo listagens de plantas e normativas para a produção e dispensação de fármacos como a RDC/ANVISA nº 17/2000, que atualiza os regulamentos para registro de medicamentos fitoterápicos e define o medicamento fitoterápico tradicional (BRASIL, 2000A; BRASIL, 2004; BRASIL, 2006a). Neste grupo também é possível incluir como exemplo a própria PNPICS, que propõe como diretriz elaborar a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

A RENISUS relaciona espécies amplamente utilizadas pela população brasileira, que possuem potencial terapêutico, e para as quais há interesse público em subsidiar o desenvolvimento da integralidade da sua cadeia produtiva, desde o cultivo até a dispensação

da droga vegetal ou do fitoterápico pelo SUS. Essas espécies foram pré-selecionadas de acordo com as regiões brasileiras onde são amplamente utilizadas e por suas indicações de uso terapêutico. Foram excetuadas as espécies exóticas ou nativas ameaçadas de extinção, seguindo a IN/MMA nº 6/2008 (BRITO, 2016a). Em 2009, a ANVISA/MS lançou a RENISUS elaborada em conjunto com pesquisadores e profissionais da área de plantas medicinais, apresentando uma seleção de 71 espécies nativas a partir dos critérios comentados (AMORIM, 2012; BRITO, 2016A; CHEROBIN et al., 2022; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Outro exemplo é a Instrução Normativa nº 5/2008, da ANVISA, que determina a publicação da Relação Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (RENAFITO). Essa relação apresenta as plantas medicinais e fitoterápicos disponíveis para os usuários do SUS. É uma lista dos medicamentos fitoterápicos considerados de registro simplificado, contendo a descrição dos produtos, com os nomes científicos e populares das plantas e as partes de plantas que são utilizadas (CHEROBIN et al., 2022). Trata-se das espécies da RENISUS que apresentam evidências científicas suficientes de segurança, eficácia e posologia, que são encaminhadas à ANVISA como sugestão/solicitação para inclusão na lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado. Em 2008 a ANVISA tornou pública uma lista com 36 espécies botânicas (BRITO, 2016a). Em 12 de maio de 2010, por meio da Portaria nº 1.102 foi constituída a Comissão Técnica Multidisciplinar de Elaboração e Atualização da Relação Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (COMAFITO) (AMORIM, 2012).

Em 10 de novembro de 2011, a RDC nº 60 aprova o Formulário Nacional de Fitoterápicos, que passa a integrar a 5ª ed. da Farmacopeia Brasileira (AMORIM, 2012; CHEROBIN et al., 2022). O Formulário Nacional de Fitoterápicos é um instrumento direcionado aos Serviços de Fitoterapia e Farmácias Vivas, voltado às práticas de manipulação e dispensação de fitoterápicos (ANVISA, 2016). Em 2021 é lançada a 2ª Edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (FFFB), contendo 85 (oitenta e cinco) espécies e 236 formulações, e que revoga a edição anterior (ANVISA, 2021a). Esta segunda edição está em vigor atualmente, tendo sido atualizada até 2023, pelas RDCs nº 569/22, 678/22 e 785/23 (ANVISA, 2020).

A partir de 2014, com a publicação da RDC nº 26, é estabelecida a classe de Produto Tradicional Fitoterápico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014), que visa simplificar a autorização dos produtos fitoterápicos que possuam um baixo risco, a fim de que a população possa ter o acesso facilitado a esses produtos. A listagem dos produtos tradicionais fitoterápicos (PTFs), que podem ser notificados à ANVISA, é elaborada com base no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (ANVISA, 2016; ANVISA, 2021b, 2021c).

Em 8 de dezembro de 2021, a Portaria GM/MS nº 3.435, atualiza a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), na qual constam 12 medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2022).

Outra ação empreendida é a divulgação de estudos científicos sobre plantas medicinais que servem de referências para balizar o setor, pensando em segurança e eficácia dos medicamentos fitoterápicos, como a IN nº 5, de 31 de março de 2010, da ANVISA. No sentido de garantir segurança no uso de fitoterápicos, a RDC nº 84, de 17 de junho de 2016 aprova o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (MEMENTO), que orienta a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos, com base em fundamentos científicos (ANVISA, 2016; CHEROBIN et al., 2022). No Memento estão inseridas 30 espécies, correspondendo a 28 monografias. Ele é um documento a ser consultado rapidamente e que ajuda o profissional prescritor na orientação terapêutica com plantas medicinais e fitoterápicos (ANVISA, 2016).

Esse conjunto de ações ligadas à Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, pode ser visto de forma organizada na Tabela 7, a fim de salientar o número de espécies contidas em cada um desses produtos ou instrumentos de política pública.

**Tabela 7.** Número de Espécies por Produto da PNPMF.

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>	<b>Descrição</b>	<b>Nº de Espécies</b>
RENISUS	Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS	Lista de espécies nativas, não ameaçadas de extinção, amplamente utilizadas pela população brasileira, que possuam potencial terapêutico e interesse público no desenvolvimento da integralidade da sua cadeia produtiva, do cultivo à dispensação pelo SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).	71 espécies nativas
RENAFITO	Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos	Lista de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos de registro simplificado disponíveis para os usuários do SUS (BRITO, 2016a; CHEROBIN et al., 2022).	36 espécies
FFFB	2ª Edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira	Instrumento direcionado aos Serviços de Fitoterapia e Farmácias Vivas, voltado às práticas de manipulação e dispensação (ANVISA, 2021a).	85 espécies
PTF	Produto Tradicional Fitoterápico	Lista de Produtos Tradicionais Fitoterápico passíveis de notificação, com base na 2ª Edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (ANVISA, 2021c).	70 espécies
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais	Disponíveis no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2022).	12 espécies
MEMENTO	Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira	Orienta a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos (ANVISA, 2016)	30 espécies

Fonte: Elaborado pela Autora, fundamentado em ANVISA (2016), ANVISA (2021a), ANVISA (2021c), Brasil (2022), Brito (2016a), Cherobin et al. (2022) e Ministério da Saúde (2009).

Há ainda outro grupo de ações e normativas, voltadas à regulamentação da produção agrícola e do processamento primário, assim como ao incentivo da formação de redes e Arranjos Produtivos Locais (APL) de produção de plantas medicinais e fitoterápicos. Em 22 de setembro de 2005, a RDC ANVISA nº 277, proposta pela Coordenação de Fitoterápicos, Dinamizados e Nodificados (COFID/ANVISA), estabeleceu um grupo de plantas consideradas de baixa complexidade para uso como alimentos, como estratégia de alimentação, nutrição e saúde preventiva e regulamenta o café, chá, erva-mate, entre outros (BRITO, 2016a).

Em 10 de agosto de 2010, a Consulta Pública nº 85 tratou sobre a regulamentação técnica para Boas Práticas de Processamento e Manipulação de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, e também sobre normas para o cultivo (AMORIM, 2012). O Decreto nº 8.077, de 14 de agosto de 2013, da Presidência da República, dispensou de registro as plantas medicinais produzidas e comercializadas sob a forma de droga vegetal (Cherobin et al., 2022).

Em 25 de junho de 2008, a Portaria GM/MS nº 1.274 estabeleceu o grupo de Coordenação do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (DINIZ; VILLAS



BOAS, 2010). O Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS/Farmanguinhos/FIOCRUZ), um dos componentes da Coordenação do Programa, criou o Sistema Nacional das RedesFito (SNRF – RedesFito), que foi ratificado pela Portaria nº 21/Farmanguinhos/FIOCRUZ, de 30 de agosto de 2010, e congrega os principais atores das cadeias de desenvolvimento de cada região do país, dispostos a trabalhar com plantas medicinais e fitoterápicos (BRITO, 2016a).

Em 26 de agosto de 2013, a ANVISA promove a Consulta Pública nº 37 (D.O.U. de 27/08/2013) sobre a produção e beneficiamento primário de plantas medicinais pela agricultura familiar, visando sua inclusão produtiva. A Consulta foi aprovada e resultou na inclusão de diversos produtos da agricultura familiar nos critérios de produção e beneficiamento, a fim de regularizar essas atividades frente à Vigilância Sanitária (BRITO, 2016a).

E finalmente, há um grupo de normativas voltadas a implementação de propostas estratégicas tais como as Farmácias Vivas, que congregam ações desde a produção agrícola até a dispensação do fitoterápico. Como exemplos de marcos regulatórios interessantes podem ser citados a Portaria nº 886/MS, de 20 de abril de 2010, que atribui às Farmácias Vivas a realização de todas as etapas para a produção de medicamentos fitoterápicos, desde o cultivo até a sua dispensação e preparações magistrais (CHEROBIN et al., 2022). Em 20 de abril de 2011, a Portaria GM/MS nº 886, que institui as Farmácias Vivas no âmbito do SUS e determina as etapas a serem seguidas pelos estados e municípios para a realização deste programa (AMORIM, 2012). A RDC nº 18, de 3 de abril de 2013, instrui os procedimentos das Farmácias Vivas (Rio Grande do Sul, Estado, 2020). A Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, versa sobre as atribuições das Farmácias Vivas no contexto da Política Nacional de Assistência Farmacêutica (RIO GRANDE DO SUL - Estado, 2020).

Então, de forma resumida há ações relacionadas à fundamentação do marco legal e epistemológico inicial; ações voltadas à prática terapêutica; ações para a pesquisa e produção agrícola e farmacológica; e ações de comercialização, dispensação e estruturação de redes.

Redefinir o modelo de atenção em saúde, de um modelo assistencialista para um modelo que visa a integralidade do cuidado, alargando o leque de ofertas terapêuticas, foi importante e significou questionar, de forma profunda, a hegemonia do modelo de saúde tecnicista, biomédico e hospitalar que vigorou nas políticas dos anos 1990. No entanto, a carência de profissionais formados com esse perfil, assim como a ausência de recursos federais para induzir e fomentar a política, dificultou a institucionalização das práticas integrativas. A defesa das políticas de Práticas Integrativas e de Plantas Medicinais, nos Conselhos de Saúde e outros espaços de poder, é fundamental para enfrentar os desafios da implantação dessas políticas, que também requer legislações e destinação de recursos financeiros nos estados e municípios para se solidificar (CHEROBIN et al., 2022; SILVA et al., 2020).

Guimarães et al. (2021) propõem que haja uma atualização mediante debates sobre a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no Brasil, que tem impactos sobre todo o setor, e que segundo os autores é vítima de um verdadeiro desastre político que se inicia com o governo de Michel Temer e as limitações impostas aos gastos públicos, congelados por 20 anos pela Emenda Constitucional 95, condição de restrições que foi radicalizada pela política econômica durante o governo de Jair Bolsonaro, além dos impactos causados pela pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), desde 2020.

A configuração da Política de Desenvolvimento Produtivo foi desmantelada com a extinção do Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (GECIS), em dezembro de 2017, no governo Temer. Já o governo Bolsonaro, em 2019 extinguiu o Departamento do Complexo Industrial e da Inovação em Saúde, responsável pela gestão dessa política. Além disso, segundo os autores, em consulta ao sítio do Ministério da Ciência, Tecnologia e

Inovação (MCTI) foi verificado que as despesas nacionais com ciência, tecnologia e inovação “desaparecem a partir de 2018-2019, pela precariedade das informações atualmente disponibilizadas pela Plataforma Sucupira da Capes e pelo desastre ocorrido em 2021 na gestão dos sistemas do [Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico] CNPq” (GUIMARÃES et al., 2021, p.6108). Por fim, a pandemia demonstrou a importância da divulgação científica e tecnológica como instrumento da política pública de saúde, em especial para mitigar os efeitos de orientações anticientíficas e negacionistas (GUIMARÃES et al., 2021), onde também podemos incluir a necessidade da divulgação científica sobre a temática das plantas medicinais.

### **3.1.1. Programa estadual de plantas medicinais e programa municipal de fitoterapia do Rio de Janeiro**

O Estado e o município do Rio de Janeiro foram pioneiros no Brasil, na elaboração e implantação de uma política e de um programa de plantas medicinais e fitoterápicos, respectivamente (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

O Serviço de Fitoterapia no Estado do Rio de Janeiro tem a coordenação das ações municipalizada, e é orientado por meio de um guia para implantação de projetos no modelo ‘Farmácia Viva I e II’. Na ‘Farmácia Viva I’ são cultivadas as plantas medicinais e é realizado um beneficiamento primário, após o qual é possível fornecer à população as plantas ‘in natura’ ou a droga vegetal, para a realização de preparos caseiros. A ‘Farmácia Viva II’ contempla a realização de uma Oficina Terapêutica de Fitoterápicos, e é possível produzir ou adquirir a matéria prima para a produção deste tipo de medicamentos (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

O Programa de Fitoterapia da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro tem como objetivos produzir medicamentos fitoterápicos; realizar pesquisa com plantas medicinais; capacitar recursos humanos e realizar atividades com grupos de usuários dos medicamentos (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

O Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia do Município do Rio de Janeiro (PPMF/RJ) teve seu início oficial em 1992. Ele oferta medicamentos fitoterápicos manipulados para o Sistema Único de Saúde (SUS), e desde 1997 “fornece subsídios para a manipulação de fitoterápicos em unidades de saúde do Rio de Janeiro” (Carvalho, 2012, p.14).

Segundo Carvalho (2012, p.14) “O elenco de fitoterápicos foi escolhido com base na epidemiologia das doenças mais frequentes no nível da atenção primária, publicações científicas quanto a segurança e eficácia e possibilidade de cultivo da espécie vegetal no município do Rio de Janeiro”.

A princípio foram elencadas 25 plantas que foram cultivadas em mais de 18 hortas presentes em diversas unidades de saúde, acompanhadas por equipes técnicas de agrônomos, e que recebem mudas identificadas e insumos para sua produção. A partir dessas plantas são elaborados tinturas, cremes, pomadas, xaropes e outros medicamentos. Além disso, o programa promove encontros entre os usuários dos medicamentos, os profissionais da saúde e da agricultura, para a realização de palestras, cursos, trocas de conhecimentos e envolver as comunidades com os cuidados diários com as hortas (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).

Na Tabela 8 é possível acompanhar a evolução dessas políticas.

**Tabela 8.** Linha do tempo das políticas públicas de PMF do Estado e município do RJ.

<b>Ano</b>	<b>Marco da Linha do Tempo</b>
1980	Voluntários fazem atendimento de fitoterapia e acupuntura no Hospital Municipal Paulino Werneck, na Ilha do Governador (AMORIM, 2012).
1992	Decreto 11.608 de 11 de novembro de 1992, cria o Programa de Fitoterapia do Município do Rio de Janeiro (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010); Criação da Gerência de Medicina Alternativa e das Superintendências de Fitoterapia, Homeopatia e Acupuntura, na Secretaria Municipal de Saúde do RJ (AMORIM, 2012).
1996	Lei Estadual nº 2.537, de 16 de abril de 1996, cria o Programa Estadual de Plantas Medicinais (PROPLAM), com objetivo de desenvolver políticas públicas nas áreas de pesquisa, utilização e preservação de plantas medicinais, visando a exploração organizada da flora do Estado. (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010); Lei Estadual nº 2.537, de 16 de abril de 1996, cria o Conselho Estadual de Plantas Medicinais (CEPLAM), integrado por instituições estaduais, políticas e técnico-científicas, visando inserir ações nos órgãos de governo, para respaldar as iniciativas municipais que estejam em consonância com o PROPLAM (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).
1997	Decreto Governamental nº 23.052 de 16 de abril de 1997, regulamenta a Lei Estadual nº 2.537 de 16/04/96 (PROPLAM) (DINIZ; VILLAS BOAS, 2010); 1ª Oficina Farmacêutica de Manipulação de Fitoterápicos, no Posto de Atendimento Médico Estadual (PAM) da Ilha do Governador (AMORIM, 2012).
2000	Convênio com a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (FAPUR), considerando a identificação botânica de plantas medicinais, o desenvolvimento de tecnologias de produção, a análise de teores fitoquímicos e o cultivo para repasse ao programa municipal do RJ (AMORIM, 2012).
2001	Resolução SES nº 1.590, de 12 de fevereiro de 2001, regulamenta a prática da fitoterapia e cria o Serviço de Fitoterapia no Estado do Rio de Janeiro, o que confere legalidade e permite fomento às ações municipais das Oficinas Farmacêuticas de Fitoterápicos e os projetos 'Farmácia Viva' (republicada no D.O. nº 51 de 18/03/2004) (AMORIM, 2012; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010).
2002	Contrato entre a PPMF-SMSDC/RJ e uma empresa prestadora de serviços agrônômicos para a produção de matéria-prima vegetal para a produção de medicamentos fitoterápicos. O cultivo ocorria na Fazenda Modelo (AMORIM, 2012); Início das ações de educação em saúde com o primeiro grupo de usuários de plantas medicinais, em Paquetá (AMORIM, 2012).
2006	Em julho de 2006 teve início o projeto PROFITO, voltado à criação de um APL para geração de trabalho e renda derivados da produção de plantas medicinais. O projeto contou com a capacitação dos agricultores sobre a produção agrícola e fabricação de produtos derivados dessa produção. O projeto foi uma parceria entre o Laboratório da Biodiversidade, da Plataforma Agroecológica de Fitomedicamentos (PAF), do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS/FIOCRUZ), com o Instituto Três Rios (UFRRJ) e os agricultores do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) (BRITO, 2016a).

Continua...

Continuação da **Tabela 8.**

<b>Ano</b>	<b>Marco da Linha do Tempo</b>
2006	Lei Estadual nº 4.893, de 1º de novembro de 2006, institui o Programa Estadual de Fitoterapia, Produção de Fitoterápicos e Plantas Medicinais no Âmbito do Estado do Rio de Janeiro, com objetivo de estimular as atividades intersetoriais voltadas à fitoterapia, como a produção, a adequação tecnológica farmacêutica e agrônômica e a geração de emprego e renda, fundamentadas no desenvolvimento sustentável e no manejo racional da biodiversidade. Fica revogada a Lei Estadual nº 2.537, de 16 de abril de 1996 (RIO DE JANEIRO - Estado, 2006).
2008	Institucionalização do Programa de Medicina Alternativa como Programa de Práticas Alternativas e Complementares em consonância com o PNPIC e do Programa de Fitoterapia como Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia em consonância com o PNPMF (AMORIM, 2012); Criação dos Polos de Produção de Medicamentos Fitoterápicos, na Policlínica Newton Alves Cardozo e no Hospital Municipal Raphael de Paula Souza (AMORIM, 2012).
2009 a 2011	Declínio na produção de plantas medicinais e da produção de fitoterápicos. Encerramento da produção de medicamentos, redução da assistência farmacêutica, deficiência de recursos humanos nas farmácias de manipulação, término do contrato dos serviços de agronomia entre outros eventos negativos (AMORIM, 2012).
2012	Nova contratação de serviços agrônômicos e reestabelecimento do cultivo na Fazenda Modelo. Reestabelecimento da assistência farmacêutica aos usuários do SUS (AMORIM, 2012).
2019	Lei Estadual nº 8.669, de 19 de dezembro de 2019, altera a Lei Estadual nº 4.893, de 1º de novembro de 2006 para dispor sobre a criação das 'Farmácias Vivas' pelo poder executivo, que deverão estar de acordo com as determinações da ANVISA (RIO DE JANEIRO - Estado, 2019).

Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Amorim (2012); Brito (2016a); Diniz e Villas Boas (2010) e Rio de Janeiro - Estado (2019).

De acordo com Amorim (2012), as plantas medicinais utilizadas no Programa de Fitoterapia do Município do Rio de Janeiro foram produzidas pela Fazenda Modelo, em Guaratiba, por meio de um contrato do PPMF-SMSDC/RJ com uma empresa especializada em serviços agrônômicos, realizado no ano de 2002, e que vigorou até abril de 2010, sendo posteriormente recontratado em dezembro de 2012 (AMORIM, 2012). Um total de 30 espécies foram utilizadas no Programa de Fitoterapia do Município do Rio de Janeiro (AMORIM, 2012; DINIZ; VILLAS BOAS, 2010), sendo que 18 espécies eram produzidas na Fazenda Modelo (AMORIM, 2012) e seis (06) espécies eram medicamentos fitoterápicos industrializados presentes na Relação Municipal de Medicamentos (REMUME/RJ) (AMORIM, 2012).

Segundo Amorim (2012), o ano de 2008 foi considerado o ano de maior crescimento do Programa no estado do Rio de Janeiro. Este autor também considera que o maior entrave ao desenvolvimento das ações da produção de fitomedicamentos e da assistência farmacêutica, até o ano de 2012, foi o fato da produção de plantas medicinais ser realizada por meio de uma empresa contratada. A finalização de contratos de prestação de serviços essenciais ao funcionamento de um programa, põe em risco o seu funcionamento. Estratégias como a formalização de parcerias com diferentes instituições pode colaborar com a minimização desse risco; a inclusão da agricultura familiar fornecendo matéria-prima e o desenvolvimento de arranjos produtivos locais (APL) podem contribuir para a solução desse problema.

## 3.2. Das Cadeias Produtivas e de Valor aos APLs: a Busca pelas Vantagens Competitivas e o Desenvolvimento Local Sustentável

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (Decreto nº 5.813/2006) aponta que, para haver o desenvolvimento de pesquisas, tecnologias e inovação nesse setor, é necessário investir esforços na formação técnico-científica e capacitação, sem desprezar a necessidade de inclusão da agricultura familiar nas cadeias e arranjos produtivos de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2006b), tarefa complexa que exige diagnósticos integrados das necessidades locais, para em seguida traçar planos de ação individualizados.

Neste tópico serão apresentados conceitos e alguns casos concretos que colaboram com a reflexão sobre o tema, necessários ao presente estudo.

### 3.2.1. Cadeia produtiva e cadeia de valor

A legislação brasileira conceitua Cadeia Produtiva como o conjunto das etapas pelas quais os diferentes insumos são submetidos até serem transformados em bens e serviços, incluindo suas etapas de distribuição e comercialização, desde a produção agrícola até chegarem como produto comercial acabado para o consumidor final (BRASIL, 2006a).

Segundo Biazús (2008), as cadeias produtivas, de forma genérica, reúnem os fornecedores de matérias primas, as empresas de manufatura, as empresas de distribuição e os consumidores. As cadeias produtivas dizem respeito à elaboração de produtos, desta forma, uma empresa pode participar de mais de uma cadeia produtiva, ao mesmo tempo.

Segundo Rodrigues (2016), o Brasil ainda apresenta um baixo nível de competitividade nas suas cadeias produtivas de plantas medicinais e fitoterápicos. Uma limitação que o setor enfrenta é a alta dependência de produtos vegetais importados de outros países, em função da baixa qualidade desses insumos nacionais, em decorrência da falta de padronização para obter a garantia de pureza. Os problemas produtivos mais frequentes são obter material sem contaminações de outras espécies ou de partes de plantas não desejáveis e a dificuldade em obter matéria-prima com concentrações de princípios ativos em níveis adequados, frequentemente baixos em razão do manejo inadequado.

Além dessas limitações, as dificuldades de escalonamento da produção e a sazonalidade dos produtos agrícolas e florestais, resultam na ausência de produtos com quantidade e regularidade necessários para atender à demanda da indústria (RODRIGUES, 2016). Esse quadro traz os principais elementos<sup>38</sup> a serem solucionados para que ocorra a inclusão produtiva da agricultura familiar e dos povos tradicionais nesse setor produtivo.

Hasenclever et al. (2017) ao estudarem os avanços e gargalos da indústria de fitoterápicos brasileira entre os anos de 2009 e 2015, observaram que houve uma concentração no número de empresas e uma redução do número de registros de produtos. As principais dificuldades apontadas na relação com os fornecedores é a falta de padronização da concentração dos extratos vegetais, ou seja, dos insumos. Como a maioria das empresas do segmento não é verticalizada e a produção de insumos nacionais com qualidade é praticamente inexistente, a solução adotada tem sido a importação de insumos transformados e *in natura*. Há falhas na regulamentação da matéria prima. Há ausência de agricultores qualificados para fornecer plantas *in natura*. O maior mercado de produtos fitoterápicos é o nacional, porém nenhuma empresa entrevistada pelos pesquisadores é fornecedora do SUS, alegam que faltam informações precisas sobre os formatos de apresentação e dosagens dos produtos. Portanto, a própria indústria nacional de fitoterápicos encontra dificuldades em comercializar para o SUS.

---

<sup>38</sup> Sem descartar a importância dos aspectos fundiários, sociais e ambientais.

Há ainda outros fatores que resultam em grandes limitações e estão entre as principais causas do baixo grau de inovação existente na cadeia produtiva de plantas medicinais brasileira. O primeiro é a baixa quantidade de plantas nativas com registros aprovados para a fabricação de medicamentos, fator decisivo para promover o aproveitamento econômico do potencial da biodiversidade nacional. Outro fator importante diz respeito aos elevados investimentos necessários para a pesquisa e desenvolvimento de produtos, que perduram por longos períodos. São necessários em torno de dez anos de investimentos antes do início dos retornos, tornando imprescindível a formação de parcerias institucionais entre universidades e empresas para o desenvolvimento de pesquisas e produtos (RODRIGUES, 2016).

Além desses entraves, existem outros de caráter normativo e institucional, que atingem todo o território nacional, mas para os quais se esperam avanços, em função do estabelecimento da RDC 26/2014, da ANVISA/MS (BRASIL, 2014). Essa regulamentação criou a categoria dos ‘Produtos Tradicionais Fitoterápicos’<sup>39</sup> e intenciona simplificar e desonerar a obtenção dos registros para a fabricação de produtos, fomentando o setor (RODRIGUES, 2016). Segundo Castro e Léda (2021, p. 550):

as normativas sanitárias têm forte influência na composição dos fitoterápicos disponíveis para consumo, reduzindo a importância do conhecimento local, representado pelas nativas, no desenvolvimento deste setor no Brasil [...] [onde] a maioria das espécies utilizadas é exótica e que as empresas fabricantes de fitoterápicos estão concentradas na região sudeste, principalmente no Estado de São Paulo, as quais têm como atividade principal a produção de alopáticos para consumo humano. Logo, a produção de fitoterápicos não é a atividade principal das empresas que produzem e comercializam fitoterápicos no Brasil.

É importante ressaltar alguns fatores essenciais para gerar um entendimento sobre a dificuldade de implementação da PNPMF e o desenvolvimento da Cadeia Produtiva de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. O primeiro deles é que sem a realização de prescrição não há demanda. Silva, Furtado e Damasceno (2021) realizaram uma revisão integrativa no período de 2006 a 2021, a fim de obter uma análise sobre a utilização e a institucionalização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos nos últimos 15 anos, no âmbito do SUS. Entre os diversos artigos levantados, selecionaram 21 relacionados a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no SUS. O estudo revelou a lenta institucionalização dos medicamentos fitoterápicos na saúde pública. Entre os fatores citados como possíveis causas, estão o desconhecimento sobre o assunto por parte dos profissionais da saúde, citado em todos os trabalhos consultados, e que causa insegurança para prescrever esses medicamentos.

De acordo com Brito e Rodrigues (2015), 89% dos especialistas em fitomedicamentos consultados por eles, afirmam que entre os vários obstáculos existentes que prejudicam o desenvolvimento da cadeia produtiva de medicamentos fitoterápicos o principal é a falta de informação dos profissionais prescritores; para 74% é o uso de plantas exóticas e para outros 74% são os altos custos com pesquisas. No Brasil, um país com grande biodiversidade, havendo mais pesquisas o número de plantas exóticas poderia ser menor.

Segundo Abrahão e Carvalho (2018), o perfil do médico ocidentalizado só está preparado para receitar drogas bioquímicas. A falta de valorização das abordagens alternativas, pelos próprios pacientes do SUS, também influi na demanda. Esses autores relatam o trabalho realizado com três assentamentos do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) localizados no Município de Padre Bernardo/GO, junto a grupos de

---

<sup>39</sup> Produtos Tradicionais Fitoterápicos são aqueles que não necessitam de testes pré-clínicos e clínicos para serem autorizados, desde que existam 30 anos de registros na literatura científica que apontem para a segurança no seu uso (BRASIL, 2014; RODRIGUES, 2016).

mulheres que trabalham com artesanato e ervas medicinais. A associação das produtoras organizava o trabalho nas hortas medicinais, a elaboração de remédios e a sua distribuição gratuita entre os assentados. Ao longo de dois anos houve atividades de formação com professores e estudantes universitários, para a realização de cursos como agroecologia, agroindústria, comercialização e geração de renda, ervas medicinais, elaboração de remédios caseiros, venda em feiras e na comunidade, entre outros. Além dos cursos houve investimentos em infraestrutura para a produção e processamento dos produtos obtidos. Foram 25 espécies de plantas medicinais trabalhadas. Apesar dos esforços e investimentos, concluem que a compra dos fitoterápicos produzidos pelos agricultores familiares pelo SUS, mesmo inseridos em APLs, não ocorre porque os agricultores familiares vendem a matéria prima vegetal. Cursos técnicos e equipamentos laboratoriais são necessários para melhorar os produtos em função dos marcos regulatórios, que só podem ser atingidos pela indústria farmacêutica.

Também é importante compreender que as compras públicas, entre elas a compra de medicamentos, tem particularidade inerentes às restrições impostas pelo próprio Estado, em função de, entre outros fatores, evitar a corrupção.

À Administração Pública não é dada a liberdade de escolha da entidade que irá contratar, devendo obrigatoriamente licitar (MOHAN, 2000 *apud* MUNHOZ, 2021, p. 16). Diferentemente de uma relação comercial realizada no setor privado, em que a negociação pode ser efetuada diretamente no ato da venda ou na prestação de serviço, a Administração Pública realiza contratos administrativos para a aquisição de bens e prestação de serviços. Tais contratos são regidos por procedimentos pré-determinados em lei, como o planejamento de aquisição, a cotação e a realização de processo licitatório, ressalvadas algumas exceções prescritas legalmente (MUNHOZ, 2021, p. 16)<sup>40</sup>.

Então há que se pensar em uma diversidade ou conjunto de possibilidades de mercados para o escoamento dessa produção, e não se restringir a apenas um único consumidor, quer seja final ou intermediário. Segundo Lourenzani, Lourenzani e Batalha (2004), a comercialização de plantas medicinais pode ocorrer tanto no mercado fresco quanto no mercado de plantas desidratadas, para os quais existem quatro principais arranjos de distribuição de plantas medicinais no país. No primeiro deles, os extrativistas fornecem o produto do seu trabalho para intermediários que agregam lotes com volumes maiores de plantas desidratadas, para a comercialização com atacadistas. Também há comercialização de livre mercado ou com contratos informais. A ausência de ações cooperativas entre os coletores, acarreta um baixo poder de barganha. No segundo caso, de produtores e extratores com um maior nível de organização, há capacidade de fornecimento para o atacado, sem a presença de intermediários. Geralmente são produtores de maior porte, especializados em poucas espécies e capazes de fornecer maiores quantidades. No caso dos extratores, a comercialização ocorre por meio de associações, o que possibilita ganhos de escala. A terceira possibilidade são os contratos formais ou a integração vertical com as indústrias de fitomedicamentos. E a quarta possibilidade é a comercialização no varejo, de plantas frescas em vasos ou maços, quer seja em feiras ou para supermercados. Nesse caso os produtos são perecíveis, porém o preço é negociado de acordo com a oferta e a demanda, decorrente da

---

<sup>40</sup> Como a “Constituição Federal determina que os Estados e o Distrito Federal devem investir, no mínimo, 12% de sua receita em saúde e os municípios, no mínimo 15%” (MUNHOZ, 2021, p.16), as compras públicas no âmbito da saúde se constitui em uma das rubricas mais representativas no âmbito municipal. Munhoz (2021) relata que as aquisições públicas em saúde cresceram entre 2016 e 2020, este último um ano atípico devido ao enfrentamento à COVID-19.

sazonalidade, e os produtores têm possibilidade de obter maiores margens de lucro em decorrência da venda direta ao consumidor final (nas feiras).

Uma experiência no comércio varejista são os produtos desenvolvidos pelos agricultores familiares da rede Profito, da Zona Oeste do Rio de Janeiro, tais como sachês de ervas secas destinados ao preparo de chás, ervas frescas vendidas em feiras, sabonetes líquidos de plantas medicinais entre outros, são considerados “produtos da agrobiodiversidade”, ou seja, produtos vinculados ao espaço rural, que detém qualidades específicas, que incluem a valorização e conservação da biodiversidade agrícola, inclusive fatores sociais. São exemplos os produtos da agricultura familiar, produtos tradicionais, artesanais, coloniais entre outros (VALVERDE et al., 2015).

A rede PROFITO foi criada em julho de 2006, “a fim de promover a implementação de produção, processamento e comercialização de plantas medicinais nas comunidades agrícolas do Maciço da Pedra Branca - Rio de Janeiro / Brasil como alternativa ao desenvolvimento social e à sustentabilidade ambiental” (VALVERDE et al., 2015).

Esses produtos alcançam consumidores que buscam saúde e qualidade de vida, objetivam a sustentabilidade e valorizam o conhecimento tradicional. Em geral, os produtos da agrobiodiversidade são comercializados em feiras, em especial aquelas voltadas à economia solidária, proporcionando o estreitamento dos vínculos entre produtores e consumidores. Assim, esses negócios passam a “oferecer não apenas produtos, mas a responsabilidade com o meio ambiente e o estabelecimento de ‘políticas verdes’ como forma de vantagem competitiva (GOMES, 2009 apud VALVERDE et al., 2015). Segundo Valverde et al. (2015):

Os produtores de plantas medicinais poderiam atuar como fornecedores de matéria-prima vegetal para indústrias, municípios e/ou grandes empresas. Mas esse mecanismo não é considerado um bom caminho, porque o produto não tem valor e é um mercado com grandes atravessadores que não permitem a entrada de pequenos produtores, como é o caso dos agricultores familiares (VALVERDE et al., 2015).

Espera-se que esses produtos conquistem novos segmentos, valorizem o varejo e mercados específicos. “Há muito espaço para ser explorado pelos pequenos negócios, uma vez que as grandes empresas vivem o desafio de atingir um volume elevado de consumidores que justifique o investimento” (VALVERDE et al., 2015).

É necessário, portanto, que os pequenos agricultores/coletores estejam cientes da demanda do mercado por produtos de qualidade, em quantidade e com regularidade de oferta. A falta de informação dos produtores e/ou da incapacidade individual de atendimento a essas exigências tem tornado a atividade pouco atrativa para agricultores familiares. Nesse sentido, ações coletivas, como cooperativas e associações, possibilitariam um maior acesso às informações necessárias, tais como, técnicas de produção e exigências impostas pelo mercado. O compartilhamento de informações entre os produtores possibilitaria um avanço na curva de aprendizagem desse sistema produtivo, aumentando a produtividade e a eficiência da produção. Além disso, um nível maior de organização entre os produtores possibilitaria uma redução nos problemas relacionados à escala de produção e à regularidade de oferta de plantas medicinais. Dessa forma, essa ação permitiria transpor intermediários do canal de distribuição, o que significaria maiores possibilidades de ganhos para os agricultores/coletores (LOURENZANI; LOURENZANI; BATALHA, 2004, p. 24).



Enquanto a escala da produção é uma dificuldade passível de ser resolvida pela organização dos produtores, a qualidade é um fator intrínseco ao processo produtivo. Segundo Montanari Junior (2010), muitas espécies medicinais brasileiras ainda se encontram em estado selvagem, não existindo variedades ou técnicas de cultivo estabelecidas para elas. O meio ambiente é afetado pela demanda e pelo extrativismo dessas plantas e a qualidade dos medicamentos fica comprometida. Iniciar o processo de domesticação dessas plantas é importante para gerar novas opções agrícolas.

O cultivo de plantas medicinais garante a qualidade da matéria-prima, porque permite que se controle o ambiente, as características genéticas da população sob cultivo, o estágio de desenvolvimento das plantas no momento da colheita e as operações de pós-colheita, que são os quatro fatores que influenciam o padrão de uma matéria-prima vegetal. Além disso, o cultivo garante a produção do produto acabado, pois as empresas que transformarão a matéria-prima em medicamento podem prever que quantidade, regularidade e padrão de matéria-prima irão trabalhar (MONTANARI JUNIOR, 2010, p. 5).

Um exemplo é a erva-baleeira (*Cordia curassavica*), espécie nativa de uso medicinal para a qual o setor produtivo tem crescido, porém desorganizadamente, tendo em vista o extrativismo que ocorre em áreas naturais. Segundo Hartwig, Rodrigues e Oliveira Junior (2020), esta espécie apresenta a sua cadeia de produção em um estágio de estruturação avançada, em comparação com outras espécies da flora brasileira. O seu cultivo proporciona a conservação *on farm* e a redução do extrativismo. Neste caso é indicada a produção agroecológica, em policultivos e sistemas agroflorestais. É uma alternativa promissora para a geração de renda e trabalho no campo, sendo apropriada à agricultura familiar, sendo opção para programas de desenvolvimento rural sustentável, para a recuperação de áreas degradadas, para o plantio e produção comercial em áreas de Reserva Legal (RLs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Em acréscimo às questões relacionadas anteriormente sobre aspectos das cadeias produtivas, é importante considerar que estas são formadas por diferentes elos. Ponderando que a relação entre o conjunto das empresas que compõe os diferentes elos de uma cadeia produtiva têm como objetivo estratégico satisfazer a demanda dos consumidores finais, ou seja, identificar com clareza o que os clientes valorizam, decorre que no atual cenário competitivo, o sucesso das empresas não acontece de forma isolada e a agregação de valor aos produtos, juntamente com a possibilidade de redução de custos e o estabelecimento de vantagens competitivas no mercado, são obtidos por meio da integração positiva dos diferentes elos da cadeia, tanto para a identificação e desenvolvimento dessas vantagens nas diferentes etapas produtivas, como por meio da melhoria do fluxo de informações entre todos os seus elos (BIAZÚS, 2008).

Sob a ótica da gestão estratégica, significa dizer que as oportunidades de criação de valor devem ser observadas para além do ambiente interno de cada empresa, tendo em vista que as atividades são executadas em uma sequência lógica, dentro de uma cadeia, e sob o pressuposto que o foco da gestão é conquistar e manter vantagens competitivas. Por meio desse conjunto de ideias é que se estabelece o conceito de Cadeia de Valor (ROCHA; BORINELLI, 2007).

Segundo Rocha e Borinelli (2007), a abordagem de Cadeia de Valor, considerando qualquer tipo de empresa ou negócio, diz respeito a uma sequência de atividades que criam valor, que têm início na geração dos recursos e que se estende até o descarte do produto final pelo último consumidor. Também é preciso considerar que os bens, muitas vezes, são passados adiante após seu ciclo de vida econômica útil, podendo ser reciclados, ao menos em

parte. Nessa abordagem, o termo recurso não se restringe aos recursos materiais, mas também se refere aos recursos humanos, tecnológicos, informacionais, entre outros. A utilização da abordagem de Cadeias de Valor na organização de empreendimentos produtivos, contribui para o fortalecimento da posição estratégica e das vantagens competitivas da cadeia como um todo, assim como de segmentos dela, de forma mais efetiva e consciente, tendo em vista a complexidade da gestão dessas cadeias.

Dois exemplos de cadeias de valor de natureza semelhante às cadeias de plantas medicinais são as cadeias de valor da sociobiodiversidade, que vem sendo implementadas no Acre, desde 2007, para a castanha-do-brasil e a borracha-FDL<sup>41</sup>. No caso da borracha, além da aplicação da nova tecnologia de coagulação do látex, Folha de Defumação Líquida (FDL), foi realizado um esforço coletivo para a criação de uma cadeia de valor atuando sob os princípios do comércio justo. No caso da castanha, a criação de cooperativas de comercialização do produto suplantou a venda por intermediários, ampliando os resultados econômicos e sociais para os produtores. Desde 2008 a Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre (COOPERACRE) vem se organizando numa rede com mais de 20 pequenas associações e cooperativas e se tornou a maior produtora de castanha do país, tendo movimentado quatro mil toneladas de castanha no ano de 2011 (ALMEIDA; ALVES; PIRES, 2012).

A abordagem de Cadeia de Valor aplicada ao contexto dos produtos da sociobiodiversidade<sup>42</sup> visa agregar valores não-monetários aos produtos, como por exemplo, a valorização dos modos de vida e dos conhecimentos tradicionais, da manutenção dos grupos sociais e das relações que estes detêm com o ambiente para além da sobrevivência, ou seja, com dignidade e qualidade de vida, e visando uma distribuição justa e equitativa dos benefícios entre os elos das cadeias (ALMEIDA; ALVES; PIRES, 2012).

Se trata de uma estratégia de promoção e desenvolvimento das economias locais e regionais, tendo em vista que essas cadeias produtivas são impactadas por questões complexas como o isolamento geográfico, a organização social e produtiva, o grau de desenvolvimento tecnológico, a regulamentação, questões fundiárias entre outras. À medida que estes entraves vão sendo solucionados ou minimizados, o processo de desenvolvimento local entra em curso. Assim, a valorização e fortalecimento das cadeias da sociobiodiversidade traz benefícios à conservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável, com inclusão produtiva da agricultura familiar e dos povos e comunidades tradicionais (ALMEIDA; ALVES; PIRES, 2012).

Esta complexidade pode ser encontrada no ambiente onde as cadeias produtivas de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos estão inseridas, pois estas também se incluem no critério de cadeias da sociobiodiversidade, além de fazerem parte do Complexo Produtivo da Saúde. Desta forma, seu aperfeiçoamento depende de ações integradas de diferentes atores, tais como universidades, institutos de pesquisa, instituições financeiras, órgãos reguladores, os setores industrial e farmacêutico, serviços de saúde público e privado, fornecedores de insumos desde a matéria-prima vegetal, entre os quais estão inseridos os agricultores familiares, povos e comunidades do campo, além dos governos e do Estado, como indutores de desenvolvimento. Uma particularidade desse complexo produtivo é que ele se fundamenta no conhecimento tradicional e no conhecimento técnico-científico, com incidência sobre suas etapas de cultivo ou manejo, beneficiamento, processamento,

---

<sup>41</sup> Folha de Defumação Líquida (FDL), se trata de uma inovação tecnológica onde o uso do ácido pirolenhoso substitui a defumação tradicional no processo de coagulação do látex, agregando valor ao produto dentro do seringal (ALMEIDA; ALVES; PIRES, 2012).

<sup>42</sup> Conceito relativo à interrelação da biodiversidade com a diversidade sociocultural (ALMEIDA; ALVES; PIRES, 2012).

comercialização até a disponibilização ao usuário por meio dos serviços de saúde da rede pública ou privada (BRITO, 2016).

O projeto ArticulaFito, iniciativa conjunta do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), é resultado da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, (PNPMF). O projeto ArticulaFito estabelece ações articuladas para apoiar a implementação do PNPMF, envolvendo agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais em arranjos produtivos locais que contribuam para o desenvolvimento regional sustentável, a promoção da saúde dessas populações e sua inclusão social e econômica em cadeias produtivas de plantas medicinais. Estas ações estão alinhadas ao Programa Bioeconomia Brasil-Sociobiodiversidade com o intuito de fortalecer os sistemas produtivos baseados em espécies de plantas medicinais, alavancando a promoção da saúde, o acesso a mercados e o desenvolvimento local” (NUNES et al., 2021, p.1).

Por meio desse projeto, foram mapeadas 26 cadeias de valor de plantas da Amazônia, entre elas a castanha-do-pará, que também possui propriedades medicinais e nutracêuticas<sup>43</sup>. A cadeia de valor da castanha-do-pará, por exemplo, em oficinas realizadas pelo projeto, elaborou uma visão de futuro comum que inclui, entre outros fatores, aprimorar o manejo e aplicando boas práticas, capacitar mão-de-obra, adquirir equipamentos, resolver gargalos no armazenamento e comercialização e organizar a coleta e a produção por meio do cooperativismo, visando agregar valor ao produto (NUNES et al., 2021).

A terceira fase do projeto, que está se iniciando, tem como objeto a estruturação de arranjos institucionais e produtivos que utilizam plantas medicinais como base para alimentos, cosméticos e fitoterápicos, impulsionando a promoção da saúde, o acesso a mercados e o desenvolvimento local no contexto da bioeconomia. Constituem objetivos desta terceira etapa: 1) o crescimento econômico, com o incentivo à criação de modelos de negócios viáveis; 2) a sustentabilidade ambiental; 3) a inclusão social e produtiva dos empreendimentos comunitários, de agricultores e agricultoras familiares, dos povos e comunidades tradicionais, em cadeias de fornecimento, a partir da cooperação com outros atores envolvidos; da melhoria nos padrões de qualidade, ambientais e sociais; do acesso a serviços financeiros e não financeiros e da melhoria do ambiente institucional (NUNES et al., 2021, p.4).

A partir dos dados apresentados anteriormente, e sem pretender encerrar o assunto que é bastante extenso, é possível verificar que não há impedimentos conceituais para que uma cadeia produtiva siga os critérios que definem uma cadeia de valor, ou seja, buscar as oportunidades de gerar valor, inclusive valores socioambientais. Porém a recíproca não é verdadeira. Desta forma, a escolha explícita pela busca de formação de valores e principalmente, a busca por valores socioambientais, traz uma distinção qualitativa importante para o conceito de cadeias de valor, em especial as cadeias de valor da sociobiodiversidade, que tem por objetivo gerar valor e desenvolvimento para o território e comunidades locais.

### **3.2.2. Desenvolvimento local**

---

<sup>43</sup> O termo nutracêutico designa compostos bioativos presentes nos alimentos importantes para a saúde (TUASAUDE, 2018 *apud* NUNES et al., 2021).

O processo de liberalização e internacionalização da economia mundial aumentou a competitividade em nível nacional e internacional, que se manifestou em diferentes escalas territoriais, provocando o surgimento de blocos econômicos como estratégia para aumentar a competitividade nos mercados globais e induziu reações para que as localidades mantivessem sua competitividade no mercado. Em decorrência desse processo, Lastres e Cassiolato (2003, p.8) destacam que “assiste-se a uma revalorização da dimensão espacial e, particularmente, do espaço local, à medida em que se acentua a importância da diferenciação entre os lugares”.

Na formação econômica do Brasil, a concepção desenvolvimentista não diferenciava desenvolvimento de industrialização. Na década de 1980, desenvolvimento passa a ser compreendido a partir de outras dimensões além da econômica, incluindo e valorizando os aspectos sociais, culturais, ambientais, físicos, políticos, institucionais, científicos e tecnológicos, que incidem sobre uma base territorial (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013).

Os processos de desenvolvimento local implicam esforços articulados de atores estatais e da sociedade, dispostos a levar adiante projetos que surjam da negociação de interesses, inclusive divergentes e em conflito. Portanto, a lógica do desenvolvimento local necessita do surgimento e do fortalecimento de atores inscritos em seus territórios e com capacidade de iniciativa e propostas socioeconômicas que promovam as potencialidades locais, apostando em uma melhora integral da qualidade de vida da população. O desenvolvimento não é mais entendido como sinônimo de industrialização, mas sim de bem-estar social, de educação, de preservação ambiental e de sustentabilidade. (...) pode-se aqui aproximar do conceito de bem viver, em que o homem guarda sua existência no espaço onde habita, ele é parte desse ambiente e procura estar em sintonia com ele (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.26-27).

Para o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) no Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS) o “território deve fundamentalmente observar a coesão social, a coesão territorial, a governabilidade [governança], a sustentabilidade, a inclusão econômica e o bem-estar” (PERICO, 2009 *apud* CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.27).

Segundo Sepúlveda (2004, *apud* CRUVINEL, 2009, p.2), “o território surge como foco do desenvolvimento rural sustentável”. Há alguns consensos entre as principais abordagens teóricas que estudam o desenvolvimento rural, primeiro que este não está restrito às atividades agropecuárias. A segunda concordância é sobre o papel que a agricultura familiar desempenha. Outra convergência é sobre a perspectiva multidimensional da sustentabilidade. E por fim, há concordância de que “no Brasil o foco das ações do desenvolvimento rural deve ser o combate à pobreza e às múltiplas vulnerabilidades das populações rurais” (SCHNEIDER, 2010, p.528).

Uma estratégia para o planejamento de desenvolvimento territorial sustentável deve estar fundada em um processo de implantação e consolidação de metodologias que se completam em dois momentos: um de apoio a auto-organização, formação dos fóruns e planejamento dos territórios; e outro de desenvolvimento das capacidades territoriais e articulação inter-institucional de políticas públicas (CRUVINEL, 2009, p. 2).

As pesquisas etnobotânicas podem contribuir para a elaboração de estratégias e práticas voltadas ao desenvolvimento local sustentável, ao proporcionarem um melhor entendimento sobre as formas que pessoas e comunidades compreendem, utilizam e manejam

as espécies vegetais. Neste caso podem cumprir o papel de um instrumento de valorização e proteção do conhecimento tradicional que vêm se mostrando promissor para geração de subsídios com aplicações no desenvolvimento local e que colabora para identificar potencialidades e valores ainda não percebidos, visando proteger direitos e melhorar a qualidade de vida das comunidades detentoras de conhecimentos tradicionais (ROCHA; BOSCOLO; FERNANDES, 2015).

A seguir será apresentada outra possibilidade de organização produtiva com capacidade para contribuir com o desenvolvimento local, os APLs, os quais têm sido repetidamente alvo de editais de fomento de políticas públicas da área da saúde, especificamente para alavancar as cadeias produtivas de plantas medicinais e fitoterápicos (CUBIDES; BONACELLI, 2022).

### 3.2.3. Arranjo produtivo local (APL)

Segundo Guiducci (2006, p. 1) os APLs são utilizados “em diversos países, inclusive no Brasil, como uma forma alternativa de promover o desenvolvimento econômico e social, de forma endógena. Em alguns casos, apresenta grande potencial para a geração de emprego e de renda”. Para esta autora, o “trabalho integrado dos agentes da cadeia produtiva ou segmento e de instituições correlatas, públicas e privadas, se constituirá na base para o fortalecimento do setor e para o desenvolvimento local” (GUIDUCCI, 2006, p. 3).

[A] aglomeração de empresas e o aproveitamento das sinergias coletivas geradas por suas interações, e destas com o ambiente onde se localizam, vêm efetivamente fortalecendo suas chances de sobrevivência e crescimento, constituindo-se em importante fonte geradora de vantagens competitivas duradouras. A participação em tais formatos organizacionais é estratégica para empresas de todos os tamanhos, mas especialmente empresas de pequeno porte, ajudando-as a superar barreiras a seu crescimento e a produzir e comercializar seus produtos em mercados nacionais e até internacionais (LASTRES; CASSIOLATO, 2003, p. 11).

APLs são importantes em regiões pouco desenvolvidas, com níveis baixos de emprego, e por esse fator os novos empreendimentos se realizam em bloco (LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

Segundo Quandt (2012, p. 146) o “fenômeno de concentração geográfica de empresas de um mesmo setor é estudado há muito tempo, desde o trabalho pioneiro de Marshall no início do século XX”. A localização espacial e os vínculos formados entre empresas, clientes e instituições são fatores que afetam a competitividade.

Porter (1993, p. 209 *apud* QUANDT, 2012 p. 146), definiu aglomerados ou *clusters* como “concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas em setores correlatos e outras instituições específicas (universidades, órgãos de normatização e associações), que competem, mas também cooperam entre si”. Neles “**o todo é maior do que a soma das partes**, desempenhando um papel importante na competição e trazendo implicações relevantes para as empresas, governos, universidades e outras instituições” (PORTER, 1993 *apud* QUANDT, 2012, p.146, grifo do autor).

Quanto ao escopo geográfico, respeita-se a sua característica variável, a qual pode abranger bairros, cidades, estados ou países vizinhos. Os *clusters* ou arranjos produtivos locais (APLs) também facilitam a aprendizagem coletiva e a inovação por meio de uma coordenação que pode estar explicitamente definida ou não (QUANDT, 2012).

Arranjos produtivos locais podem ser definidos como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos, mesmo que incipientes, entre si. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas que podem ser produtoras de bens e serviços finais, fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes entre outros. Incluem também instituições públicas e privadas voltadas à formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; instituições de pesquisa e órgãos de financiamento (LASTRES; CASSIOLATO, 2013, p.21).

Para Guiducci (2006, p. 1) os APL's são formas de organização produtiva que, em alguns casos, podem ser “definidos como aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem”. Segundo a autora podem ser reconhecidos pela:

- a) Concentração setorial de empreendimentos no território; b) Concentração de indivíduos ocupados em atividades produtivas relacionadas com o setor de referência do APL; c) Cooperação entre os atores participantes do APL (empreendedores e demais participantes), em busca de maior competitividade; d) Existência de mecanismos de governança (GUIDUCCI, 2006, p. 2).

A Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS) do Ministério da Ciência e Tecnologia conceitua APL como “número significativo de empreendimentos e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, e que compartilhem formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança, e pode incluir pequenas, médias e grandes empresas” (GUIDUCCI, 2006, p. 1-2).

Esses “agentes locais, situados em uma aglomeração espacial” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p. 22) possuem vínculos que podem ser insipientes ou não, fortes ou fracos, tangíveis ou intangíveis, planejados ou espontâneos e que geram redes de formato variável, hierárquicas ou horizontalizadas, momentâneas ou duradouras, ou ainda diversas redes coexistindo no mesmo APL (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013). Estes atores se articulam em função de um interesse em comum, o que faz com que as aglomerações empresariais reconheçam sua interdependência, já que a “competitividade empresarial nos APLs não existe de forma isolada, é a aglomeração que possui a capacidade competitiva” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p. 23). À esta capacidade de se articular em torno de um objetivo em comum, Villela e Pinto (2009 apud CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p. 23) chamam de “governança”.

Para “desenvolver um APL, teoricamente, os atores locais devem dialogar sobre seus objetivos, construir processos participativos, fortalecer laços de confiança e construir a gestão social onde o bem comum<sup>44</sup> é a tônica das ações da sociedade civil, dos poderes públicos, dos atores privados e das instituições de apoio” (VILLELA, 2013, p. 102). No estudo de APLs:

Entende-se por governança participativa a administração dialógica em que os interessados em um problema compartilham suas ideias, apresentam suas dificuldades e seus pontos de vista sobre o objeto em discussão. Conjuntamente procuram encontrar soluções que visem o bem comum e,

---

<sup>44</sup> “A gestão social é participativa em sua essência. (...) Os envolvidos são corresponsáveis das ações, neste caso, eles devem ser conscientes das necessidades da coletividade e do bem comum [se orientando por] ‘julgamentos independentes’, constituindo-se essa racionalidade na base da vida humana ética e responsável” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.20).

consequentemente, que não desencadeiem novos problemas para os demais atores envolvidos direta ou indiretamente [neste arranjo] (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.23-24).

A governança participativa pressupõe uma “estrutura descentralizada onde a ordem é oriunda de consensos das diferentes partes envolvidas” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.24). Assim não há hierarquia e sim “heterarquia”, onde há o compartilhamento de decisões e “um importante número de atores (...) negociam continuamente os compromissos assumidos em grupo” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.24). Para isso, é necessária a “criação de espaços propositivos e dialógicos na [ou para a] tomada de decisões” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p.24). É necessário que as informações circulem indistintamente e independentemente de assimetrias entre os atores envolvidos, devido à pluralidade da sociedade na atualidade.

Já a “legitimação da governança se dá processualmente, sendo fruto de um aprendizado coletivo que reconhece os resultados obtidos, frutos dos processos negociados e da valorização das diversas vozes, ou seja, a legitimidade da governança denota *a força dos laços fracos* no processo democrático” (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013, p. 25, grifo meu).

Segundo Cubides e Bonacelli (2022), nos APLs a proximidade geográfica permite o aproveitamento de particularidades locais e dos conhecimentos dos grupos envolvidos, quer sejam conhecimentos tradicionais, científicos e tecnológicos. Essa característica tem levado ao emprego dessa estratégia organizacional produtiva como um instrumento de política pública para alavancar o segmento de fitoterápicos no Brasil, pois é capaz de articular ou mediar interesses de áreas distintas, como a cultura, o ambiente e o desenvolvimento e estimular os processos de inovação e aprendizagem por meio das capacidades dos atores, estímulo à integração e cooperação, melhorando as capacidades produtivas e a criação de vantagens competitivas. São inúmeras as possibilidades de configuração dos APLs, que irão variar de acordo com as características locais, socioeconômicas, culturais, ambientais e institucionais.

Os APLs que incluem o cultivo de plantas medicinais interessantes no ponto de vista científico, servem de base para a inovação tecnológica no país, tendo em vista que o conceito de inovação engloba insumos, produtos, processos, gestão e novos mercados (SOUZA, 2014).

A seguir serão apresentados alguns aspectos relevantes de casos concretos que têm significado e contribuição para este trabalho.

### **3.2.4. APLs de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil**

O Ministério da Saúde<sup>45</sup>, seguindo as determinações da Política e do Programa Nacional de PMF, ofereceu nos últimos anos três linhas de apoio à implantação de projetos: (i) Desenvolvimento e registro de fitoterápicos a partir da RENAME; (ii) Assistência farmacêutica por meio de plantas medicinais e fitoterápicos e (iii) Arranjos produtivos locais de plantas medicinais e fitoterápicos. O objetivo do fomento aos APLs é o fortalecimento da assistência farmacêutica e do complexo produtivo de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. Nesta linha foram realizados quatro editais<sup>46</sup>, entre os anos de 2012 a 2015, com um total de R\$21.086.579,00 para apoio a 31 projetos selecionados (CUBIDES; BONACELLI, 2022).

---

<sup>45</sup> Por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde (SCTIE) e do Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF).

<sup>46</sup> Edital nº 1/SCTIE/MS de 2012, 2013, 2014 e Edital nº 2/SCTIE/MS de 2015 (CUBIDES; BONACELLI, 2022).

Cubides e Bonacelli (2022) obtiveram informações sobre 22 APLs, sendo que a maior parte deles (40,9%) concentram-se na Mata Atlântica. Todos os biomas foram contemplados. Os estados com o maior número de APLs financiados foram Minas Gerais, Pará e Paraná, com três APLs cada um. São seguidos pelo Rio de Janeiro e São Paulo com dois APLs. No estado do Rio de Janeiro os APLs identificados foram os de Petrópolis, financiado pelo Edital SCTIE/MS nº1/2012, com R\$ 299.195,00<sup>47</sup>, e o APL de Volta Redonda, financiado pelo Edital SCTIE/MS nº1/2014, com R\$ 460.779,40. Segundo Cubides e Bonacelli (2022) a média dos valores de financiamento entre todos os APLs identificados foi em torno de R\$ 600.000,00.

A proposta desses APLs, em mais de 81% dos casos se originou de iniciativas públicas, em parte induzida pelos próprios critérios dos editais. As autoras identificaram cinco categorias de componentes dos APLs: empresas, instituições financeiras, redes de organizações locais (grupos informais, associações e cooperativas); instituições de apoio (Organizações Não Governamentais - ONG, institutos de pesquisa e ensino, entre outros) e o governo. Foi identificada a ausência de participação de atores fundamentais, como os povos e comunidades tradicionais e uma baixa participação da agricultura familiar, que esteve presente em apenas 31,8% dos APLs, apesar dos editais apontarem a preferência por plantas orgânicas e agroecológicas provenientes desse segmento. Este não foi um critério obrigatório. Empresas e instituições financeiras também não tiveram grande expressão (CUBIDES; BONACELLI, 2022).

Sobre as espécies produzidas, todos os biomas produzem ao menos uma espécie da RENISUS, e a Mata Atlântica produz 16 espécies dessa lista. Em relação à RENAME e à inserção das espécies no SUS, no bioma Mata Atlântica são produzidas cinco espécies e no bioma Amazônia é produzida uma espécie. Isso mostra a necessidade de expandir essas listagens em função da riqueza da biodiversidade e também dos APLs desenvolverem seus trabalhos a partir das espécies listadas (CUBIDES; BONACELLI, 2022).

Devido a outra ação de fomento, voltada para a estruturação de Farmácias Vivas nas Secretarias Municipais de Saúde, em 2020, o Ministério da Saúde investiu R\$ 7,9 milhões nessa ação. Em sua pesquisa, Cubides e Bonacelli (2022) identificaram que não houve relação entre a formação dos APLs e a existência anterior das Farmácias Vivas. Há casos em que as Farmácias Vivas antecederam os APLs ou vice-versa, a fim de promover o fortalecimento da proposta inicial. Mas há casos sem nenhuma relação entre as duas propostas.

As autoras concluem que para o fortalecimento das cadeias produtivas outros instrumentos de política pública e ações público-privadas devem acompanhar os incentivos proporcionados aos APLs (CUBIDES; BONACELLI, 2022).

Em razão da importância estratégica desse setor e do montante de recursos aplicados, suscita a urgência, ainda não atendida, de que seja realizado uma avaliação aprofundada desses projetos. Após esse panorama abrangente será brevemente apresentado o caso de um dos APLs do estado do Rio de Janeiro e que consta dos editais supracitados, o APL de Volta Redonda.

### **3.2.5. O caso do APL de Volta Redonda**

O APL de Volta Redonda se trata de uma ação da Secretaria Municipal de Saúde (SMS/VR) visando ampliar os trabalhos com fitoterápicos em função da implantação da PNPIC e da PNPMF no SUS. Volta Redonda possui legislação municipal direcionada às Práticas Integrativas e Complementares e à Assistência Farmacêutica (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

---

<sup>47</sup> Os valores apresentados são valores correntes à época de cada edital.



A SMS/VR é a gestora do projeto com os parceiros: Pastoral da Criança, Cooperativa de Produção e Trabalho dos Produtores e Trabalhadores do Médio Paraíba (COOP-PROALT), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Herbário da UFRJ, Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) - Campus Pinheiral, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Ministério de Agricultura Pesca e Abastecimento (MAPA) e a Associação de Agricultores Biológicos do Rio de Janeiro (ABIO) (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

O projeto é organizado em cinco eixos. Eixo A - cultivo das espécies medicinais: quatro agricultores com certificação de produção orgânica manifestaram interesse em participar do projeto. A ABIO colaborou no contato com os agricultores. As espécies vegetais foram definidas por meio de um levantamento realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que apresentou 27 espécies vegetais de uso habitual. *Mikania glomerata* (guaco) e *Cymbopogon citratus* (capim-limão) foram as espécies selecionadas para o APL. Definiu-se 100 a 200 metros quadrados de área de plantio por agricultor, com expectativa de produtividade de 1.650Kg de guaco (droga vegetal) por hectare e 365Kg de capim-limão (droga vegetal) por hectare. As mudas foram produzidas no IFRJ – Pinheiral, em parceria com a COOP-PROALT, ligada à Pastoral da Criança, resultando em 1.500 mudas de guaco e 500 mudas de capim-limão (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

Eixo B - produção dos fitoterápicos: a Farmácia Viva foi implantada em uma área pública do município, totalizando uma construção com 298 m<sup>2</sup>, de acordo com as normas sanitárias vigentes, visando a produção de 2.000 sachês por ano, de cada espécie, nas apresentações de sachê contendo 3g de droga vegetal seca (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

Eixo C - dispensação dos fitoterápicos: *Mikania glomerata* Spreng. (guaco) e *Cymbopogon citratus* Stapf. (capim-limão) foram fornecidos de acordo com as políticas vigentes, nos dispensários existentes nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF). Foram contratados um farmacêutico e auxiliares de farmácia (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

Eixo D - capacitação de recursos humanos: 80 profissionais de nível médio capacitados (40 agentes comunitários, 20 técnicos de enfermagem e 20 técnicos de saúde bucal), em um curso de Introdução ao Estudo de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, com 54 horas; 40 profissionais de nível superior (25 médicos, 10 cirurgiões dentistas, dois nutricionistas e três farmacêuticos), em um curso de pós-graduação de Educação à Distância (EaD), promovido pela Associação Brasileira de Fitoterapia (ABFIT), com 12 meses de duração; quatro agricultores receberam capacitação sobre produção em sistema agroecológico. Foram realizados cursos sobre produção de mudas de plantas medicinais; aperfeiçoamento em agricultura orgânica; cultivo, secagem e armazenamento de plantas medicinais; compostagem e manejo de resíduos orgânicos para 32 cooperados da COOP-PROALT e agricultores. Foram elaborados folders, cartazes, cartilhas e manuais para divulgar informações sobre plantas medicinais e fitoterápicos para os profissionais e usuários do SUS (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

Eixo E - manutenção dos colaboradores: ações de articulação, interação e cooperação entre os agentes visando manter as parcerias (OLIVEIRA; MARTINS, 2018).

A seguir será apresentada a experiência do projeto PROFITO, que tem maior relação com a área de estudo.

### **3.2.6. O caso do APL do PROFITO**

No ano de 2006 tem início o Projeto Plantas Medicinais como Alternativa Agroecológica para as Comunidades do Maciço da Pedra Branca (PROFITO), vinculado ao Laboratório da Biodiversidade, pertencente à Plataforma Agroecológica de Fitomedicamentos

(PAF), do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS), setor do Instituto de Tecnologia em Fármacos da FIOCRUZ e ao Instituto Três Rios, unidade da UFRRJ, em parceria com a Associação dos Agricultores e Criadores de Jacarepaguá (ALCRI-JPA), com a Associação dos Agricultores Orgânicos da Pedra Branca (AGROPRATA) e com a Associação dos Agricultores Orgânicos de Vargem Grande (AGROVARGEM) (MAGALHÃES, 2010).

O projeto teve como ponto de partida a constatação da existência de uma agricultura enfraquecida, praticada pelos agentes locais no entorno do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB). Devido à essa realidade, o projeto despertou o interesse dos agricultores e moradores do parque e do seu entorno, grupo que detém um histórico de luta pela terra e dificuldades de escoamento da produção. Para o projeto, Maciço da Pedra Branca se refere ao território do PEPB e seu entorno, englobando o conjunto das relações territoriais que envolvem a Unidade de Conservação Integral, onde a agricultura é praticada (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012; BRITO, 2016a).

Neste tipo de projeto inovador, a troca de informações e a aprendizagem valorizam e tornam imprescindíveis a interação dos saberes tradicionais e do conhecimento científico de forma associada. Por meio da relação entre esses saberes é que ocorre a construção das competências nas capacitações dos agricultores, quer seja para o cultivo, para o manejo sustentável, para o beneficiamento da produção, para a sua comercialização e também para a organização socioprodutiva (BRITO, 2016b).

O nome PROFITO denomina o coletivo organizado pelas duas instituições proponentes, em conjunto com as associações de agricultores e demais parceiros. E também é o nome do projeto organizado e implantado por meio de três fases ou etapas. A primeira fase, realizada de 2006 a 2009, com 36 meses de duração, consistiu na realização de um Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), onde 101 agricultores foram entrevistados, resultando no levantamento de características socioeconômicas, agrônômicas e etnobotânicas das comunidades. (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012; VALVERDE, 2014). Foram identificados agricultores em Vargem Grande, Campo Grande e Ilha de Guaratiba. Em função dos resultados do diagnóstico foi realizado um seminário por meio do qual foram identificadas as principais demandas relacionadas ao projeto: estudo e catalogação das espécies locais, identificação dos usos pelos moradores, identificação das espécies, demandas sobre manejo produtivo, transformação do produto, comercialização e o reconhecimento da atividade agrícola local (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012). Como consequência construíram um projeto de capacitação visando as etapas de cultivo, beneficiamento e comercialização das plantas medicinais (VALVERDE, 2014).

A segunda fase se estendeu de 2010 a 2011, com 12 meses de duração, período de realização do Aprimoramento Técnico e Capacitação. Foram realizados encontros quinzenais, quer seja nas comunidades como no Campus Fiocruz da Mata Atlântica (CFMA), a fim de realizar cursos e palestras visando desenvolver competências locais para o cultivo sustentável, beneficiamento e comercialização de espécies medicinais consideradas relevantes pelo grupo, elaboração de uma estratégia de comunicação em rede sociotécnica capaz de compartilhar conhecimentos e inserir os agricultores em um arranjo produtivo local, visando geração de renda e empoderamento dos agricultores, habilitando-os a intervir com qualidade nas políticas e serviços relacionados a plantas medicinais e fitoterápicos (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012; BRITO, 2016a; VALVERDE, 2014).

A terceira fase se estendeu de 2011 a 2014 e se refere ao período de Desenvolvimento e Produção, com a implantação e monitoramento do cultivo, beneficiamento e comercialização das plantas medicinais. Além disso, também se refere à fase de implantação do Arranjo Produtivo Local (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012; BRITO, 2016a).

Foram implantados quatro Sistemas Agroflorestais (SAF) medicinais de 400m<sup>2</sup> cada um, no entorno do Maciço da Pedra Branca. Os locais foram georreferenciados e o material

vegetal existente no local foi coletado para determinação botânica. Posteriormente foram realizadas oficinas de confecção de exsicatas, fornecendo noções básicas de coleta e herborização de material vegetal (BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012; BRITO, 2016a).

A primeira área se configura como uma unidade de experimentação e pesquisa, no Campus Fiocruz da Mata Atlântica (CFMA). Uma segunda área foi implantada no CFMA e outras duas nos bairros de Rio da Prata, na AGROPRATA e em Vargem Grande, na AGROVARGEM. Os SAFs foram implantados coletivamente, no sistema de mutirão, com participação de técnicos e agricultores. Na implantação e manejo das áreas os agricultores receberam diárias. Foram plantadas 1.372 mudas, entre espécies arbóreas, arbustivas, herbáceas e trepadeiras (lianas). As mudas foram produzidas pela Plataforma Agroecológica de Fitomedicamentos (PAF) de Farmanguinhos, garantindo a sua sanidade e origem (BRITO, 2016a).

A seleção das espécies seguiu os critérios de ocorrência no bioma Mata Atlântica; a presença na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS (RENISUS) e no Programa Municipal de Fitoterapia do Rio de Janeiro, além de respeitar a aptidão agrícola dos solos, o interesse dos agricultores, entre outros. O recorte principal foi a escolhas de espécies nativas da Mata Atlântica. A escolha também se fundamentou no trabalho de Magalhães (2010) (BRITO, 2016A; VALVERDE, 2014).

Foram escolhidas espécies com importância alimentar, cultural e ambiental, visando a promoção da agrobiodiversidade local. As espécies medicinais escolhidas foram a aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi), o assa-peixe (*Vernonia polyanthes* Less), a carqueja (*Baccharis trimera* (Less) DC), a embaúba (*Cecropia hololeuca* Miq.), a erva-baleeira (*Cordia verbenaceae* DC), a erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N. E. Br), o guaco (*Mikania laevigata* Sch. Bip. Ex Baker), o ipê-roxo (*Handroanthus impetiginosus* Mart. ex DC. Mattos), o maracujá (*Passiflora edulis* Sims), a pata-de-vaca (*Bauhinia forficata* Link), o pau-ferro (*Caesalpinia ferrea* Mart.) e a pitanga (*Eugenia uniflora* L.) (BRITO, 2016a).

Além da implantação das áreas de produção, foram desenvolvidas três linhas de produtos: mudas de plantas medicinais e alimentares; plantas medicinais *in natura* ou em sachês (beneficiamento primário), com determinação botânica e certificação orgânica; sabonetes líquidos com extratos de plantas medicinais (BRITO, 2016a).

Os agricultores foram incentivados a dar seguimento ao trabalho buscando a comercialização para farmácias de manipulação, laboratórios e para o SUS. Em relação às mudas de plantas medicinais, condimentares e alimentícias foi aberto um canal de comercialização solidária por meio da Rede Ecológica de Agricultura Urbana (Rede-CAU) e os agricultores têm realizado essa produção em viveiros residenciais (BRITO, 2016a).

A etapa seguinte do PROFITO, chamada PROFITO Agrobiodiversidade, se trata da consolidação de um APL que visa:

[...] fortalecer os sistemas agroalimentares e de saúde da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro e região metropolitana, em sua dimensão pública e de organização da sociedade civil, fortalecendo as redes de cooperação técnicas já existentes nesses territórios. Inclui além dos alimentos locais, os modelos socioprodutivos de plantas medicinais e fitoterapia como componente da cultura alimentar, encurtando os caminhos entre produção e consumo e fortalecendo as trocas solidárias entre campo e cidade (VALVERDE, 2014, p. 33).

Sobre o escoamento da produção para o SUS, desde o início do Projeto PROFITO foi estabelecida uma relação com o Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (PPMF-SMSDC-RJ), com a presença da

coordenação do Programa Municipal de Fitoterapia sendo convidada a integrar a equipe do projeto. O objetivo era ampliar de 1% para 10% o atendimento aos usuários do SUS, sendo que o guaco e a espinheira-santa, com os quais o SUS já trabalhava, poderiam ser produzidos no mato, sendo adequados ao bioma local (BRITO, 2016a).

O Programa Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos do Município do Rio de Janeiro tem um longo histórico de atuação com grupos de usuários e é um ambiente de integração com os agricultores do PROFITO. Em um seminário realizado em julho de 2011, para discutir a ampliação do programa na área de Planejamento 4 (área de planejamento do município), ocorreu um diálogo que levou à elaboração de um projeto que integrou um Termo Aditivo entre a FIOCRUZ e a Secretaria Municipal de Saúde (VALVERDE, 2014).

Segundo Brito (2016a), este seminário ganhou proporções nacionais e foi profícuo em desdobramentos, tendo sido lançado um edital do Ministério da Saúde para promover APLs de plantas medicinais e fitoterápicos. A SMSDC-RJ, juntamente com a FIOCRUZ articularam os agricultores da cidade de Friburgo/RJ para submissão a este edital, a fim de qualificá-los como fornecedores de plantas medicinais para o município do Rio de Janeiro. A Universidade Federal Fluminense (UFF) redigiu um projeto conjunto com a Cooperativa Univerde de Nova Iguaçu e a Secretaria de Saúde de Niterói, que por meio do edital do Ministério da Saúde resultou em um APL para o fornecimento de insumos vegetais para o SUS.

### **3.3. Os Usos das PMACs pela População Próxima à Área de Pesquisa**

Este tópico busca aproximar estudos etnobotânicos realizados nas imediações da área do presente trabalho e que dialogam diretamente com a sua proposta, contribuindo para a análise das informações etnobotânicas no contexto local. Para isso, serão resgatadas as informações de dois trabalhos acadêmicos extremamente relevantes para a área de estudo, apresentados na forma de estudos de caso.

O primeiro caso trata-se do trabalho realizado por Patzlaff (2007), que registrou o saber sobre as plantas de uso medicinal e místico dos moradores do entorno da APA da Serra da Capoeira Grande, em Pedra de Guaratiba.

O segundo caso estudado se refere ao trabalho de Magalhães (2010), a respeito do conhecimento dos agricultores do Maciço da Pedra Branca, em Vargem Grande, sobre plantas medicinais e utilitárias. Parte do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) se insere nessa área.

Ambas localidades, bairros do município do Rio de Janeiro, são impactadas pela expansão urbana desordenada e por diversos de seus desdobramentos, tais como a especulação imobiliária, o confronto entre os modos de pensar e agir rurais e urbanos, o crescimento do turismo, a oferta de novas atividades econômicas e produtos, questões relativas ao saneamento, impactos ambientais entre outros (PATZLAFF, 2007).

O resultado disso é a reunião de pessoas de diversas regiões formando uma população mista, que hoje se encontra sob o mesmo contexto histórico, político e cultural. Nas populações brasileiras esta característica é muito comum. Este fato é corroborado por Renan (1997 *apud* Patzlaff, 2007, p.25), 'Não existem grupos racialmente puros, mas populações que esqueceram o fato de serem originárias de uma fusão'.

#### **3.3.1. Etnobotânica no entorno da APA da Serra da Capoeira Grande**

Patzlaff (2007) realizou sua pesquisa com 10 moradores do entorno da APA da Serra da Capoeira Grande, pessoas indicadas pela associação de moradores e por moradores do bairro como conhecedores de plantas medicinais. Participaram da pesquisa seis homens e

quatro mulheres, o que, segundo a autora, contraria outros trabalhos que afirmam que frequentemente as mulheres têm maior conhecimento sobre plantas presentes nos quintais.

No estudo de Patzlaff (2007) a idade dos entrevistados variou entre 40 e 77 anos, sendo que a maioria possuía mais de 53 anos. A autora corrobora com a informação de que, geralmente, pessoas mais velhas possuem maior conhecimento sobre plantas medicinais. A idade avançada de alguns informantes impediu a sua ida à campo, para as coletas.

Diversos entrevistados realizaram atividades agrícolas por grande parte de suas vidas. O tempo de residência no local, no entanto, variou entre 48 anos até três anos, o que não foi um critério de exclusão, pois anteriormente residiam em bairros próximos (PATZLAFF, 2007).

Sobre o nível de escolaridade, o grupo acessado por Patzlaff (2007) possuía dois informantes sem ensino formal, cinco com ensino fundamental, dois com ensino médio e um com ensino superior. Segundo esta autora, esse fato mostra que o nível escolar elevado não é impeditivo ao uso dos conhecimentos tradicionais sobre as plantas medicinais.

Patzlaff (2007) identificou 114 espécies botânicas de uso medicinal e/ou místico, pertencentes a 42 famílias, dentre as quais, 45% (19) delas são representadas por apenas uma espécie. As famílias mais representativas foram Lamiaceae (13), Asteraceae (9), Leguminosae e Solanaceae (6). As famílias Asteraceae e Lamiaceae possuem um grande número de espécies medicinais de fácil acesso, a maioria ruderais. Na família Solanaceae há espécies com um alcalóide<sup>48</sup> que produz uma ação tóxica, porém, apenas a jurubeba tem uso oral. Na família Lamiaceae concentraram-se as plantas de uso místico.

No estudo de Patzlaff (2007), as espécies mais citadas foram a erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson) e o capim-limão (*Cymbopogon citratus* Stapf.). Entre as plantas medicinais foram identificadas espécies nativas, como por exemplo a aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi); subspontâneas, como a erva-de-santa-maria (*Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants<sup>49</sup>), o picão (*Bidens pilosa* L.) e o quebra-pedra (*P. tenellus* Roxb.) e cultivadas, tais como a colônia (*Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm.) e o eucalipto (*Eucalyptus citriodora* Hook). O uso de plantas nativas dos ecossistemas da região, parece não causar distúrbios aos ecossistemas. Chama atenção a diversidade de espécies alimentícias usadas com fins medicinais: alho (*Allium sativum*), cebola (*Allium cepa*), abóbora (*Cucurbita* sp.), quiabo (*Abelmoschus esculentus*), cana (*Saccharum officinale*), tomate (*Solanum lycopersicum*) entre outras. Segundo Bennett & Prance (2000 *apud* PATZLAFF, 2007), em populações indígenas e rurais a dicotomia entre remédio e alimento é frequentemente inexistente. Grande parte das plantas citadas são de uso popular consagrado em outras comunidades brasileiras.

Segundo Patzlaff (2007), o conhecimento sobre os preparos pode ser simples ou complexo. Há preparos informados como “só ferver a erva”, mas há preparações com informações detalhadas. O conhecimento sobre as dosagens há informantes que reconhecem a necessidade de dosagens distintas para plantas diferentes e pessoas com condições diferenciadas, por exemplo, gestantes. No entanto, o fato de que pode haver toxicidade nem sempre fica evidente, quando os informantes afirmam que “se é natural, mal não faz”. No entanto, há riscos envolvidos na utilização indiscriminada, relacionados à toxicidade e à presença de substâncias tóxicas com ação retardada, assim como há riscos em consumir plantas mofadas ou a planta errada (MATOS, 1989 *apud* PATZLAFF, 2007). No caso desta comunidade há pouco risco pois não há o hábito da aquisição de terceiros (PATZLAFF, 2007).

---

<sup>48</sup> A solanina hidrolisada produz uma substância tóxica (PARENTE; ROSA, 2001; PATZLAFF, 2007).

<sup>49</sup> Tem como sinônimo a nomenclatura *Chenopodium ambrosioides* L. (*Amaranthaceae* in **Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB139867>. Acesso em: 03 dez. 2023.

Segundo Patzlaff (2007), a forma de preparo mais utilizada foi a decocção, seguida pela infusão das folhas. O preparo ao natural é o consumo da planta ou dos frutos, em sucos ou na alimentação. Também, há a presença de xaropes, cataplasmas, garrafadas<sup>50</sup> e banhos para descarrego, este último como uso místico. As partes de plantas mais utilizadas foram as folhas, seguidas de cascas e da planta inteira.

Nesse estudo (PATZLAFF, 2007), as plantas medicinais foram principalmente utilizadas no tratamento de doenças respiratórias e gastrointestinais, infecciosas e parasitárias, problemas que podem ser vinculados às condições sanitárias deficitárias e que são predominantes em regiões tropicais e subtropicais. Em terceiro lugar aparecem as doenças do sistema genitourinário. As plantas medicinais são o principal recurso na atenção primária à saúde dos informantes. *Schinus terebinthifolius* foi a espécie mais versátil e de maior Importância Relativa (IR=2). A espécie com a maior Concordância de Uso Principal (CUP) foi *Lippia alba* (CUP=85,7%), usada como calmante, seguida por *Dysphania ambrosioides* (sin. *Chenopodium ambrosioides*) (CUP=70%) usada contra vermes.

A maioria das plantas medicinais não são cultivadas, são espontâneas e incentivadas nos quintais, ou seja, protegidas quando limpam os quintais. Cultivam, muito pouco, em vasos ou canteiros. A troca de mudas e doações entre vizinhos é muito comum. A tentativa de trazer plantas espontâneas da região para os quintais também foi observada, como por exemplo o chapéu-de-couro e a unha-de-gato, mas que devido às características das plantas, do ambiente e dos solos, não se desenvolvem nos quintais (PATZLAFF, 2007).

É possível que a explicação do fato do domínio do conhecimento pertencer às faixas etárias mais elevadas, seja a dificuldade médica e farmacêutica encontrada por essas gerações, assim como devido à sua proximidade com a natureza (BOSCOLO, 2003 *apud* PATZLAFF, 2007). Apesar da expansão urbana, esta localidade ainda permite a proximidade com a natureza, no entanto dificulta a obtenção de plantas que não são mais encontradas, em função das transformações no uso e ocupação dos solos (PATZLAFF, 2007). Já a assistência médica encontra-se mais disponível do que em tempos pretéritos, e apesar da sua insuficiência, parece impactar negativamente o aprendizado das pessoas sobre as plantas medicinais, causando dependência do sistema de saúde e dos tratamentos por ele recomendados (PATZLAFF, 2007).

Soma-se a isso a aparente falta de interesse ou motivação dos jovens, relatada pelos entrevistados. Segundo estes, os jovens não se importam em ouvir histórias ou aprender sobre as plantas, apesar de haver casos contrários. Porém aqueles que ainda detém esse conhecimento reafirmam o seu valor para a saúde (PATZLAFF, 2007). Segundo Amorozo (2002 *apud* PATZLAFF, 2007), a “modernização” traz consigo novas opções de cuidados com a saúde e uma certa desvalorização da cultura local, que causa a perda ou abandono das práticas tradicionais.

A elaboração dos conhecimentos tradicionais ocorre por meio de um entrelaçamento de um saber pré-existente com uma vivência prática, sem que haja hierarquização entre eles, e com sua reprodução por meio da comunicação oral e gestual, mediada pelos laços de proximidade e vizinhança (AMOROZO, 1996 *apud* PATZLAFF, 2007). Essa forma de construção do conhecimento é grandemente impactada por alterações espaço-temporais, que rompem com seus elos de continuidade. A fragmentação do espaço-tempo, causada pela expansão e ritmos urbanos, limita as oportunidades de comunicação dos idosos para transmitirem seus conhecimentos, sua experiência, sua sabedoria. Os idosos são pouco ouvidos (AMOROZO, 1996 *apud* PATZLAFF, 2007).

---

<sup>50</sup> Garrafada, no trabalho de Patzlaff (2007) se refere à imersão das plantas em álcool ou água, em um recipiente de vidro, para depois de alguns dias e utilizar o extrato alcoólico de forma tópica ou em gotas, para uso interno; assim como a água deixada em geladeira, para beber.

A perda da tradição do narrar e do ouvir, causa uma ruptura com o elo do passado (BENJAMIM, 1985 *apud* PATZLAFF, 2007). As histórias podem se fragmentar e conhecimentos importantes sobre a identificação das plantas, formas preparo e dosagens de uso podem ser perdidos, porque as plantas não são encontradas, ou as pessoas não se lembram das plantas, ou a lembrança só ocorre na prática do uso e a pessoa não tem oportunidade de ensinar. E existem influências externas, que podem causar confusões na troca de informações, por exemplo o uso de nomes populares diferentes, sem que a planta esteja disponível (PATZLAFF, 2007).

A influência religiosa na prática da medicina popular tem origem nas curas milagrosas de santos católicos portugueses. Entre as formas adotadas estão os passes, as orações, crucifixos, medalhinhas, patuás, entre outros (CAMARGO, 2000 *apud* PATZLAFF, 2007).

Na localidade, o conhecimento sobre as plantas de uso místico-religioso é bem difundido, utilizadas por religiões de matriz africana ou por católicos ‘benzedores’. Nem todo católico é rezador. Nas características dos informantes deste trabalho as crenças se fundem. Os rezadores benzem utilizando ramos de plantas (santa-luzia, arruda, alecrim), que ganham valor de instrumento mágico, acompanhados por orações direcionadas à santos específicos, a fim de obter a cura de doenças, algumas que só podem ser curadas mediante o benzimento, como o ‘ventre virado’ e a ‘espinhela caída’. As ervas para banhos são indicadas por qualquer pessoa, para induzir o bem-estar, afastar coisas ruins, mau-olhado e quebranto (PATZLAFF, 2007).

Patzlaff (2007) conclui que o conhecimento desta população está bem consolidado, sendo necessário sua preservação, tendo em vista a vulnerabilidade que sofre frente ao processo de urbanização. E sugere que sejam feitos estudos com o recorte de infância e juventude.

### **3.3.2. Etnobotânica no maciço da Pedra Branca, em Vargem Grande**

O Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), criado pela lei estadual nº 2.377, de 28 de junho de 1974, juntamente com o seu entorno, compõe o Maciço da Pedra Branca<sup>51</sup>. A legislação que criou o Parque, determinou a delimitação a ser protegida e orientou novas formas de uso, restritivas à ocupação e ao uso da área, que entraram em conflito com as práticas tradicionalmente utilizadas pelos moradores locais. As queimadas foram eliminadas e o manejo do bananal substituiu as roças, assumindo um caráter semiclandestino nas encostas. Foi impossibilitada a abertura de novas roças e clareiras na floresta e as roças remanescentes são mantidas distantes das residências (MAGALHÃES, 2010).

As populações tradicionais foram se constituindo ao longo da história brasileira, às margens das produções agrícolas dos diversos ciclos econômicos coloniais, utilizando os espaços não ocupados para a realização de cultivos para sua subsistência (DIEGUES, 1996 *apud* MAGALHÃES, 2010). Apesar de não haver uma relação direta entre as tecnologias tradicionais de baixo impacto e a sustentabilidade ambiental, frequentemente o que se encontra na prática agrícola dessas manifestações culturais são ações menos devastadoras do que as das sociedades urbano-industriais, devido aos seus laços simbólicos com a terra, com o território e com a diversidade biológica. Por meio desses laços e conhecimentos acumulados, essas populações, que são frequentemente relegadas a um segundo plano na elaboração de políticas públicas para o desenvolvimento rural, têm muito a contribuir com a construção e implementação de estratégias de conservação ambiental, e necessitam ser respeitadas e ter os seus saberes e práticas reconhecidos, aceitos e preservados (MAGALHÃES, 2010).

---

<sup>51</sup> A denominação Maciço da Pedra Branca se refere ao território e à territorialidade que englobam a área e o entorno do PEPB (MAGALHÃES, 2010).

Magalhães (2010) realizou sua pesquisa nesse contexto socioambiental, com 16 moradores do bairro de Vargem Grande e um morador do bairro Camorim, situados no Maciço da Pedra Branca. Participaram da pesquisa 6 mulheres e 11 homens, com idades variando entre 24 e 80 anos. O trabalho analisou o repertório de agricultores e seus familiares, sobre plantas medicinais e utilitárias, levantadas a partir de um estudo etnobotânico, que fundamentou a escolha de espécies voltadas à produção para comercialização no Projeto PROFITO.

A maioria deste grupo descendia de lavradores portugueses, estabelecidos na localidade na década de 1930. Chamou a atenção a concordância entre fatos históricos levantados na literatura e os relatos feitos pelos entrevistados, relacionados aos imigrantes portugueses e suas formas de usar a terra, as formas de produção agrícola utilizadas, a solidariedade existente entre o grupo. Segundo os relatos obtidos, uns traziam os outros, trabalhavam juntos e trabalhavam muito. Plantavam abóbora, aipim, alface, banana, batata, brócolis, couve, laranja, nabo, pepino, rabanete, salsa e algumas espécies com finalidades medicinais, como por exemplo, alecrim, arruda, boldo, hortelã e manjeriço. Além desse grupo, existe um outro menor, de descendentes de pessoas escravizadas durante o período colonial, para realizarem o trabalho nos engenhos. Segundo a autora, emergiram diversas lembranças a respeito dos pais lavradores e feirantes, fazendo farinha, café, moendo cana, do uniforme escolar feito de saco de aninhagem, da dificuldade para frequentar a escola, relatados com a mesma importância que os aspectos produtivos. Também se destacou a riqueza de conhecimentos de alguns participantes sobre receitas para remédios e simpatias (MAGALHÃES, 2010).

Neste grupo diverso de agricultores e seus descendentes a pluriatividade<sup>52</sup> está presente e ocorre em função da baixa lucratividade dos produtos agrícolas e da concorrência dos grandes mercados e centros de distribuição, que aliados à oferta de trabalho urbano ajuda a desmotivar os jovens à realização de trabalho agrícola (MAGALHÃES, 2010).

O levantamento das espécies foi realizado por meio de listagens livres e organizadas nas categorias de uso alimentar; condimentar; construção; cosmética; medicinal; ornamental; ritual e de uso animal. As plantas foram coletadas por meio de caminhadas guiadas pelos informantes, realizadas nos quintais e sítios de cultivo, e após isso, foram catalogadas. Há também plantas úteis que são coletadas nas margens dos caminhos, denominadas ruderais, e plantas coletadas nas matas. Localmente o quintal é compreendido como a área com maior proximidade às casas. Não é necessário que existam demarcações específicas para determinar a sua área, como cercas, por exemplo. Em alguns casos, seu limite é o início da mata (formação florestal). Os quintais apresentam-se como sistemas biodiversos e dinâmicos, com espécies e variedades espontâneas e cultivadas, voltadas à subsistência e, também, para geração de renda. Os locais de cultivo agrícola são chamados de sítios. Em função da legislação relacionada ao Parque, o estudo enfatizou o uso dos quintais (MAGALHÃES, 2010).

Foram identificadas 221 espécies e 71 famílias botânicas. As famílias com maior número de espécies citadas foram Lamiaceae (21) e Asteraceae (19), ricas em óleos voláteis e muito utilizadas como medicinais e condimentares. As dez espécies mais citadas foram a bananeira (*Musa x paradisiaca*); a erva-de-santa-maria (*Dysphania ambrosioides* – *sin. Chenopodium ambrosioides*); o chapéu-de-couro (*Echinodorus grandiflorus*); a aroeira

---

<sup>52</sup> “O conceito de pluriatividade ao qual recorremos, refere-se a situações sociais em que os indivíduos que compõem uma família com domicílio rural passam a se dedicar ao exercício de um conjunto variado de atividades econômicas e produtivas, não necessariamente ligadas à agricultura ou ao cultivo da terra (SCHENEIDER, 2003) e cada vez menos executadas dentro da unidade de produção” (MAGALHÃES, 2010, p.45). Scheiner (2010) propõe que “famílias pluriativas, que são aquelas que combinam atividades agrícolas e não-agrícolas e promovem a integração intersetorial (agricultura com comércio e serviços) e interespaçial (rural com urbano)”.



(*Schinus terebinthifolius*); a laranja-da-terra (*Citrus aurantium*); a goiaba (*Psidium guajava*); o limão-galego (*Citrus aurantifolia*); a carobinha (*Jacaranda* sp.); o louro (*Laurus nobilis*) e a erva-cidreira (*Lippia alba*). Das 221 espécies levantadas, 166 são cultivadas e 32 ocorrem espontaneamente, sendo que 18 são espontâneas, mas também cultivadas, e cinco são compradas (MAGALHÃES, 2010).

Entre as categorias de uso sobressaíram as medicinais (122); seguida pelo uso alimentar (71); ornamental (34), condimentares (16), rituais (15), de uso animal (5), para construção (4) e com finalidade cosmética (1). Nove espécies da categoria medicinal apresentaram valores de CUP maior que 50% (alta concordância de uso principal) (MAGALHÃES, 2010).

O grande número de espécies alimentares e medicinais reflete as características do grupo social estudado e é um indicativo da sobrevivência de traços culturais. O conhecimento é difundido igualmente entre homens (média de 28,3 citações) e mulheres (média de 28,1 citações), porém as mulheres citaram um número maior de espécies com usos medicinais e foram mais indicadas como especialistas nesse assunto, provavelmente pela responsabilidade dos cuidados com a saúde da família e dos quintais, que são atribuídos a elas. Os homens indicaram mais espécies ornamentais e alimentares, sendo estes os responsáveis pelo cultivo destas plantas nos sítios. A quantidade de espécies citadas aparentemente também varia em função do local da coleta, sítio ou quintal (MAGALHÃES, 2010).

No preparo dos remédios as folhas são as partes mais utilizadas (59,9%), seguidas da parte aérea das plantas, ou seja, folhas e ramos (11,5%) e posteriormente os frutos (8,9%) e demais partes em menor proporção. O preparo de chás por infusão ou decocção é a forma de utilização que mais se destacou (59%), seguido da maceração (13,2%), do uso de xarope e do consumo *in natura* (8,4%), aparecendo também a infusão em álcool (6%), e o preparado em pó (4,8%). As formas de administração identificadas foram os chás para uso oral, o uso tópico e banhos, a fricção e a inalação, como forma menos utilizada (MAGALHÃES, 2010).

Foi identificado o consumo oral de chás de *Aloe vera*, *Leonurus sibiricus* e *Plantago major*, espécies potencialmente tóxicas, abortivas e teratogênicas, contraindicadas<sup>53</sup> para o uso interno durante a gestação e lactação. A *Ruta graveolens* também apresenta estes riscos, porém não foi citado o seu uso na forma oral, apenas ritualístico. Outras 14 espécies também foram citadas para uso ritual ou místico. Também chama a atenção o cultivo nos quintais e o uso das folhas de ora-pro-nobis (*Pereskia grandiflora*) na alimentação. As plantas alimentares de uso condimentar identificadas foram as alfavacas, o manjeriço, mentas, alecrim, o louro, uma grande variedade de pimentas, a aroeira, o urucum e o gengibre (MAGALHÃES, 2010).

As maiores concordâncias de uso (CUP=100%) foram obtidas em relação à erva-de-santa-maria (*Dysphania ambrosioides*) como vermífuga, a aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e a carobinha (*Jacaranda* sp.) como cicatrizantes. São exemplos de outras espécies com usos amplamente difundidos a erva-cidreira (*Lippia alba*); a espinheira-santa (*Sorocea* cf. *bonplandii*); a sete-sangrias (*Cuphea carthagenensis*); a dipirona (*Alternanthera brasiliana*) a pitanga (*Eugenia uniflora*) e o chapéu-de-couro (*Echinodorus grandiflorus*). O uso dos recursos vegetais são alternativas viáveis e importantes para o tratamento de doenças e para a manutenção da saúde desse grupo social. Este levantamento também contempla a possibilidade de desenvolvimento de fármacos úteis (MAGALHÃES, 2010).

Segundo Magalhães (2010) este estudo aponta a ocorrência de mudanças gradativas significativas na estrutura socioeconômica dos agricultores do Bairro de Vargem Grande, percebidas principalmente pela diminuição da produção agrícola. As atividades ecoturísticas e restaurantes sofisticados representam um choque cultural. Nos haras, as raças de equinos criadas não correspondem aos muare empregados pelos agricultores. Esses agricultores são sujeitos históricos interessados em haja um processo de desenvolvimento local sustentável, e

<sup>53</sup> Resolução nº 1.757/2002, da Secretaria de Estado de Saúde/RJ (MAGALHÃES, 2010).

merecem ter suas características culturais preservadas, assim como as áreas que ocupam. A política ambiental deveria considerar o potencial conservacionistas dos modos de vida dessas comunidades.

## 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De forma resumida, a pesquisa contou com fases de campo (GIL, 2008), incluindo uma pesquisa exploratória inicial; entrevistas semiestruturadas e coletas botânicas. A amostragem se consolidou com 16 colaboradores identificados, por meio de uma combinação do método Bola de Neve (GOODMAN, 1961; OURIVES; CARNIELLO, 2018) com um conjunto de indicações realizadas por meio de uma Rede de Relações (BADKE et al., 2011) que foi se formando à medida que a pesquisa avançava. Essas etapas serão detalhadas a seguir.

### 4.1. O Campo de Pesquisa e os Aspectos Legais Inerentes

Este trabalho de pesquisa está situado no campo das etnociências que permite e aceita a existência de uma pluralidade de saberes, tão importantes quanto o saber científico, mesmo que diferindo deste em suas bases epistemológicas. É necessário estar atento aos diferentes pontos de vista sobre o objeto de estudo, tanto o do pesquisador, quanto o ponto de vista do sujeito detentor do conhecimento. Estes pontos de vista partem de realidades distintas, são permeados por suas culturas e podem compreender a mesma realidade de formas particulares (SOBRAL; ALBUQUERQUE, 2016).

Aceitar esses diferentes saberes e formas de conhecer o mundo leva a aspectos importantes a observar, quais sejam, o estabelecimento de uma ética e uma legislação a serem seguidas pelos trabalhos científicos realizados com povos e comunidades tradicionais, e que reconhecem a propriedade intelectual desses povos sobre os seus conhecimentos. O biólogo e antropólogo Darrell Addison Posey (1947-2001) deu uma importante contribuição sobre este tema, ao campo das etnociências (HERN, 2004; SOBRAL; ALBUQUERQUE, 2016).

Atualmente, no Brasil, essa questão é regulamentada pela Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, assim como pelo Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016. Essa Lei dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional a ele associado, tratando da repartição de benefícios, ação voltada à conservação da biodiversidade e ao seu uso sustentável (BRASIL, 2015).

De acordo com a legislação, para a realização da coleta dos dados etnobotânicos é necessária a obtenção de um termo de consentimento, relacionado ao acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) ao Patrimônio Genético (PG). Este termo é necessário para realizar a inserção dos dados no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) (ANEXO B. Termo de Consentimento Prévio Informado para o Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) ao Patrimônio Genético (PG) – SisGen). Esses termos foram obtidos antes da realização das entrevistas e das coletas. O cadastramento no SISGEN foi realizado após a finalização das coletas e da identificação e deposição das espécies acessadas no herbário. O cadastro é um único documento contendo os dados referentes às espécies identificadas e ao conhecimento tradicional associado à essa biodiversidade. Para esta pesquisa foi emitido o Atestado de Regularidade de Acesso, com o Cadastro nº A267F63 (ANEXO C. Comprovante de Cadastro no SISGEN).

Outra documentação fundamental para a realização de entrevistas é a autorização de um Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos. Desta forma, cumprindo as obrigatoriedades legais, anteriormente ao início das atividades de campo o projeto de pesquisa foi enviado ao Comitê de Ética Científica da Universidade Iguazu (UNIG), vinculado ao Sistema CEP-CONEP/Plataforma Brasil, sendo aprovado e tendo recebido o número CAAE 56502522.4.0000.8044 (ANEXO D. Aprovação no Comitê de Ética Científica). As atividades de campo não foram iniciadas antes do recebimento desta aprovação e as entrevistas

ocorreram após a assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO E. TCLE – Modelo do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Iguazu).

#### **4.2. Abordagem Interdisciplinar**

A abordagem interdisciplinar, própria do campo das etnociências, é uma condição essencial à execução dessa pesquisa, que se propõe a realizar um diálogo entre diversas disciplinas a fim de trazer um entendimento que supera cada uma delas, de forma isolada.

Segundo Guedes ([2013]), o conhecimento disciplinar tem se mostrado insuficiente para lidar com a complexidade dos desafios colocados por questões como a alimentar, a energética, a ambiental e outras. A interdisciplinaridade, segundo ele, não é uma receita ou uma metodologia, é um exercício, uma prática, uma postura, um esforço organizado para o trabalho.

Pascutti (2012) coloca que na abordagem interdisciplinar as distintas áreas se interpenetram, transferindo metodologias e convergindo para um novo conhecimento, novas disciplinas e para formação de profissionais com uma visão integrada/integradora, ampliando as fronteiras da ciência e da tecnologia. A interdisciplinaridade implica numa nova forma de pensar, numa “nova postura intelectual” frente aos problemas complexos da atualidade. As mudanças de pensamento científico em parte são decorrentes do próprio avanço da ciência que necessita de novos recursos intelectuais, e concomitantemente são respostas aos desafios complexos da atualidade.

Viéguas (2005) aponta que “O conhecimento científico herdado da ciência moderna tem seus alicerces num paradigma dominante, intitulado por Edgar Morin (1997) como paradigma da simplificação (redução/separação), pois ao focar na parte, fragmenta a noção do real”.

Segundo Morin (2013), a visão compartimentalizada, fundada numa “visão determinista, mecanicista, quantitativa, formalista, que ignora, oculta e dissolve tudo o que é subjetivo, afetivo, livre e criador” gera uma incapacidade de considerar fenômenos vivos e sociais e impossibilita a compreensão e reflexão sobre problemas multidimensionais e complexos. Porém, apesar do reconhecimento da necessidade da interdisciplinaridade, esta tem se mostrado ineficiente. É necessário ir além, produzir um pensamento transdisciplinar, que ocorrerá somente quando se admitir causalidades multirreferenciais, conceber noções complementares e antagônicas ao mesmo tempo e que percebam as partes no todo e o todo nas partes. A reforma do pensamento trata-se de “uma reforma não pragmática, mas paradigmática, concernente à nossa aptidão para organizar o conhecimento” (MORIN, 2013).

#### **4.3. Pesquisa Quali-quantitativa**

Esta pesquisa predominantemente qualitativa, visa captar aspectos da subjetividade dos indivíduos nela inseridos, porém também busca quantificar os componentes sociais e da flora acessada, com base em uma estatística meramente descritiva.

Quanto à escolha entre métodos quantitativos e qualitativos, não há oposição ou hierarquia entre qualidade e quantidade, escolha que se relaciona ao objeto do estudo. Estes métodos se prestam a objetos de naturezas diferentes, o que permite a realização de estudos quali-quantitativos, que utilizados de forma complementar, podem revelar o que não demonstrariam isoladamente (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010; OLIVEIRA et al., 2009; SOBRAL; ALBUQUERQUE, 2016).

A abordagem qualitativa visa incluir variáveis culturais ligadas a aspectos simbólicos, que influenciam as ações humanas, como mitos, crenças, valores, formas linguísticas e de expressão, que formam um sistema dinâmico que orienta comportamentos e atitudes (AMOROZO; VIERTLER, 2010).

#### **4.4. Pesquisa Bibliográfica**

O trabalho foi iniciado com a realização de uma pesquisa bibliográfica (LIMA; MIOTO, 2007; MARCONI; LAKATOS, 2003), que foi mantida de forma contínua, durante toda a pesquisa. A possibilidade de realizar buscas constantes por referenciais teóricos e ajustes metodológicos durante todas as fases de realização da pesquisa foi fundamental para sua execução, em especial para obter êxito no acesso aos informantes e na discussão dos resultados.

A pesquisa bibliográfica se direcionou ao referencial teórico em etnobotânica, políticas públicas e cadeia de valores relacionadas às PMAC e a informações sobre as características regionais, dados socioeconômicos, políticas públicas condizentes, perfil da comunidade entre outros, para compor um diagnóstico socioambiental da localidade a fim de ampliar o conhecimento sobre o meio físico e social, e capaz de captar características mais gerais e particularidades que incidem sobre e compõe o universo vivido pelos grupos existentes.

As principais bases de dados e revistas consultadas foram Google, Google Acadêmico, SciELO, Catálogo de Teses e Dissertação da CAPES, DEDALUS-USP, Revista RedesFito, Revista Rodriguésia, Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Revista Verde de Agroecologia. Os descritores utilizados foram: Etnobotânica Rio de Janeiro; Etnobotânica Guaratiba; Etnobotânica Pedra Branca; Etnobotânica Pedra de Guaratiba; Etnobotânica Ilha de Guaratiba; Etnobotânica Barra de Guaratiba; Medicinais Guaratiba, Medicinais Pedra de Guaratiba; Medicinais Ilha de Guaratiba; Medicinais Barra de Guaratiba. Estas buscas resultaram em materiais entre 1985 e 2022, que posteriormente foram selecionados de acordo com a relevância perante o local de estudo.

Outras buscas foram direcionadas a autores que são referência nos campos de estudo abordados. Além disso, foram pesquisados dados socioeconômicos e ambientais da localidade, a fim de realizar um diagnóstico para a compreensão do contexto microrregional. Para este diagnóstico, as fontes de maior importância foram o Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

#### **4.5. Delimitação da Área de Pesquisa**

Com base no cruzamento dos dados do diagnóstico regional realizado, que será apresentado mais à frente, em outro capítulo, é que se chegou à definição da área específica da pesquisa, onde haveria maior possibilidade de encontrar conhecimentos etnobotânicos sobre as PMACs, a partir do diálogo com agricultores ou seus descendentes residentes no meio urbano. Uma preocupação era evitar áreas onde já houvesse trabalhos da mesma natureza. Esses trabalhos serviriam para realizar comparações, e não para serem repetidos. Assim foram criados alguns critérios de exclusão e critérios de inclusão de áreas.

Em relação aos critérios de exclusão, a primeira decisão foi excluir as áreas mais urbanizadas, como Pedra de Guaratiba (ver item 2.3, Figura 3. Bairros da XXVI RP/RA de Guaratiba, Rio de Janeiro/RJ e Tabela 2. Bairros, área e população da XXVI RP/RA - Guaratiba).

A segunda decisão foi excluir as áreas de conservação ambiental, tais como RGB, o PEPB e outras (ver item 2.7.3, Figura 14. Áreas de restrição à ocupação, com destaque para a XXVI RP/RA – Guaratiba). Isso porque o trabalho etnobotânico nessas áreas dependeria de um volume muito grande de autorizações, de diferentes órgãos públicos e que implicam em um processo moroso e desgastante, que se somaria a todas as dificuldades burocráticas já

implicadas no trabalho e à própria insegurança causada pelo momento de isolamento social decorrente da Pandemia do COVID-19.

Quanto aos critérios de inclusão, o terceiro passo seguido foi verificar, dentro da região, onde se localizavam as áreas que ainda possuíssem resquícios de agricultura (ver item 2.4, Figura 8. Cobertura vegetal e uso das terras do município do Rio de Janeiro, 2016). Dessa forma foi identificada a área de Ilha de Guaratiba, onde se localiza o Polo de Plantas Ornamentais, e que é área de amortecimento do PEPB, na base da Serra Geral de Guaratiba, abaixo da cota de 100m que delimita o Parque.

A presença do Polo de Plantas Ornamentais (ver item 2.8), assim como a concentração de instituições públicas, tais como escolas e o Centro Municipal de Saúde, foram fatores que pesaram favoravelmente para a definição da escolha, pois poderiam se constituir nos pontos iniciais de uma Rede de Relações para a identificação dos detentores do conhecimento.

Após essa identificação, restava saber quais eram os limites de Ilha de Guaratiba, o que causou dúvidas e questionamentos, pois o sub bairro Ilha de Guaratiba, pertencente ao bairro Guaratiba, havia sido recentemente oficializado como ‘o mais novo bairro’ carioca, da XXVI RP/RA de Guaratiba. Ocorre que o bairro oficializado sem diálogo entre o poder público e a comunidade local, apresentado no item 2.3 (ver Figura 2. Delimitação do Bairro Ilha de Guaratiba – Anexo Único), foi instituído em uma área que não abrange a região que os moradores conhecem e reconhecem como Ilha de Guaratiba.

Felizmente, os trabalhos de pesquisa do Professor Márcio Luis Fernandes (2010; 2015), assim como os diálogos realizados com ele, que é geógrafo nascido e morador do local, puderam trazer segurança para afirmar que este estudo é delimitado pela área afetiva de Ilha de Guaratiba, não pela área atualmente oficializada, que o poder público necessitará rever, para fazer jus ao Plano Diretor do município, Lei Complementar n.º 111/2011 (RIO DE JANEIRO - Município, 2011), que em seu Art.36 estabelece que para efeito de planejamento e de controle do desenvolvimento urbano, as unidades territoriais denominadas bairros são:

IV - bairros, porções do território demarcados oficialmente por limites culturalmente reconhecidos pela mesma denominação, sendo unidade territorial de referência na coleta de dados e informações produzidas pelos órgãos do Município e nas ações de planejamento urbano; [...] §1º Os limites dos setores censitários condicionam os limites dos bairros [...] (RIO DE JANEIRO - Município, 2011, grifo meu).

Portanto a unidade bairro é demarcada por limites culturais, denominados da mesma forma pela população local. E por essa razão, optou-se pela delimitação afetiva do bairro (ou sub bairro) Ilha de Guaratiba. Esta escolha da pesquisa pela denominação por meio da área afetiva, é uma contribuição para o fortalecimento da comunidade local na reivindicação pelo território que faz parte de sua história e origem, e que contém, inclusive, o marco geográfico que nomina o local (BARBOSA, 2020). Este marco, o Morro da Ilha, não está contido na área estabelecida pela Lei n.º 6.601/2019, mostrando mais uma vez a ausência de critérios consistentes na escolha da área oficializada.

Na Figura 24 é possível identificar o limite afetivo, ou o território que os moradores compreendem como Ilha de Guaratiba, assim como o limite traçado pela Lei n.º 6.601/2019 e a delimitação da área da pesquisa. Desta forma, fica convencionado, neste trabalho, se referir à localidade como território afetivo de Ilha de Guaratiba.



**Figura 24.** Diferentes limites de Ilha de Guaratiba e a área de pesquisa. Fonte: Arquivo pessoal (2022).

#### 4.6. A Fase da Pesquisa Exploratória

Nesta fase preliminar ocorreram os primeiros contatos na localidade (área afetiva de Ilha de Guaratiba), a fim de realizar uma sondagem sobre a amostragem (FUCK et al., 2005) e identificar os primeiros integrantes do grupo de detentores do conhecimento, ou seja, os pontos iniciais da Bola de Neve.

Essa pesquisa exploratória ocorreu por meio de diálogos informais com pessoas e instituições locais, acrescida de observação simples e da realização de uma entrevista semiestruturada (GIL, 2008), aplicada em estabelecimentos do setor produtivo e do comércio de plantas ornamentais, denominados localmente como ‘hortos’ de plantas ornamentais.

É importante informar que foram realizados alguns contatos prévios, institucionais e pessoais, obtidos por meio de redes sociais e profissionais, com a finalidade de buscar apoios para o desenvolvimento do trabalho no local. Alguns desses contatos foram formalizados por meio de ofícios, fornecidos pelo programa de pós-graduação (ANEXO F. Ofícios de Solicitação de Apoio Institucional). Porém esses caminhos não ofereceram resultados, quer seja por situações inusitadas que impediram que os encontros ocorressem, como por exemplo a ausência de resposta a telefonemas e mensagens de texto; ou o adoecimento de um familiar de um dos contatos. Ou simplesmente por falta de resposta aos ofícios encaminhados, o que impediu a obtenção do apoio institucional desejado.

Desta forma, não haviam contatos prévios que pudessem atuar como referências ou como mediadores locais, e que cumprissem o papel de introdução ou apresentação da pesquisadora a grupos ou rede de relações pré-existentes. Assim, este não foi um trabalho que se iniciou a partir de um contato pré-existente com uma associação; com uma comunidade organizada; por meio de lideranças locais; por meio de instituições parceiras; um órgão de extensão ou movimento social, por exemplo. Foi um trabalho de inserção em um território

desconhecido pela pesquisadora e a ser explorado. A inserção se deu de forma autônoma, onde os contatos realizados ocorreram exclusivamente em decorrência da pesquisa. Portanto, surgiu uma questão e um desafio: como acessar os detentores de conhecimento sobre PMAC nesse território afetivo?

Nas primeiras incursões locais foi realizada uma sondagem, percorrendo a localidade de forma aleatória, observando a presença de instituições, os estabelecimentos que compõem o Polo de Plantas Ornamentais e a geografia local (ruas, encostas e baixadas). Nesse primeiro momento foram realizadas conversas informais nos estabelecimentos comerciais, procurando obter informações sobre a localidade e sobre moradores tradicionais, com vínculo agrícola. Uma casa de artigos religiosos e místicos também foi visitada. Nessa ocasião foram identificados 31 hortos de plantas ornamentais na via de principal acesso, duas escolas públicas, um posto de saúde, uma igreja e a presença do Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

O caminho escolhido foi de aproximação com essas instituições locais, verificando seu interesse pela pesquisa e as possibilidades de obtenção de informações e apoio. Nesse contato foi fornecida uma carta de apresentação (ANEXO G. Carta de Apresentação), protocolada pela Universidade, apresentando a pesquisadora e descrevendo sumariamente a pesquisa.

A primeira instituição procurada foi o Centro Municipal de Saúde Raul Barroso (CMS Raul Barroso), porém a gestora não estava presente nessa ocasião. Dando sequência, as duas escolas identificadas foram procuradas. Uma estadual, de ensino médio, o Centro Integrado de Educação Pública 326 – Roberto Burle Marx (CIEP 326) e a outra municipal, de ensino Fundamental II, a Escola Municipal Narcisa Amália (EM Narcisa Amália).

Nas escolas houve abertura por parte dos diretores e coordenadores pedagógicos que direcionaram a conversa para alguns professores, moradores antigos da localidade. Nesses diálogos foram identificadas as primeiras rotas para chegar aos detentores, com a indicação de alguns hortos antigos (denominação atribuída localmente); de um funcionário do Centro de Saúde; de duas sub-regiões onde se concentram as famílias com origem agrícola e a indicação de uma terceira escola, a Escola Municipal Leôncio Correia (EM Leôncio Correia) de Ensino Fundamental I. Na oportunidade desses contatos, as escolas também se mostraram interessadas no desenvolvimento de atividades conjuntas, para a fase de devolutiva da pesquisa.

O INEA também foi procurado, a fim de delimitar a área de estudo. A informação obtida do gestor da unidade local confirmou que as áreas antropizadas às margens das ruas e estradas e abaixo da cota 100 não estariam na área do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), apenas na sua zona de amortecimento.

No segundo retorno ao Centro de Saúde, novamente não foi possível conversar com a gestora, porém foi possível conversar com o funcionário indicado, que é nascido e residente na localidade. Esse funcionário sugeriu procurar um dos hortos mais antigos e proporcionou o contato com os seus proprietários. Além disso, promoveu o contato com uma família de agricultores, residente em um dos sub-bairros indicados, o que facilitou a entrada na localidade.

Apenas no terceiro contato realizado com o Centro de Saúde foi possível conversar com a gestora da unidade, que se interessou pelo assunto da pesquisa, mas informou que necessitaria de autorização do Centro de Estudos da Coordenadoria Geral de Atenção Primária, ligado a esta área de planejamento municipal, e vinculado à Secretaria Municipal de Saúde (SMS), para poder colaborar com a pesquisa e fornecer informações. Esse contato com o Centro de Estudos foi realizado, no entanto este retornou o posicionamento de que a pesquisa deveria ser previamente analisada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde (CEP/SMS-RJ), mesmo já possuindo avaliação e aprovação de outro Comitê de Ética. Tendo em vista a morosidade neste tipo de avaliação e considerando que não



se tratava de um elemento essencial para a realização da pesquisa, essa aproximação com o Centro de Saúde foi descartada, mantendo apenas a abertura para futuros contatos, relacionados aos resultados ou desdobramentos desta pesquisa ou para a elaboração de novos projetos.

#### **4.6.1. A rede de relações formada**

A partir das indicações obtidas começou a ser formada uma Rede de Relações (BADKE et al., 2011), a partir de interações comunitárias e familiares (SILVEIRA, 2012) que levou aos detentores. A aplicação do conceito de redes é bastante ampla, ou seja, existem inúmeros propósitos para o estabelecimento de redes, que em síntese podem ser definidas conforme proposto por Castells (2002):

Rede é um conjunto de nós interconectados. Nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta. Concretamente, o que um nó é depende do tipo de redes concretas de que falamos. [...] Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (CASTELLS, 2002, pg 566).

Castells (2002) aborda o fenômeno das redes em escala global, na elaboração da concepção da sociedade de redes, uma arquitetura de organização social que ganha amplitude mundial e capacidade de influenciar processos produtivos, culturas e estruturas de poder a partir do advento da tecnologia da informação como sua base material de atuação.

Mance (2003, p.23) utiliza esse conceito na formação de redes de solidariedade e afirma que “construir redes é criar relações, estabelecer conexões, desencadear fluxos”, que podem ser materiais e imateriais.

Segundo Silveira (2012), apoiado em diversos autores, a rede é uma ferramenta que ajuda a descrever fenômenos, e sua aplicabilidade é ampla, sendo que praticamente qualquer coisa pode ser descrita como uma rede. Redes não são fenômenos estáveis, no tempo ou no tempo. São renovadas continuamente pelas associações entre as entidades que as compõem. São os atores que definem quem faz parte ou não da rede. E redes sociotécnicas são assim, “um conjunto heterogêneo e variável de elementos humanos e não-humanos associados entre si” (SILVEIRA, 2012, p. 161).

Baptista, Fernandez e Santos (2012) concebem as redes sociotécnicas como um espaço de interação de pessoas, cidadãos que se relacionam em diferentes contextos. Elas podem ser vistas como espaços sociais e arenas de embates e de lutas políticas, espaços de articulação de campos e eixos de poder (ARAÚJO, 2002 *apud* Baptista; FERNANDEZ; SANTOS, 2012).

Quandt (2012), utiliza o conceito de redes voltado ao estabelecimento de APLs, e afirma que nas redes a informação circula de maneira horizontal e o sistema é mais eficaz quando integra diferentes tipos de informação e conhecimentos tácitos, sendo capaz de difundi-los entre seus integrantes.

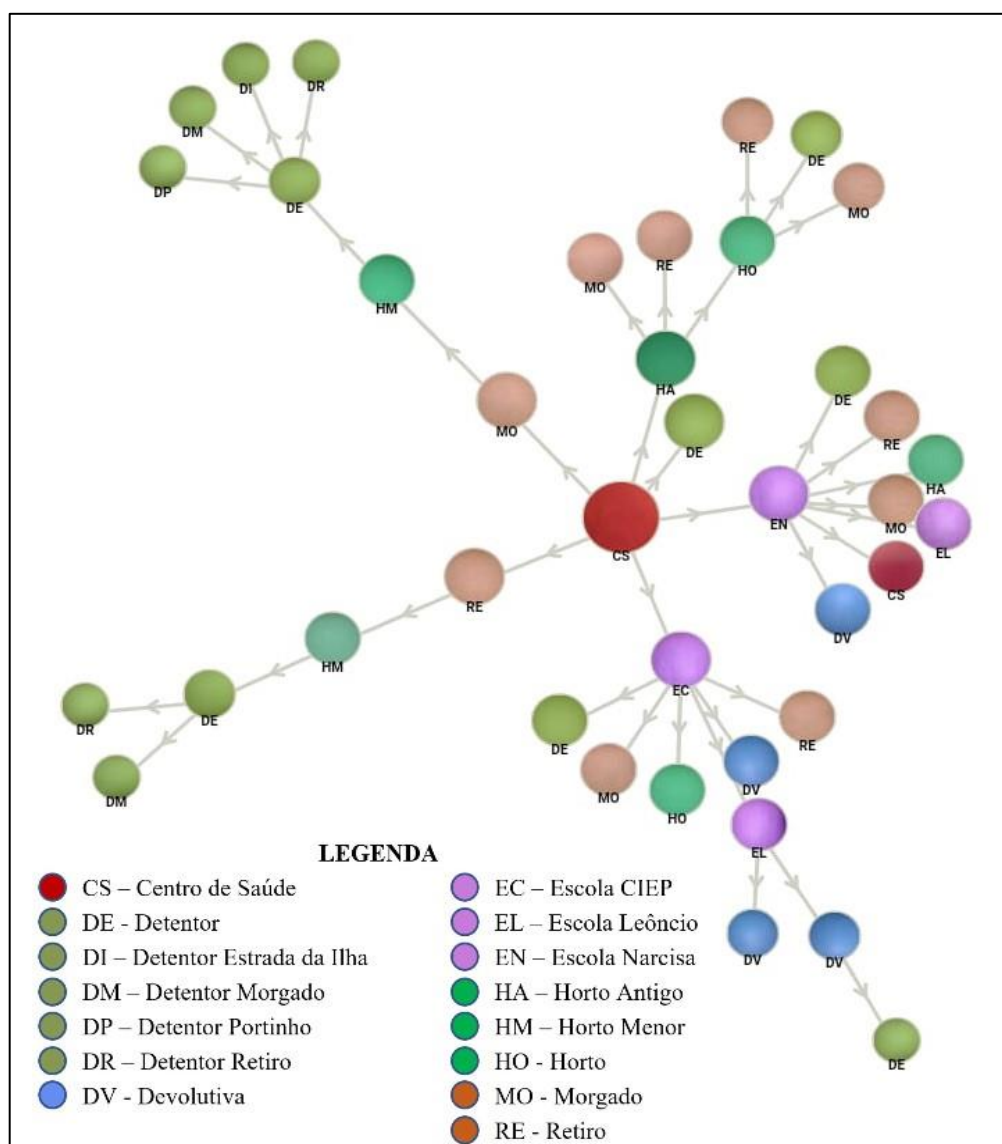
A partir desses autores, vemos uma diversidade de aplicações do conceito de redes, que neste trabalho foi utilizado nesta etapa metodológica porque possui uma capacidade maior do que o método Bola de Neve para demonstrar o fenômeno do fluxo de informações ou indicações obtidas no território afetivo, para se chegar aos detentores do conhecimento. Enquanto o método Bola de Neve parte de um informante, que indica outros e assim sucessivamente, o que se obteve, concretamente, foi um conjunto de informantes indicando uma diversidade de caminhos a serem percorridos, portanto um percurso mais complexo a ser seguido.

Os primeiros hortos indicaram outros hortos, sítios e os dois sub-bairros já comentados e assim sucessivamente. É importante observar que não houve uma linearidade na formação

dessa rede, onde um entrevistado indica o próximo entrevistado, que indica outro e assim por diante. A configuração apresentada ocorreu porque os entrevistados(as) indicaram dois ou três caminhos ou possibilidades de obter as informações desejadas.

Almejando uma organização dessas indicações é possível agrupá-las nas seguintes categorias: a) estabelecimentos comerciais; b) contatos pessoais que podem fornecer informações de interesse; c) localidade a ser investigada e d) ‘detentores do conhecimento’, ou as pessoas buscadas. Ainda ocorreram situações onde o(a) entrevistado(a) informava desconhecer ou não poder/querer indicar outras pessoas, para não as ofender com a sua indicação, devido a questões de segurança e privacidade.

A Rede de Relações que levou aos detentores pode ser observada na Figura 25.



**Figura 25.** Rede de relações associada à Bola de Neve. Fonte: Elaborado pela Autora.

#### 4.6.2. A pesquisa nos hortos

Nessa ocasião foi observada a necessidade e a oportunidade de registrar de forma mais sistemática as informações que seriam coletadas nos hortos indicados, informações que apoiariam a imersão na realidade local e ampliaria o conhecimento sobre a localidade, as pessoas que vivem, trabalham e circulam naquele contexto, assim como sobre as atividades

que desempenham, em função dos hortos de plantas ornamentais representarem a atividade econômica mais importante no lugar.

Segundo a literatura consultada, a produção de mudas de plantas medicinais para fornecimentos para os projetos de Farmácias Vivas e APLs de Plantas Medicinais pode ser realizada em hortos ou viveiros oficiais (públicos) ou credenciados (parceiros privados), que garantem a origem, a qualidade das mudas e a correta identificação das espécies (CUBIDES; BONACELLI, 2022; ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ, 2022; OLIVEIRA; MARTINS, 2018). Tendo em vista a trajetória local como polo de produção de mudas de plantas ornamentais, surgiram as seguintes perguntas: Em que medida e de que forma os hortos de plantas ornamentais poderiam participar da cadeia produtiva de PMACs? Em quais hortos seriam encontradas famílias locais, com passado agrícola e que pudessem ser incluídos como detentores do conhecimento local?

Desta forma foi elaborado um roteiro flexível (ANEXO H. Roteiro de Entrevistas nos Hortos), com perguntas norteadoras para guiar estas entrevistas nos hortos, iniciando pelos estabelecimentos indicados e ampliando para outros estabelecimentos identificados ao percorrer a localidade, e que se encerrariam à medida que as informações se tornassem repetitivas. Foram realizadas 30 entrevistas em hortos, cujos resultados constam no Capítulo 5.

#### 4.6.3. As rotas da pesquisa

A próxima ação foi conhecer os dois sub-bairros indicados, denominados como Morgado e Retiro. Assim foram identificadas as três Rotas Principais de Pesquisa (Figura 26), que incluem essas duas regiões e as proximidades da via principal de acesso, a Estrada da Ilha.



**Figura 26.** Rotas principais de pesquisa. Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado do Google Earth.

Na região do Retiro havia uma família indicada; a presença da EM Leôncio Correia, citada anteriormente e hortos considerados localmente como ‘menores’. Na região do Morgado havia um bar, como ponto de referência, e a presença de hortos ‘menores’. De forma geral a estratégia foi percorrer os hortos até chegar às famílias entrevistadas.

O contato com a primeira família na região do Retiro foi bastante inusitado, promovido a partir do funcionário do posto de saúde, que apresentou uma pessoa dessa família, sugerindo que fosse feita a oferta de uma carona até sua casa. Desta forma seria uma oportunidade para conhecer a localidade e uma família tradicional, com vínculos com a agricultura. A partir desse contato, a primeira família foi identificada. Essa pessoa<sup>54</sup> foi muito solícita, compreendeu a importância da pesquisa e desejou participar. Porém, devido ao comprometimento da saúde de um familiar idoso, mesmo após concordarem em participar vieram a desistir.

Nesta fase da pesquisa havia a necessidade de realizar o aperfeiçoamento dos instrumentos de coleta de dados, com um pré-teste para as entrevistas (GIL, 2008). O primeiro esboço de roteiro para coleta de dados etnobotânicos foi produzido no contexto de uma disciplina realizada no doutorado da autora, e aplicado com um grupo de indivíduos em outra área de pesquisa<sup>55</sup>, como um exercício que possibilitou experimentar a condução e sistematização de dados de entrevistas semiestruturadas e listagens livres, além da obtenção e cálculo dos Índices de Saliência. A partir dessa base, foi possível refletir sobre o que se desejava obter em relação à dados socioeconômicos e produtivos, sendo que questões referentes ao manejo voltado à produção, como por exemplo insumos utilizados e formas de controle de pragas e doenças, foram retiradas. Além disso, com as informações obtidas nas entrevistas realizadas nos hortos, algumas questões foram suprimidas, o que conduziu ao roteiro final.

É importante destacar que a grande dificuldade apresentada não se referiu à aplicação e condução das entrevistas, mas sim à fase necessária à explicação sobre a condução da pesquisa, sua importância e principalmente, à necessidade da formalização dessa participação mediante a assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conjunto com a documentação necessária para o acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) ao Patrimônio Genético (PG) e coleta do material vegetal, para encaminhamento ao SisGen.

#### **4.7. O Trabalho de Campo**

O primeiro aspecto que precisa ser considerado na realização do trabalho de campo em pesquisas etnobotânicas é que o estabelecimento de uma relação de confiança com a comunidade, onde a pesquisa será realizada, exige tempo e dedicação, para criar os vínculos e a empatia necessários à coleta das informações (BENNETT, 2005). Esse fator foi observado e vivenciado.

É fundamental entender a cultura local, para posteriormente entender os usos atribuídos às plantas (BENNETT, 2005). Assim, o pesquisador(a) também necessita de uma familiarização com os conhecimentos antropológicos que apoiarão sua aproximação com as sociedades e culturas com as quais a pesquisa será desenvolvida, quer sejam sociedades indígenas, camponesas, caboclas, caipiras, caiçaras e outros grupos culturais (AMOROZO;

<sup>54</sup> Essa pessoa não foi codificada pois desistiu de participar da pesquisa, não sendo entrevistada.

<sup>55</sup> Na disciplina Etnobotânica (PGA510016), vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas/UFSC, ministrada pelo Prof. Dr. Lin Chau Ming.

VIERTLER, 2010), pertencentes a sociedades industrializadas ou não industrializadas, a populações urbanas ou rurais, tradicionais ou não tradicionais (OLIVEIRA et al., 2009). Conhecer e se familiarizar com a localidade e sua população foi a motivação central para a realização de um diagnóstico detalhado, considerando aspectos históricos, econômicos, sociais, culturais e ambientais.

#### **4.7.1. O método Bola de Neve e os colaboradores da pesquisa**

Em relação à amostragem em pesquisas qualitativas, os colaboradores que são os detentores do conhecimento podem ser selecionados por meio de rede de relações, por acessibilidade, Bola de Neve, entre outros. Nesse tipo de abordagem, é possível desenvolver um trabalho num universo amostral entre 10 e 15 entrevistas realizadas (BADKE et al., 2011; FRANÇA et al., 2008). De acordo com Goodman (1961), Ourives e Carniello (2018), a amostra, mediante o método Bola de Neve, se encerra quando as indicações de pessoas a serem entrevistadas e/ou as informações recebidas entraram em estado de saturação.

Silva et al. (2022) identificaram problemas recorrentes nas amostragens em trabalhos etnobotânicos, porém destacam que não é necessário que a amostragem seja grande, nem utilizar técnicas complexas. O necessário é aplicar corretamente a técnica de amostragem que o trabalho exige. Por exemplo, ao usar a Bola de Neve, os resultados não devem ser generalizados para toda a população.

No caso desta pesquisa algumas pessoas indicadas não aceitaram participar da pesquisa, outros desistiram de participar. As entrevistas se encerraram quando os entrevistados repetidamente informaram não conhecer ou não poder indicar outras pessoas, ou quando as pessoas indicadas se recusaram a ser entrevistadas. No total foram realizadas 16 entrevistas com os detentores do conhecimento que se tornaram colaboradores desta pesquisa.

#### **4.7.2. Entrevistas**

Existe uma diversidade de técnicas utilizadas para a coleta de dados, entre elas, entrevistas semiestruturadas, questionários com questões fechadas ou abertas, roteiros de observação, observação participante e outras (BADKE et al., 2011; FRANÇA et al., 2008). Nesta pesquisa a opção metodológica foi por realizar entrevistas semiestruturadas, organizadas em roteiros flexíveis (GIL, 2008). Estes roteiros são apresentados no ANEXO I. Roteiro de Entrevistas com Detentores-Colaboradores.

As entrevistas com os colaboradores, detentores do conhecimento, ocorreu após as assinaturas dos TCLE, em várias ocasiões entre os meses de agosto de 2022 a maio de 2023. O objetivo da realização destas entrevistas foi a coleta de dados sobre os entrevistados (FUCK et al., 2005), a fim de descrever os participantes da pesquisa. Nelas houve uma estratificação em idade, sexo, nível educacional, profissão, ocupação, tempo de moradia no local e posicionamento geográfico da moradia. Também visaram captar o histórico dos participantes e a sua relação com a localidade, sua origem ou vínculo com a agricultura e com as plantas medicinais, aromáticas e condimentares; como este conhecimento chegou até ele(a) e de que forma ele está sendo repassado para as gerações mais novas. Ao final foram solicitadas indicações de outras pessoas que pudessem participar e contribuir com a pesquisa.

Os registros foram feitos por meio de anotações no momento da entrevista, solicitando a autorização dos participantes. As observações realizadas foram anotadas posteriormente. O uso de gravador foi evitado e usado somente em uma entrevista, mediante a permissão do entrevistado(a). As fotografias foram autorizadas (FUCK et al., 2005; GIL, 2008), tomando-se o cuidado para não tornar pública a identidade do informante.

### 4.7.3. As listagens livres

Após a realização da etapa de entrevistas e das assinaturas dos Termos de Consentimento Prévio Informado para o Acesso ao CTA e ao Patrimônio Genético, foram obtidas listagens livres individuais (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010; BALÉE, 2010; QUINLAN, 2005, 2018; WELLER; ROMNEY, 1988).

Segundo Oliveira e seus colaboradores, a “tendência para estudos fortemente descritivos, baseados em listas de espécies, ainda persiste no Brasil” (OLIVEIRA et al., 2009, p. 594). Inexoravelmente a pesquisa em etnobotânica contém uma parte descritiva, que se refere ao registro, à catalogação das plantas e de seus usos tradicionais, necessária para a salvaguarda ecológica desejada. Porém apenas os registros das espécies e desse conhecimento não são suficientes para explicar certas questões de pesquisa (BENNETT, 2005; FRANÇA et al., 2008), e por isso a interdisciplinaridade se torna relevante.

As listas livres são um método etnográfico de coleta de dados, qualitativo e possível de ser quantificado. Este tipo de listagem funciona como uma forma de inventário realizado mentalmente, onde o informante organiza as informações dentro de categorias, sendo um método adequado para verificar conhecimentos, práticas, atitudes e crenças. Estas listagens permitem revelar o grau de saliência cultural, ou importância, das noções ou conhecimento dos indivíduos perante um grupo, e sua variação dentro do grupo e entre grupos distintos. Diferentemente de uma entrevista com perguntas abertas, a listagem livre tem o objetivo de capturar o conhecimento existente que constitua um domínio cultural. O interesse é sobre o que existe e se pratica no coletivo, e não exclusivamente o saber e o fazer individuais (ALBUQUERQUE; LUCENA; ALENCAR, 2010; BALÉE, 2010; QUINLAN, 2005, 2018; WELLER; ROMNEY, 1988).

O conhecimento tradicional sobre a diversidade florística se manifesta na riqueza do vocabulário que se refere à flora. Por meio das listagens livres é possível captar a diversidade do conhecimento em um domínio semântico. Além disso, as listagens livres revelam a importância atribuída a um determinado item listado, ou seja, a sua saliência psicológica, sendo que a tendência é que os itens mais salientes sejam citados primeiro. A memória resgata em primeiro lugar aquilo que é mais significativo ao indivíduo (BALÉE, 2010), e a tendência é a listagem estar de acordo com a familiaridade, a proeminência local e o conhecimento sobre o assunto (QUINLAN, 2018; WELLER; ROMNEY, 1988). Aqueles que detém maior domínio sobre um assunto, apresentam listas maiores, mas é importante garantir que as listagens sejam de fato individuais. Ao realizar a coleta dos dados é importante evitar que as informações sejam permeadas por interferências de terceiros (espectadores) (QUINLAN, 2018). Posteriormente, os sinônimos e repetições são excluídos dessas listagens (BALÉE, 2010; WELLER; ROMNEY, 1988).

É necessário que as perguntas realizadas pelos pesquisadores ao coletar os dados em listagens livres, sejam específicas para cada categoria de análise, para que o informante não subdivida mentalmente essas categorias, esquecendo algum item (QUINLAN, 2018; WELLER; ROMNEY, 1988). Na obtenção das listagens, a entrevista oral é considerada um método relativamente rápido (QUINLAN, 2018).

### 4.7.4. A coleta de material vegetal e a herborização

A coleta de material vegetal foi realizada por meio de percursos guiados pelos colaboradores locais, ocorrendo simultaneamente às entrevistas, em várias ocasiões entre os meses de agosto de 2022 a maio de 2023, e à medida em que os contatos com os respondentes das entrevistas foram realizados. Foi seguida pela elaboração de exsicatas segundo métodos habituais e pela identificação botânica (OURIVES; CARNIELLO, 2018; PARENTE; ROSA,

2001). As exsicatas que continham estruturas reprodutivas foram incorporadas pelo Herbário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

A coleta de material vegetal foi realizada perante a colaboração e permissão dos entrevistados. A herborização foi feita utilizando-se prensa e jornal, ainda em campo (FUCK et al., 2005), quando possível, ou posteriormente. O material foi rapidamente levado para secagem em estufa. O material foi identificado com base em literatura (AMOROZO, 2002), comparações em herbários virtuais e, em alguns casos, com a consulta a especialistas. Posteriormente as exsicatas foram triadas e incorporadas à coleção biológica do herbário.

Seguindo as recomendações de Cabalzar et al. (2017), antes da coleta foram obtidas fotos das plantas vivas e de suas estruturas. Durante a coleta em campo foi selecionado material representativo da planta, com folhas, caule, flores e frutos. Foram anotadas informações adicionais sobre as características observadas em campo, tais como presença de exsudatos, cheiros, textura, cores, forma de crescimento, ambiente de ocorrência, coordenadas geográficas, nomes vernaculares e outros. As amostras foram coletadas para a confecção de pelo menos três exsicatas (duplicatas). Frutos grandes foram fatiados para secagem. Todo o material foi identificado por meio de etiquetas com o nome do coletor e número da coleta e essa marcação foi feita nas folhas de jornal, a lápis para não manchar. Após confeccionar as exsicatas em cartolina, foi realizada a deposição no herbário.

Do total de 142 espécies citadas, foi possível coletar e herborizar 63 espécies com estruturas reprodutivas (flor ou fruto), sendo depositadas 84 exsicatas, pois algumas espécies foram coletadas mais que uma vez. As 79 espécies que não foram herborizadas não possuíam estruturas reprodutivas ou não estavam disponíveis para a coleta. Essas espécies foram identificadas por comparação com a literatura (KINUPP; LORENZI, 2014; LORENZI, 1992, 2002; LORENZI; MATOS, 2008) em cruzamento com a consulta em herbários virtuais<sup>56</sup>. Para algumas dessas espécies houve a necessidade de fazer novos contatos com os detentores, apresentar fotos e solucionar dúvidas, na etapa de identificação. As espécies herborizadas ganharam uma numeração referente ao depósito no Herbário RBR, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E as espécies que não foram coletadas, apresentam o número do código do banco de dados que dá acesso à exsicata que ajudou na sua determinação. Essas informações, assim como as anteriores estão disponíveis no APÊNDICE A. Tabela das Espécies Citadas, Origem, Número de Citações, Domínio Cultural, Frequência de Citação e Índice de Saliência Composto, Ilha de Guaratiba, 2023.

## 4.8. Fase de Análise

### 4.8.1. Análise das entrevistas

Relativo à análise das entrevistas, é possível realizar análise de conteúdo a partir da organização dos resultados em categorias temáticas e estatística descritiva na análise de dados sociodemográficos (BADKE et al., 2011; FRANÇA et al., 2008). Desta forma, a análise

---

<sup>56</sup> Herbários consultados:

Herbário Virtual Refflora em:

<https://reflora.ibri.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ConsultaPublicoHVUC.do>;

Refflora – Flora e Funga do Brasil em:

<http://reflora.ibri.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ResultadoDaConsultaNovaConsulta.do#CondicaoTaxonCP>;

Herbário da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI) em:

<http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/herbario-prof-jorge-pedro-pereira-carauta-huni>;

NYBG – CV Starr Herbário Virtual em: <https://sweetgum.nybg.org/science>;

Herbario del Jardín Botánico Nacional, La Habana, Cuba em: <https://www.gbif.org/pt/dataset/838350b6-f762-11e1-a439-00145eb45e9a>;

National Museum of Natural History, Smithsonian Institution em: <https://www.gbif.org>;

Coleção Didática do Canto das Flores - é um projeto de Extensão do Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI) da UNIRIO em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/colecao-didatica-do-canto-das-flores-online>

qualitativa dos dados das entrevistas semiestruturadas foi realizada por redução, sistematização e conclusão e a estatística descritiva para os dados socioeconômicos. A fase de análise também ocorreu de forma contínua, simultânea à coleta de dados (GIL, 2008).

#### 4.8.2. A análise das listas livres, o Índice de Saliência e o Domínio Cultural

Em relação à análise das listagens livres, estas revelam os consensos e o que há de particular, ou a variação intracultural existente (QUINLAN, 2018). Nesta pesquisa, para a interpretação dos resultados etnobotânicos qualiquantitativos por meio das listagens livres individuais, foram obtidos os Índices de Saliência de Smith (S) por espécie (BALÉE, 2010; BISOL, 2012; QUINLAN, 2005, 2018; SMITH, 1993). A partir dos índices individuais foram obtidos os Índices de Saliência Composto por espécie citada, porém para o conjunto das listagens obtidas (QUINLAN, 2005, 2018). De acordo com o número de citações das espécies foi verificado o Domínio Cultural (BALÉE, 2010) acessado a partir deste grupo de informantes.

Realizar a verificação da saliência nas listagens individuais é necessário, em razão de que a simples frequência de citações, ou o número de citações de um determinado item dentro de um grupo pesquisado não é suficiente para captar essa subjetividade dos indivíduos, ou seja, a que as pessoas atribuem importância. Associando a ordem das citações presente nas listagens individuais com o número de citações presentes em um grupo de informantes (n), determina-se o grau de importância de um item dentro de um determinado domínio cultural, no caso do grupo de informantes (BALÉE, 2010).

O cálculo da saliência é simples e pode ser realizado manualmente ou com o auxílio de uma planilha eletrônica. É feito em duas etapas: primeiro se obtém a saliência para cada item das listas individuais e, em uma segunda etapa, obtém-se um valor médio para cada item (ou espécie) listado, sendo que a média é extraída pela soma de todas as saliências encontradas para um determinado item, dividido pelo número de informantes. Este é o valor de saliência composto (QUINLAN, 2018). Também existem programas desenvolvidos e comercializados para facilitar essa tarefa, o que pode ser útil quando se trabalha com um volume muito grande de informações (SMITH, 1993). Porém a simplicidade é um atributo positivo deste método.

Para encontrar a saliência dos itens nas listagens livres individuais a posição conferida a um determinado item é ponderada com o número total dos itens fornecido por um indivíduo. Ou seja, determina que posição, saliência ou importância aquele item ocupa no conjunto dos itens citados por cada respondente (BALÉE, 2010; BISOL, 2012; QUINLAN, 2005, 2018; SMITH; BORGATTI, 1998; WELLER; ROMNEY, 1988).

Na forma para calcular o índice de saliência apontada por Quinlan (2005, 2018), os itens listados recebem uma posição com o ranque invertido, por exemplo, na mesma lista com 10 itens, o primeiro item listado receberá a posição no ranque igual a 10, e o último item da lista receberá o ranque igual a um. Desta forma, a equação para obtenção da saliência de cada item nas listagens individuais é expressa da seguinte forma:

$$\text{Índice de Saliência de Smith (S)} = \frac{\text{Posição no Ranque Invertido}}{\text{Nº de Itens da Listagem}}$$

No exemplo de uma lista com dez itens, a saliência para o primeiro item da lista que representa a maior saliência é  $S = 10/10 = 1$ ; e o último item da lista, ou a menor saliência é  $S = 1/10 = 0,1$ . Neste caso, a menor saliência encontrada não é nula, pois o item foi citado.

Para calcular o Índice de Saliência Composto, que reúne os itens de todas as listas levantadas e determina o domínio cultural compartilhado, basta realizar a média das saliências



encontradas para este item nas diversas listagens individuais, dividindo-se pelo número total de informantes. Ou seja, para um grupo de n indivíduos, soma-se o índice de saliência desse determinado item x encontrado nas listagens dos indivíduos de 1 a n, divide-se pela quantidade de citações, obtendo-se a média de citações. Depois essa média é dividida pelo número total de informantes.

$$S_{x_n} = (\sum S_{x_{1-n}}/y)/n$$

Onde:

$S_{x_n}$  é a saliência de um item x qualquer, no conjunto de n indivíduos;

$\sum S_{x_{1-n}}$  é a somatória das saliências individuais encontradas para o item x, nos indivíduos de 1 a n que compõe a amostra;

y é o número de citações do item x;

n é o número total de informantes.

Segundo Balée (2010), ao se determinar qual será o conteúdo de um determinado domínio compartilhado, os itens citados uma única vez são eliminados, porque teriam saliência psicológica insignificante para o domínio, sendo que numa amostra substancial possivelmente este seja um item, ou conhecimento, não compartilhado.

#### 4.8.3. A concordância de uso principal (CUP)

Posteriormente foi obtida a Concordância de Uso Principal (CUP), a fim de identificar os principais usos dados às espécies pelo conjunto dos entrevistados, conforme indicado por Amorozo e Gély (1988), Magalhães (2010) e Patzlaff (2007).

Este cálculo foi outro método quantitativo utilizado e que ajuda a identificar a concordância quanto aos usos que são dados às espécies, mediante o número de informantes que citaram um determinado uso. Os cálculos de CUP são realizados para da espécie com três ou mais citações ( $\geq 3$ ) por meio dos passos a seguir (AMOROZO; GÉLY, 1988; MAGALHÃES, 2010; PATZLAFF, 2007).

Para obter CUP:

$$CUP = (ICUP/ ICUE) \times 100$$

Onde:

ICUP é o número de informantes que citam o uso principal da espécie;

ICUE é o número total de informantes que citam usos para a espécie.

É necessário ponderar o CUP com um fator de correção (FC):

$$FC = ICUE/ICEMC$$

Onde:

ICEMC é o número de informantes que citaram a espécie mais citada.

Para obter CUPc:

$$\text{CUPc} = \text{CUP} \times \text{FC}$$

Onde:

CUPc é a Concordância de Uso Principal corrigida.

#### **4.9. As Atividades de Devolutiva e a Comunicação dos Resultados**

Quanto às atividades de devolutiva ou retorno da pesquisa aos seus colaboradores e a suas comunidades, trata-se mais do que uma complementação, uma benesse ou uma obrigação. Segundo Albuquerque; Araújo; Soldati (2010), esta é uma atividade política e ética inerente aos pesquisadores; construída dialeticamente entre os atores da pesquisa. Seu objetivo principal é contribuir com o desenvolvimento local e a emancipação dos parceiros. Tendo em vista sua construção dialógica, é necessário considerar as dificuldades e os interesses das comunidades. E, preferencialmente, realizá-la durante e não apenas após a pesquisa.

O desenvolvimento de cartilhas, manuais, cursos e palestras são formas usuais empregadas para realizar um retorno dos resultados das pesquisas às comunidades. Patzlaff e Peixoto (2009) corroboram com a necessidade do desenvolvimento de atividades de trocas de saberes e sugerem que seu planejamento seja flexível para que possam ser incluídas outras demandas no decorrer da pesquisa.

Nesta pesquisa a devolutiva à comunidade foi construída dialeticamente, durante a pesquisa, visando contribuir com o desenvolvimento local (ALBUQUERQUE; ARAÚJO; SOLDATI, 2010; PATZLAFF; PEIXOTO, 2009). As atividades foram realizadas em duas escolas locais, mediante um projeto com o planejamento das atividades (ANEXO J. Projeto de Atividade com as Escolas).

A produção textual com a realização de publicações científicas, a confecção de cartilhas e a realização de palestras também são parte da comunicação dos resultados, sendo importante ressaltar que as informações referentes às espécies nativas só poderiam ser divulgadas após o cadastramento das espécies no SisGen, ou seja, ao final da pesquisa.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse capítulo está organizado em três seções principais. A primeira seção, composta pelos itens 5.1 a 5.1.5, organiza as informações a respeito da pesquisa exploratória. A segunda seção, composta pelos itens 5.2 a 5.2.5 organiza as informações obtidas na pesquisa com os detentores-colaboradores, sobre as PMACs da localidade. A terceira e última seção, contida no item 5.3, apresenta as atividades devolutivas que foram realizadas.

### 5.1. A Pesquisa Exploratória

Após a obtenção da aprovação pelo Comitê de Ética Científica da UNIG, com a devida autorização para ir à campo, foi iniciada a etapa exploratória da pesquisa.

Para a realização desta etapa, utilizou-se a estratégia inicial de consulta às instituições locais, tais como o contato com o centro de saúde, nas escolas e nos estabelecimentos comerciais e viveiros de plantas ornamentais chamados de hortos, com o intuito de se aproximar da realidade local e visando identificar moradores que tivessem origem ou vínculos com a agricultura e possuíssem conhecimentos sobre a identificação e os usos de PMACs, tradicionalmente praticados nessa localidade, quer seja no passado como no presente. Simultaneamente, a área de estudo correspondente à localidade de Ilha de Guaratiba foi melhor delimitada e foram organizadas as atividades de devolutiva dos resultados da pesquisa.

Portanto os objetivos da etapa exploratória foram: (i) conhecer a localidade; (ii) identificar as melhores áreas para realizar o estudo; (iii) identificar os(as) detentores(as) do conhecimento local sobre PMACs para as entrevistas; (iv) organizar as atividades de devolutiva. Nessa etapa foram realizadas observações simples, diálogos informais, uma entrevista semiestruturada nos hortos e reuniões nas escolas.

Conforme foi descrito no item 4.6 A Fase da Pesquisa Exploratória, o Centro Municipal de Saúde (CMS) foi o primeiro local procurado, devido ao seu posicionamento estratégico na entrada do bairro, no Largo da Ilha de Guaratiba. Neste local houve dois contatos e diálogos importantes. O primeiro, com a gestora do CMS, possibilitou constatar a inexistência do Programa Farmácia Viva nesta unidade de Saúde. Além disso, devido à existência de normas institucionais que não permitiram o fornecimento de informações e, tão pouco, o apoio oficial à pesquisa, como por exemplo autorizar o acompanhamento dos agentes de saúde ou realizar quaisquer atividades com os usuários do SUS, por exemplo a terceira idade, resultando na inviabilização do acesso à população local por essa via. No entanto, o contato com um funcionário do CMS que é um morador antigo e de família local, foi fundamental para o início do trabalho.

Também de acordo com o que já foi descrito, na localidade existem quatro escolas públicas e um estabelecimento privado de ensino. Nesse período, três escolas públicas foram contactadas, a EM Leôncio Corrêa, que é uma escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental I (anos iniciais); a EM Narcisa Amália que é uma escola de Ensino Fundamental II (anos finais) e o CIEP-362 Roberto Burle Marx, que é uma escola de Ensino Médio. O contato com essas escolas gerou três resultados: (i) o conhecimento sobre a relação das escolas com o tema hortas escolares e plantas medicinais; (ii) a identificação de alguns caminhos para o início da pesquisa e (iii) a elaboração das atividades de devolutiva da pesquisa. Essas atividades serão brevemente apresentadas no item 5.3 As Atividades da Devolutiva.

### 5.1.1. Hortos: origem e tempo na localidade

Na localidade os hortos são pontos de comercialização de diversos grupos de plantas, sendo o principal produto as plantas ornamentais, embora haja comercialização de PMACs, mudas de hortaliças, frutíferas e florestais. Existem hortos que além de comercializar são produtores de mudas.

Nos hortos foi realizada uma entrevista semiestruturada a fim de conhecer melhor a realidade local, em especial como se dá a dinâmica de produção e comercialização de plantas medicinais, aromáticas e condimentares nesses estabelecimentos comerciais e também para conhecer a sua história e origem, se pertencem ou não a famílias locais, com histórico na agricultura, a fim de identificar na localidade pessoas com conhecimentos tradicionais, que pudessem participar da pesquisa como detentores do conhecimento sobre PMAC.

Para realizar a pesquisa nos hortos, foi escolhida uma amostragem não-probabilística por conveniência (MARCONI; LAKATOS, 2003). No total 30 hortos foram visitados, de um universo de 200 hortos, de acordo com a informação obtida com a conselheira da Associação de Produtores Rurais de Guaratiba, de plantas ornamentais, e confirmada pela literatura consultada (POLOS DO RIO, 2011; POLOS DO RIO, 2014), perfazendo uma amostra de 15% do total.

Os respondentes dessas entrevistas foram em alguns casos os proprietários e em outros casos os funcionários. Dos 30 estabelecimentos entrevistados, oito (27%) relataram que possuem uma origem agrícola na região. Ou seja, apenas parte das pessoas ou famílias que são proprietárias desses estabelecimentos está diretamente relacionada à agricultura que se fazia na região. Estes são ex-agricultores, filhos, netos ou familiares de agricultores, que tem um passado na localidade, conforme os relatos obtidos, informando que “antes era produtor de hortaliças, jiló, chuchu, maracujá, aipim” (H7)<sup>57</sup>; “antigamente plantava e vendia aipim, feijão, milho, cana” (H27); “meu pai era produtor de laranja” (H1); “meu pai trabalhou desde os 12 anos com agricultura, está com 80 anos. Antigamente era produtor rural” (H14); “a produção original era café, depois banana. O meu pai e meu avô eram feirantes na Zona Sul” (H19); “o sítio é no Retiro, na divisa com o Rio da Prata. Ainda produz aipim, banana” (H22); “nasci na Ilha, trabalho desde os 15 anos com agricultura” (H23); “trabalhava no sítio do Burle Marx e montei o horto para fazer uma renda extra [e a esposa é filha de agricultor no Retiro]” (H18).

A origem das famílias é diversificada: “vim do Espírito Santo [...] com 18 anos” (H18); “o sítio é da família desde 1897. O meu avô nasceu aqui” (H19); “a família é portuguesa” (H21); “a família chegou em 1949 de Portugal” (H23); “vim do Recreio onde era produtora rural” (H2); “a minha família veio de Jacarepaguá, na década de 1970” (H4); “a família veio de Minas Gerais” (H8). E também há hortos que os proprietários não residem no local: “o proprietário é morador da Taquara” (H20); “trabalho aqui desde 1993, mas moro em Curicica” (H29).

Quanto ao tempo em que a família ou o proprietário do horto residem na localidade, 13 estabelecimentos (43,33%), foram incluídos na categoria ‘Morador/Família Antiga’, aqueles cujo o proprietário ou família proprietária do estabelecimento são residentes na localidade há 20 anos ou mais ( $\geq 20$  anos). Dois estabelecimentos (6,67%), foram incluídos na categoria ‘Morador/Família Intermediário’, em que o proprietário ou família proprietária do estabelecimento são residentes na localidade entre 10 anos até menos que 20 anos ( $\geq 10$  até  $<20$  anos). Dois estabelecimentos (6,67%), foram incluídos na categoria ‘Morador/Família Recente’, em que o proprietário ou família proprietária do estabelecimento são residentes na

---

<sup>57</sup> Os relatos obtidos por meio de entrevistas nos hortos serão denominados pela letra H seguida de uma numeração, de 1 a 30, correspondendo ao quantitativo das entrevistas nos hortos, sendo assim, H7 corresponde à entrevista realizada no sétimo horto, e assim sucessivamente.

localidade há menos que cinco anos (< 5 anos). Treze estabelecimentos (43,33%), não souberam informar o tempo que o proprietário ou família proprietária são residentes na localidade.

De acordo com o tempo na atividade, foi possível identificar três categorias principais: ‘hortos antigos’, ‘intermediários’ e ‘recentes’. A categoria ‘hortos antigos’ foi criada em função da observação da repetição da expressão “procure nos hortos antigos”, informada nos diálogos realizados localmente. Da mesma forma, a categoria ‘hortos recentes’ procura incluir aqueles que são repetidamente referidos pela expressão “agora tem surgido muito horto aqui”. A categoria ‘hortos intermediários’ não foi mencionada nas entrevistas, mas precisou ser criada para aglutinar aqueles que não se incluem nos dois extremos. A partir destas denominações foi criada uma segmentação que procura dar objetividade a essa percepção subjetiva<sup>58</sup>.

A idade dos hortos é variável, de poucos meses a mais de meio século. Conforme os relatos obtidos, há hortos antigos com “40 anos” (H1 e H3); “57 anos” (H14); “30 anos” (H20); “27 anos” (H2); “15 anos” (H7). Os intermediários tem, por exemplo, “aproximadamente 10 anos” (H12); “desde 2011 [11 anos]” (H8); “seis anos” (H30). Os recentes possuem “três anos” (H6); “aproximadamente dois anos” (H17); “o ponto de comercialização há quatro meses [em julho de 2022]” (H11); “fevereiro de 2022 [cinco meses em julho de 2022]” (H10), entre outros.

Doze estabelecimentos (40%), foram incluídos na categoria ‘horto antigo’, estabelecimentos com 15 anos ou mais ( $\geq 15$  anos) na atividade. Sete estabelecimentos (23,33%), foram incluídos na categoria ‘horto intermediário’, estabelecimentos que possuem entre cinco e 15 anos ( $\geq 5$  até <15 anos). Cinco estabelecimentos (16,67%), foram incluídos na categoria ‘horto recente’, com menos de cinco anos (< 5 anos). Em seis estabelecimentos (20%), os funcionários não souberam informar o tempo na atividade. Esses dados podem ser visualizados na Tabela 9.

**Tabela 9.** Origem dos hortos, tempo na atividade e tempo do proprietário/família em Ilha de Guaratiba.

Origem Agrícola		Tempo do Proprietário/Família na Localidade (anos)				Tempo do Horto na Atividade (anos)			
Sim	Não	A ( $\geq 20$ )	I ( $\geq 10$ a < 20)	R (< 5)	NS	A ( $\geq 15$ )	I ( $\geq 5$ a < 15)	R (< 5)	NS
27%	73%	43,33%	6,67%	6,67%	43,33%	40%	23,33%	16,67%	20%

Obs.: (A) Antigo, (I) Intermediário, (R) Recente, (NS) Não Sabe Informar. Fonte: Elaborado pela Autora.

Os dados revelam que 27% dos hortos pertencem a pessoas com origem agrícola, e seus proprietários são majoritariamente (43,33%) pessoas ou famílias com mais de 20 anos na localidade, sendo que a maior parte (40%) dos estabelecimentos possui mais de 15 anos na atividade com plantas ornamentais. Esses resultados de longevidade, associados à entrada de novos empreendimentos, apontam para uma relativa estabilidade econômica, o que conta positivamente quando se considera o contexto comercial e produtivo onde se inserem as PMACs como produtos comerciais complementares.

<sup>58</sup> Essa é uma organização didática realizada por meio de três categorias, que não é a única possível e tão pouco definitiva, tratando-se de uma contribuição a ser melhorada em estudos futuros.

### 5.1.2. Venda de PMACs

Entre os estabelecimentos entrevistados, 29 (96,67%) comercializam plantas ornamentais. Apenas um estabelecimento acessado não possui o foco na comercialização desse produto e se trata de um sítio de produção agroecológica. Do total acessado, 14 (46,67%) vendem algum tipo de PMAC, em diferentes níveis de comercialização e 16 (53,33%) não comercializam PMAC.

Sete estabelecimentos (23,33%) exploram outros produtos, como Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs); frutíferas; plantas para reposição florestal, em especial de restinga. Em um estabelecimento foi identificada a comercialização de chás medicinais (ver item 3.1, Figura 23), com plantas desidratadas fracionadas e embaladas, compradas de empresas de outras localidades.

Esses dados podem ser visualizados na Tabela 10 a seguir.

**Tabela 10.** Comparação da venda de PMACs e outros produtos, nos hortos de Ilha de Guaratiba, 2022.

Vendem PMAC		Vendem Plantas Ornamentais		Vendem Outros Produtos	
Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
46,67%	53,33%	96,67%	3,33%	23,33%	76,67%

Fonte: Elaborado pela Autora.

Nos hortos, no setor de vendas onde encontram-se PMACs, também são encontradas mudas de hortaliças convencionais, destinadas à alimentação, que é um produto procurado por aqueles que pretendem confeccionar hortas caseiras ou em condomínios, por exemplo.

Os dados revelam a forte especialização do setor de plantas ornamentais e apesar de mais da metade (53,33%) dos entrevistados não comercializar PMACs, ainda assim há uma grande porcentagem (46,67%) de estabelecimentos que vendem esses produtos, na forma de mudas.

Essas vendas ocorrem no atacado e no varejo, para um perfil bastante diversificado de consumidores finais e intermediários, conforme será mostrado a seguir. Existe “venda local, com compradores que vem na porta” (H17), para consumidores finais, do próprio bairro, de bairros próximos ou distantes, pessoas que usam plantas medicinais ou que querem montar uma horta. “A venda é pra consumidores de Guaratiba, da Barra, do Recreio, do município do Rio de Janeiro como um todo” (H1); “pessoal que tem sítio, pessoas que tratam com medicinais, pessoas dos bairros ao redor, que tem casas de praia” (H2); “gente que passa” (H8); “todo mundo agora quer tempero, ervas, legumes. Todo mundo quer horta, principalmente depois da pandemia, [...] até quem mora em apartamento” (H3).

Outro perfil de comprador são os profissionais que executam jardins como “paisagistas, jardineiros” (H7) e outros prestadoras de serviços, como “condomínios” (H1).

A venda institucional é ocasional. “Não tem instituições que comprem regularmente” (H7); “o projeto da Xuxa comprava, mas acabou” (H3); “a Fazenda Modelo buscava fitoterápicos e medicinais” (H8), e as “escola no início do ano [...] pra horta escolar” (H1, H21).

Sobre o objetivo da procura do produto, falam que “a venda de PMAC agrega na venda de plantas ornamentais e jardins” (H1); “o consumidor vem especificamente para comprar PMAC ou vem pra comprar ornamentais e leva as PMACs” (H3, H6).

As vendas de PMACs no atacado ocorrem para “outros hortos e quiosques” (H10); “revendedores [...] da localidade, de Nova Iguaçu, do Rio de Janeiro” (H21). As plantas ornamentais são comercializadas para todo o Brasil.

A Figura 27 mostra a forma de exposição das mudas, encontrada na localidade.



**Figura 27.** Setor de PMACs em Horto de Ilha de Guaratiba, 2022. Fonte: Arquivo pessoal.

### 5.1.3. Compra de PMACs

Entre os estabelecimentos pesquisados, 16 (53,33%) afirmam comprar plantas ornamentais de outros produtores locais para revender, para diversificar e complementar a venda em seus estabelecimentos comerciais.

Em 100% dos casos entrevistados, não há compra de PMACs de produtores da região. A origem da maior parte das PMACs comercializadas nos hortos, são produtos comprados em São Paulo e Minas Gerais e revendidos. Houve 11 (36,66%) referências à compra desses produtos em São Paulo e duas (6,66%) referências de compras em Minas Gerais.

Esses dados podem ser visualizados na Tabela 11 a seguir.

**Tabela 11.** Comparação entre a compra de PMACs e de plantas ornamentais nos hortos de Ilha de Guaratiba, 2022.

Origem da Compra de PMAC			Compra de Plantas Ornamentais na Localidade	
São Paulo	MG	Local	Sim	Não
36,66%	6,66%	0%	53,33%	46,67%

Fonte: Elaborado pela Autora.

De Minas Gerais, do município de Dona Euzébia, vem frutíferas e PMACs acondicionadas em sacos e potes maiores. Em São Paulo as compras são feitas na Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) da capital, na CEAGESP de Campinas e nos municípios de Atibaia e Holambra. As PMAC e mudas de hortaliças acondicionadas em saquinhos pequenos, que formam caixas com 15 mudas, vem semanalmente de São Paulo, assim como as mudas pequenas de plantas ornamentais e vasos de pendurar. Os hortos compram de atacadistas locais ou fecham uma carga em um caminhão pequeno. Conforme as informações obtidas, o “Rio de Janeiro não consegue atender a demanda, não tem de tudo” (H8). E citam problemas no sistema produtivo: “Buscava em

Miguel Pereira e Teresópolis, mas vem no tubete. De São Paulo vem no saquinho, então não precisa transplantar. No Rio de Janeiro o substrato usado é pesado, o que dificulta o manejo. As plantas maiores, de Minas Gerais, não são adubadas, e precisam de tempo para ficarem bonitas para a venda” (H8).

Apenas um entrevistado se referiu à aquisição de PMACs de produtores nas proximidades, porém se referia à compra de produtos provenientes do bairro Grumari, citado anteriormente, salientando que atualmente não há mais essa disponibilidade, porque, segundo sua informação, atualmente esse bairro produz apenas plantas ornamentais. Esse entrevistado citou uma pessoa que comercializava PMAC e oferecia seus produtos nos hortos, mas que não oferece mais. “Havia um produtor de Guaratiba que passava esporadicamente para vender plantas medicinais em pouca quantidade, [tais como] saião e erva cidreira. Mas ele sumiu” (H1).

Tomando como exemplo a compra de plantas ornamentais, é possível identificar na fala dos entrevistados alguns aspectos da lógica comercial dos hortos, que pode ser útil para o desenvolvimento de outras cadeias produtivas na localidade.

O primeiro ponto a ser destacado é a compra realizada quando o preço compensa por ser inferior, não precisar de frete ou manter estoque: “dependendo do preço compensa comprar” (H7); “o preço dos agricultores mais de dentro compensa” (H6); “não tem frete, não precisa estoque” (H8). Essas são vantagens econômicas diretas.

Também existem vantagens indiretas, que contam para a economia local, como gerar emprego e renda e ser solidário: “vantagem é ajudar alguém conhecido” (H27); “acho ruim pra economia do Rio de Janeiro comprar de outras regiões. Porquê vou dar dinheiro pra Minas ou Registro, em SP, onde tem Sigatoka Negra<sup>59</sup>, pra trazer produtos que é possível de se produzir aqui no Rio de Janeiro e poderia empregar pessoas daqui” (H30).

E há uma lógica comercial justificada pelo hábito e cultura local: “Compro e vendo para outros hortos, quando não tem um determinado produto. Sempre foi feito assim” (H13).

Mas há opiniões que salientam que a compra local nem sempre é vantajosa, destacando o problema da utilização do espaço dos estabelecimentos com produtos em que a margem de lucro é pequena: “não tem grande vantagem, compro só pra não depender de produtor de fora” (H29); “já trabalho com preço de produtor, compro só pra manter cheio, ganho pouco” (H22); “não compro nem pra revender” (H26); “não teria problemas em comprar, o problema é ficar com o espaço ocupado por um produto que eu poderia estar produzindo” (H30).

Os dados revelam que apesar da compra das PMACs ser dos estados de São Paulo e Minas Gerais, mas mostra também que existe uma cultura de compra de fornecedores locais quando o produto possui qualidade e preço. Também é possível verificar a cooperação existente entre os diversos empreendimentos, que apesar de competirem, se auxiliam mutuamente, o que é o fundamento organizativo de APLs (ver item 3.2.3).

#### **5.1.4. Produção de PMACs**

Do total de estabelecimentos, 27 (90%) possuem alguma atividade produtiva. Três estabelecimentos (10%), são exclusivamente comerciais, intermediando a produção de outros estabelecimentos, ou atuando como atacadistas.

Dentro da amostra, 25 (83,33%) possuem produção própria de plantas ornamentais, que supre sua necessidade comercial, ao menos em parte. Essa produção, assim como a comercialização, comporta uma variabilidade de escalas produtivas de acordo com as particularidades e capacidades dos diferentes hortos.

---

<sup>59</sup> Doença fúngica da cultura da bananeira, causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis*.



Seis estabelecimentos (20%), produzem algum tipo de PMAC, porém todos em escala muito reduzida, segundo os informantes.

Quatro estabelecimentos (13,33%), produzem outros produtos comerciais, sendo que dois (6,66%), realizam produção para comercialização de produtos agrícolas voltados ao abastecimento alimentar.

Esses dados podem ser visualizados na Tabela 12 a seguir.

**Tabela 12.** Comparação entre a atividade produtiva de PMACs e outras produções nos hortos de Ilha de Guaratiba, 2022.

Realiza Atividade Produtiva		Produção		
Sim	Não	Plantas Ornamentais	PMACs	Outros Produtos
90%	10%	83,33%	20%	13,33%

Fonte: Elaborado pela Autora.

Sobre a produção de PMAC, os entrevistados deixam evidente que é uma produção muito insipiente, em que se produz “pouco” (H1, H2, H6, H7); “quando tem disponibilidade para fazer muda” (H7); “na folga dos funcionários” (H1).

Foram citadas 09 espécies para as quais há produção nos hortos: alecrim (*Rosmarinus officinalis*) (H8); arruda (*Ruta graveolens*) (H17); babosa (*Aloe vera*) (H17); capim limão (*Cymbopogon citratus*) (H1, H7); cebolinha (*Allium schoenoprasum*) (H19); cidreira (*Lippia alba*) (H1, H7); coentro (*Eryngium foetidum*) (H19); manjerição (*Ocimum basilicum*) (H7, H8) e salsa (*Petroselinum crispum*) (H19).

Os entrevistados informam que “não compensa produzir” (H3); que existe “dificuldade com a germinação das sementes” (H8); ou que já pensou em produzir “boldo [*Plectranthus barbatus*], saião [*Kalanchoe crenata*], guaco [*Mikania glomerata*] para comercializar, que a ideia é boa, mas o cliente não compra por um preço justo que compense produzir” (H19). Alguns experimentaram produzir, mas agora “não tem mais” (H17); enquanto outros tem um objetivo pontual com a produção, como por exemplo, o entrevistado que afirmou que produz “para o projeto da [...] esposa” (H30).

No entanto, alguns afirmam que tem “para consumo próprio” (H19, H27, H29, H30) e que “pego quando preciso ou quando alguém pede, que tenha disponível ali no meio do mato, no meio da plantação” (23).

Além disso, 100% dos entrevistados afirmaram não conhecer produtores de PMAC em Ilha de Guaratiba atualmente, que produzam com objetivos comerciais. Conhecem apenas quem possui PMAC para consumo doméstico.

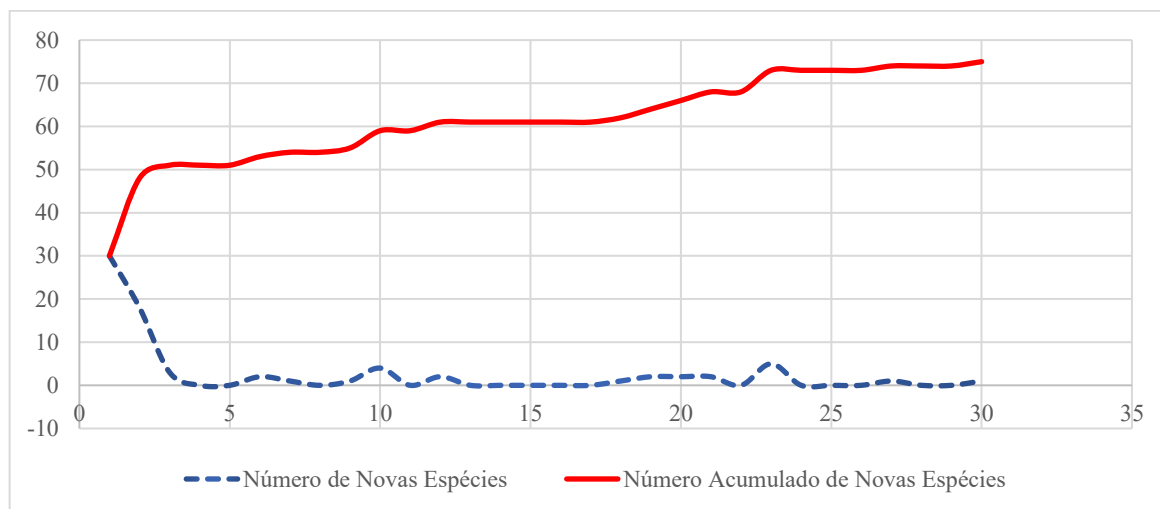
Por meio dos relatos, há indícios de ter havido pelo menos duas tentativas de produção de PMACs voltadas à comercialização nas proximidades de Ilha de Guaratiba, uma de produtores do bairro Grumari e outra seria um produtor de Guaratiba, nas proximidades das Estradas do Mato Alto, Morro Cavado e Carapiá.

Além disso, um fato interessante foi a descoberta de uma produção artesanal experimental de extratos alcóolicos de plantas medicinais, em um dos hortos, que não é relatada como uma produção comercial.

Esses dados permitem verificar que em 90% dos hortos são realizadas atividades produtivas, em sua maior parte com plantas ornamentais (83,33%), mas também existe uma produção de PMACs (20%). O que mostra que os hortos não são absolutamente refratários a realizar esse tipo de produção, ainda que com restrições sobre critérios de valor agregado e disponibilidade de mão-de-obra.

### 5.1.5. As espécies encontradas nos hortos

Em relação às espécies à venda nos hortos, as informações encontradas tornaram-se repetitivas, tendo entrado num estado de saturação a partir do 24º horto entrevistado, conforme pode ser observado na Figura 28, quando a curva de rarefação se estabiliza.



**Figura 28.** Curva de rarefação das espécies citadas nos hortos, Ilha de Guaratiba, 2022.  
Fonte: Elaborado pela Autora.

Foram listadas 74 espécies referidas como PMAC, disponíveis para a comercialização nos hortos pesquisados. As três mais citadas, com o maior número de ocorrência, foram *Ocimum basilicum* L. (manjeriço), com 16 citações; *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss (salsa), com nove citações e *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim), também com nove citações, conforme pode ser observado na Tabela 13 onde aparecem as espécies citadas até a quarta posição.

**Tabela 13.** PMACs mais citadas nos hortos, em Ilha de Guaratiba, 2022.

Nome Científico	Nome Popular	Nº Citações/ Espécie	Posição	Produção
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca / Favaca / Manjeriço	16	1	S
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa / Salsinha	9	2	S
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	9	2	S
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Cebolinha	8	3	S
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Erva-cidreira / Cidreira	8	3	S
<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	8	3	---
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	7	4	---
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	7	4	S
<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	7	4	---
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	7	4	---
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	7	4	S

Fonte: Elaborado pela Autora.

Entre as PMAC produzidas nos hortos (item 5.1.4 Produção de PMACs), sete encontram-se entre as espécies mais citadas nos hortos até a quarta posição, e duas se encontram nas oitava e nona posições mais citadas. As espécies produzidas, apresentadas

ordenadamente do maior para menor número de citações nos hortos, são: manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.), cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson), capim limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), arruda (*Ruta graveolens* L.), babosa (*Aloe vera* (L.) Burm.f.), coentro (*Eryngium foetidum* L.). Vale observar que o coentro (*Coriandrum sativum* L.) também se encontra entre as quatro posições mais citadas, de forma que o coentro (*Eryngium foetidum* L.) poderia ser considerado um produto substituto.

Esses dados mostram uma forte coincidência entre as espécies mais citadas (lembradas) e as espécies que são produzidas. Possivelmente estas espécies sejam também as mais comercializadas. Posteriormente estes dados serão comparados com as citações dos detentores do conhecimento tradicional, colaboradores da pesquisa (ver item 5.2.5).

## **5.2. Caracterização dos Detentores-Colaboradores e suas Perspectiva sobre as PMACs na Localidade**

Os detentores do conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético (CTA-PG) que participaram desta pesquisa, formam um grupo de dezesseis pessoas identificadas ao longo da etapa exploratória e por meio das indicações sucessivas obtidas nas entrevistas, pelo método Bola de Neve associado à uma Rede de Relações. Em outras pesquisas etnobotânicas o número de entrevistados varia de acordo com os objetivos e o método utilizado para a seleção da mostra. Observando diversos trabalhos foi possível verificar amostras entre três e 54 indivíduos (AMOROZO, 2002; BORGES; PEIXOTO, 2009; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; MAGALHÃES, 2010; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; MARCHESE ET AL., 2009; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PARENTE, ROSA, 2001; PATZLAFF, 2007; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; VIANA, 2019), sendo que Patzlaff (2007) e Magalhães (2010) que trabalharam em localidades próximas à deste estudo, e utilizaram o método Bola de Neve, entrevistaram 10 e 17 pessoas, respectivamente, quantitativo próximo aos 16 colaboradores deste trabalho.

Inicialmente será apresentada uma caracterização quantitativa desse grupo, a fim de promover um melhor entendimento sobre os indivíduos participantes da pesquisa. Nessa caracterização foram incluídos critérios de gênero, raça/cor, estado civil, religião, escolaridade, faixa etária, tempo na localidade, relação com o meio rural e agrícola, áreas de ocupação econômica e complementação de renda, distribuição dos detentores por sub-região no bairro e local de coleta. Essa caracterização antecede a apresentação das informações qualitativas obtidas nas entrevistas e das listagens livres.

Iniciando a caracterização do grupo abordado, segundo critérios de gênero, 68,75% da amostra se declarou do gênero feminino e 31,25% da amostra se declarou do gênero masculino. Há diversos autores que, em suas pesquisas, obtiveram amostras compostas majoritariamente pelo gênero feminino (AMOROZO, 2002; PINTO; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; AMOROZO; FURLAN, 2006), sendo que Fuck et al. (2005) obteve uma amostra feminina na sua totalidade. Em Borges e Peixoto (2009) a amostra foi paritária entre os gêneros. Patzlaff (2007) e Magalhães (2010) obtiveram uma amostra com maioria masculina.

De acordo com o estado civil, 68,75% declararam ser casados(as) ou sob união estável; 12,50% solteiros(as); 12,50% viúvos(as) e 06,25% separados(as). Segundo a categoria de raça/cor, 75% se autodeclarou branco(a) e 25% pardo.

Segundo a religião, 43,75% se declararam católicos(as); 18,75% evangélicos(as); 06,25% espíritas; 06,25% de religião de matriz africana; 12,50% se declaram sem religião e 12,50% se incluem em outras categorias. A presença de maioria branca e católica pode se

explicar devido à forte presença da imigração portuguesa na localidade (CORRÊA, 1936; FERNANDEZ, 2009; MAGALHÃES, 2010; MOTA, 2006; SARMENTO, 1998). Outros trabalhos também apontam o critério religião na caracterização do grupo entrevistado. Pinto, Amorozo e Furlan (2006) destacaram que 61% dos entrevistados eram evangélicos. Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) apontam uma maioria católica, entre os quais alguns frequentam esporadicamente centros espíritas, havendo outras religiões presentes, que aparentam estar em crescimento. Estas categorias estão agrupadas na Tabela 14.

**Tabela 14.** Caracterização dos detentores-colaboradores por gênero, raça/cor, religião e estado civil, Ilha de Guaratiba, 2023.

Gênero (%)		Raça/Cor (%)				Religião (%)				Estado Civil (%)			
M	F	Bra.	Par.	Cat.	Eva.	Esp.	M.Afr.	S.R.	Outro	Cas.	Sol.	Viú.	Sep.
31,25	68,75	75	25	43,75	18,75	6,25	6,25	12,50	12,50	68,75	12,50	12,50	6,25

Onde: Raça/Cor: autodeclarada; (Br) Branco; (Par.) Pardo; (Cat.) Católico; (Eva.) Evangélico; (M.Afr.) Matriz Africana; (S.R) Sem Religião; (Cas.) Casado; (Sol.) Solteiro; (Viú.) Viúvo; e (Sep.) Separado. Fonte: Elaborado pela Autora.

Segundo o nível de escolarização, 18,75% possuem nível fundamental I (anos iniciais) completo; 25% possuem nível fundamental II (anos finais) completo; 12,50% cursaram o ensino médio; 25% cursaram até o nível superior; 12,50% possuem pós-graduação e 06,25% são não escolarizados(as). Nos trabalhos de Amorozo (2002), Fonseca-Kruel e Peixoto (2004), Pinto, Amorozo e Furlan (2006) e Oliveira e Menini (2012) foram relatados baixo grau de escolarização, quer seja nenhuma, ou com o ensino fundamental incompleto ou completo. Já no trabalho de Patzlaff (2007), assim como neste trabalho, também há presença de pessoas com o ensino médio e superior, o que pode derivar do intenso processo de urbanização que essa região vem sofrendo.

De acordo com a faixa etária em junho de 2023, 31,25% encontravam-se na faixa de 60 a 69 anos; 25% estavam inseridos na faixa de 50 a 59 anos; 18,75% estavam na faixa de 70 a 79 anos; 12,50% na faixa de 40 a 49 anos; 06,25% na faixa de 80 a 89 anos; 06,25% na faixa de 18 a 29 anos e 0% na faixa de 30 a 39 anos.

Em alguns estudos os colaboradores identificados se inserem em faixas etárias a partir de aproximadamente 30 anos (AMOROZO, 2002; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006). Em outros, assim como neste trabalho, há colaboradores mais jovens, em faixas etárias a partir de aproximadamente 20 anos (BORGES; PEIXOTO, 2009; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007). Alguns estudos informam uma maior concentração de detentores-colaboradores acima de 50 anos (AMOROZO, 2002; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; PATZLAFF, 2007; OLIVEIRA, MENINI, 2012), o que corrobora com este trabalho, onde 81,25% dos colaboradores possuíam mais de 50 anos na data das entrevistas.

Segundo a categoria tempo na localidade foram observados dois parâmetros, o primeiro em qual período da vida a pessoa passou a residir na localidade, e o segundo há quantos anos a pessoa reside em Ilha de Guaratiba. Para o primeiro parâmetro, 50% da amostra se declarou nascido em Ilha de Guaratiba; 12,50% estão na localidade desde a infância e 37,50% a partir da idade adulta. Para o segundo parâmetro, 25% declararam viver em Ilha de Guaratiba entre 40 e 49 anos; outros 25% declararam viver no local entre 20 e 29 anos; 18,75% vivem entre 60 e 69 anos no local; 12,50% entre 70 e 79 anos; 06,25% vivem na localidade entre 50 e 59 anos; outros 06,25% vivem na localidade entre 30 e 39 anos e, finalmente, 06,25% que vive na localidade entre 08 e 09 anos.

Outros autores (FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006) também demonstraram preocupação em identificar a quanto tempo os colaboradores moravam na localidade, obtendo respostas acima de 30 e 15 anos,

respectivamente, além daqueles que haviam nascido na localidade. Patzlaff (2007) aponta que o grupo acessado conhecia a localidade entre três e 48 anos. No presente trabalho, enquanto 50% dos colaboradores são nascidos na localidade, 93,75% vivem há mais de 20 anos em Ilha de Guaratiba. É possível que esse tipo de informação colabore com um refinamento sobre a inserção local, sobre o conhecimento a respeito do território pesquisado e sua biodiversidade. Estas categorias estão agrupadas na Tabela 15.

**Tabela 15.** Caracterização dos detentores-colaboradores por escolaridade, faixa etária e tempo na localidade, Ilha de Guaratiba, 2023.

Escolarização		Faixa Etária		Tempo na Localidade			
Segmento	%	Faixa em Anos	%	Faixa em Anos	%	Desde que Fase da Vida	%
Não Esc.	6,25	18-29	6,25	8-9	6,25	Nascido	50
Fund. 1	18,75	30-39	0,00	10-19	0,00	Infância	12,50
Fund. 2	25,00	40-49	12,50	20-29	25,00	Adulto	37,50
En. Méd.	12,50	50-59	25,00	30-39	6,25	----	----
En. Sup.	25,00	60-69	31,25	40-49	25,00	----	----
Pós Gra.	12,50	70-79	18,75	50-59	6,25	----	----
----	----	80-89	6,25	60-69	18,75	----	----
----	----	----	----	70-79	12,50	----	----

Onde: (Não Esc.) Não Escolarizado; (Fund. 1) Fundamental 1; (Fund. 2) Fundamental 2; (En. Méd.) Ensino Médio; (En. Méd.) Ensino Superior; (Pós Gra.) Pós Graduação. Fonte: Elaborado pela Autora.

Sobre o vínculo dos detentores-colaboradores com o meio rural e agrícola, 62,50% são filhos(as) de agricultores(as)/produtores(as) rurais; sendo que 43,75% são agricultores(as)/produtores(as) rurais ativos ou inativos (aposentados); 25% são trabalhadores ou prestadores de serviços rurais/agrícolas; 37,50% possuem quintais produtivos e 12,50% detém outras vivências rurais, tais como a utilização do espaço rural para o desenvolvimento de práticas religiosas ou com finalidades terapêuticas. Essas categorias não são excludentes entre si, sendo possível o enquadramento como agricultor(a) e filho(a) de agricultores, ou filho(a) de agricultores e trabalhador(a) rural, ou filho(a) de agricultor com vivência em um quintal produtivo, entre outras combinações.

Sobre a ocupação econômica, de onde provém a renda principal e complementar, incluindo aposentadorias, serviços formais e informais, 50% possuem alguma função ligada ao setor da agricultura; 50% possuem alguma função ligada ao setor de comércio e serviços; 12,50% são ligados à área da educação; 12,50% à área da saúde. Essas categorias não são excludentes entre si, sendo possível o enquadramento simultâneo em mais do que uma, como por exemplo ser produtor(a) e possuir um bar ou produzir artesanato.

Assim como neste trabalho, diversos autores se preocuparam em caracterizar as atividades laborais realizadas pelo grupo acessado, quer seja para geração de renda, subsistência e inclusive trabalho não remunerado, entre os quais foi possível verificar atividades agrícolas, pesca, serviços do lar, comercialização agrícola, comércio de ervas, ecoturismo e alguns se enquadraram como rezadores (AMOROZO, 2002; BORGES; PEIXOTO, 2009; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PARENTE, ROSA, 2001; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; VIANA, 2019).

Quanto à distribuição dos detentores-colaboradores nas sub-regiões do bairro de Ilha de Guaratiba, 37,50% concentram-se na região do Retiro; 25% se encontram na região do Morgado; 18,75% estão nas imediações da Estrada da Ilha; 12,50% estão nas proximidades da Estrada Paiva Muniz e 06,25% estão próximos à localidade do Guimarães.

A coleta foi realizada em 50% dos casos em sítios; 25% em chácaras; 18,75% em quintais produtivos e 06,25% na via pública.

Diferentes autores citam como locais de coleta de plantas áreas cultivadas como quintais, roças, sítios e áreas de coleta de plantas espontâneas, como capoeiras, áreas de vegetação secundária, áreas florestadas, matas (ALBANO, 2020; AMOROZO, 2002; AMOROZO; GÉLY, 1988; MAGALHÃES, 2010; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; PARENTE, ROSA, 2001; PATZLAFF, 2007; RICARDO, 2009). Estas categorias estão agrupadas na Tabela 16.

**Tabela 16.** Caracterização dos detentores-colaboradores por vínculo com o meio rural, distribuição nas sub-regiões e local de coleta, Ilha de Guaratiba, 2023.

Vínculo com o Meio Rural (%)		Sector de Ocupação Econômica (%)		Distribuição nas Sub-regiões (%)		Local da Coleta (%)	
Agric.	43,75	Agricultura	50,00	Retiro	37,50	Sítio	50,00
Filho(a)	62,50	Comércio/ Serviços	50,00	Morgado	25,00	Chácara	25,00
Trab. Rur.	25,00	Educação	12,50	Estr. Ilha	18,75	Quintal	18,75
Quintal	37,50	Saúde	12,50	Paiva Muniz	12,50	Via Pública	6,25
Outros	12,50	---	---	Guimarães	6,25	---	---

Obs.: Categorias não são excludentes. Onde: (Agr.) Agricultor(a) ou produtor(a); (Filho/a) filho(a) de agricultor(a) ou produtor(a); (Trab. Rur.) trabalhador(a) rural; (Quintal) vivência em quintal, rururbano. Fonte: Elaborado pela Autora.

De forma geral, neste trabalho é possível traçar um perfil do grupo acessado, que é misto mas majoritariamente formado por mulheres, pessoas brancas, católicas, casadas, com ensino fundamental 2 e superior, majoritariamente na faixa de 60 a 69 anos, 50% do grupo nascido na localidade e 62,50% do grupo com vivência superior a 40 anos em Ilha de Guaratiba, sendo que 43,75% do grupo são ou foram agricultores(as) ou produtores(as) rurais, 62% são filhos(as) de agricultores (as), 50% detém alguma relação econômica com o setor da agricultura. É um grupo com características representativas do perfil local, e com permanência suficiente para falar com autoridade sobre a localidade.

A maior parte das coletas ocorreu em sítios (50%) e chácaras (25%) e houve uma boa distribuição das entrevistas em diferentes sub-regiões do bairro, sendo que as sub-regiões do Retiro (37,50%) e do Morgado (25%) foram as mais acessadas.

A seguir é apresentado quadro síntese comparativo com outras pesquisas etnobotânicas realizadas nas proximidades da localidade e que mostra a similaridade entre as pesquisas na região, tais como pertencimento ao bioma Mata Atlântica e grande riqueza de espécies e famílias levantadas. Cabe salientar que o trabalho de Magalhães (2010), que incluiu coletas em áreas de quintais, roça e mata, foi o que atingiu o maior número de espécies e famílias levantadas (221 e 71, respectivamente). Porém é necessário lembrar que foram pesquisadas categorias de uso mais amplas (medicinais e utilitárias). A presente pesquisa obteve o segundo maior número de espécies e famílias (142 e 58, respectivamente), abordando três categorias de uso (medicinais, aromáticas e condimentares) e realizando coletas em quintais e roças. A pesquisa de Patzlaff (2007) foi a que obteve o menor número de espécies e famílias (114 e 42, respectivamente), tendo sido abordadas duas categorias de uso (medicinal e místico), e realizadas coletas apenas em áreas de quintais. Assim como a amplitude das categorias de uso pode impactar no número de citações de espécies e famílias, é possível que a coleta em áreas mais biodiversas impacte sobre esses números, assim as áreas de mata teriam maior número de indicações de espécies, seguida pelas áreas de roça e por último os quintais. Veja essa síntese na Tabela 17.



**Tabela 17.** Pesquisas etnobotânicas no sertão carioca.

Cidade Estado /País	Bairro/ RA	Áreas Protegidas	Bioma	Coleta	Usos	R	NF	NI	Gênero (F/M)	Idade (anos)	Tempo no Local (anos)	Escola- ridade	Ruralidade	Autor (data)
Rio de Janeiro/ RJ/BR	Bairro Pedra de Guaratiba / XXVI RA	Entorno da APA da Serra da Capoeira Grande	Mata Atlântica	Quintal	Medicinais e místicos	114	42	10	4F/6M	40 a 77 anos; Maioria ≥ 53 anos	03 a 48 aqueles com pouco tempo moravam em bairros próximos	NE (2) F (5) EM (2) S (1)	Atividades agrícolas na maior parte da vida	Patzlaff (2007)
Rio de Janeiro/ RJ/BR	Bairro Vargem Grande/ XXIV RA	PEPB e entorno	Mata Atlântica	Roça/ quintal/ mata	Medicinais e utilitárias	221	71	17	6F/11M	24 a 80 anos	Não definiu. Uma entrevista no bairro Camorim	Não relatou	Agricultore s e seus familiares	Maga- lhães (2010)
Rio de Janeiro/ RJ/BR	Bairro Afetivo Ilha de Guaratiba / XXVI RA	Entorno do PEPB	Mata Atlântica	Roça/ quintal	Medicinais, aromáticas e condimen- tares	142	58	16	11F/5M	Faixas etárias: 80-89 (1) 70-79 (3) 60-69 (5) 50-59 (4) 40-49 (2) 30-39 (0) 18-29 (1)	Faixas de tempo em anos: 70-79 (2) 60-69 (3) 50-59 (1) 40-49 (4) 30-39 (1) 20-29 (4) 10-19 (0) 08-09 (1)	NE (1) F1 (3) F2 (4) EM (2) S (4) PG (2)	43,75% agricultor; 62,50% filho de agricult.; 25% trabalhador rural; 37,50% quintal produtivo; 12,50% outras*	Martins (2023) presente trabalho

Observações: A denominação Sertão Carioca (CORRÊA, 1936) foi seguida por ser a mais abrangente para compreender a interrelação entre os trabalhos citados, reunindo fatores históricos, culturais e territoriais; Seguindo o critério de Rio de Janeiro (1981), as localidades estão nas Regiões Administrativas (RA) XXIV – Barra da Tijuca e XXVI – Guaratiba; (R) Riqueza de espécies; (NF) número de famílias botânicas; e (NI) número de informantes; Nível escolar: (NE) Não Escolarizado; (F1 e F2) Fundamental 1 e 2; (EM) Ensino Médio; (S) Ensino Superior; (PG) Pós-graduação; Ruralidades: \* Categorias não excludentes. Fonte: Elaborado pela Autora, adaptado de Magalhães (2010).



### 5.2.1. Dando voz aos detentores-colaboradores

Neste item serão apresentados os resultados qualitativos das entrevistas, organizados de forma a responder aos objetivos específicos do trabalho. Os relatos obtidos por meio das entrevistas com os detentores do conhecimento, que são os colaboradores desta pesquisa, serão denominados pela letra D seguida de uma numeração, de 1 a 16, correspondendo ao quantitativo das entrevistas realizadas.

### 5.2.2. A inserção dos detentores-colaboradores no contexto histórico e de desenvolvimento local

Sobre os(as) detentores(as) do conhecimento acessado neste trabalho, verifica-se que suas histórias pessoais são entrelaçadas, e que compõe a história do lugar, da Região de Guaratiba e da Zona Oeste do Rio de Janeiro. Em outras palavras, a história do lugar é a história das pessoas desse lugar, que em sua maioria tem origem rural e ainda mantém algumas dessas características enraizadas nas suas formas de viver e nos conhecimentos que possuem.

Segundo os relatos dos entrevistados, é possível verificar a origem agrícola do bairro e o trabalho na agricultura, inclusive das crianças; a presença dos feirantes e das antigas rezadeiras; a importância da referência das instituições locais e de personagens históricos na vida das pessoas e do local; o processo de expansão urbana e a mudança do ramo de atividade agrícola, que coincidem com a literatura consultada e apresentada no histórico local (ver itens 2.9 Cultura; 2.11 O Sertão Carioca; 2.12 Uma ilha cercada de morros; 2.12.1 Equipamentos públicos e 2.12.2 Ser guaratibano).

Diversos relatos exemplificam a origem agrícola do bairro e a identidade rural, um reconhecimento pela atividade realizada e seu modo de viver: “Antigamente eram poucas pessoas, meu pai, seu Dete, Fonseca, seu Agostinho, seu Anibal, eram conhecidos como ‘os lavradores’” (D2). O trabalho na agricultura foi amplamente citado (D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D12, D 15) e pode ser representado pelas falas: “Nesse tempo [meu marido] fazia feira em Paciência e no centro do Rio” (D6), “Meus pais sempre trabalhou na agricultura” (D7).

A localidade era produtora de diversos gêneros alimentícios, conforme citaram os entrevistados. “A gente plantava tudo que vendia” (D3) e também “pro uso de casa” (D6), que consistia em “[...] jiló, berinjela, aipim, abóbora, quiabo, batata-doce e hortaliças, couve, salsa, cebolinha, pimentão, alface” (D5), “mamão, banana, [...] caju” (D4), “laranja, [...] milho, abóbora grande de casca branca, [...] parreira de chuchu” (D6), “abóbora verde” (D3), “manga” (D15), “cana pra garapa, cachaça” (D12).

A comercialização era realizada no atacado e no varejo, e ocorria tanto localmente como nos bairros vizinhos, nas feiras livres, em mercados e em centrais de abastecimento e distribuição. “[...] fazia feira, plantava, colhia e vendia na feira” (D7); “[...] vendia para os vizinhos e para feirantes” (D5); “vendia pro CEASA do Rio” (D4); “vendia pro mercado em Campo Grande” (D10); “[...] fazia feira em Paciência e no centro do Rio. [...] vinha de caminhão buscar. Chegava a pegar 30 e poucas caixas de aipim” (D6); “às vezes as pessoas vinha aqui comprar pra revender. O mercado era em Campo Grande, na cidade era na Praça XV” (D3).

Alguns fatos históricos emergiram nas conversas, como a presença do bonde que levava os feirantes para comercializar seus produtos: “Não pegamos o trem não, mas teve gente que pegou o trem, que vinha de Mangaratiba, pra vender lá no mercado do Rio de Janeiro” (D3).

As crianças participavam do trabalho agrícola, fato que foi citado por mais que um detentor (D3, D5, D6, D7, D10, D12, D15), mostrando que era uma situação frequente, e que

aconteceu em diferentes épocas. O trabalho das crianças colaborava com a família em diferentes medidas, desde o trabalho esporádico até o obrigatório. Em alguns casos, não trabalhar era uma opção apenas para quem estivesse doente. “Eu ia na feira com meu pai aos domingos” (D7). “Trabalhava com meu pai na roça” (D10). “Eu comecei na agricultura com oito anos” (D12). “Na minha infância eu trabalhava na coleta tirando manga, banana, laranja. Mais novo eu capinava roça. Subia o morro pra tirar banana. Meus irmãos tinham uma plantação de quiabo e eu colhia” (D15). “Na época em que eu trabalhava com meu pai, dos 13 aos 16 anos, eu não gostava de cultivar, mas tinha que trabalhar” (D5). “Eu e minha irmã também pegava empreitada [para limpar bananal], pra pegar um trocadinho pra nós, quando eu era menina nova” (D6). “Por causa da doença ela não podia trabalhar na roça, então foi estudar” (D3).

Alguns entrevistados são a segunda ou terceira geração daqueles que vieram para esta localidade: “Sou nascido e criado no bairro de Ilha de Guaratiba. Meus pais moravam no bairro de Grumari” (D15). Outros chegaram em Ilha de Guaratiba na infância ou na vida adulta, vindos de localidades próximas e distantes, tendo em Ilha de Guaratiba oportunidade de terra e trabalho agrícola, para estabelecer moradia e uma vida familiar. “Vim da Barra de Guaratiba [...] lá nós morávamos na serra” (D6). “Minha família é de Seropédica [...]. Casei e vim morar aqui” (D16). “Vim com seis anos para Ilha de Guaratiba [de Italva/RJ]” (D5). “[Vim] com 15 anos e fui criado aqui em Ilha de Guaratiba. [...] Meu pai veio pra cá quando ganhou terra do Brizola<sup>60</sup>” (D10). “Vim com 12 anos de Portugal para o Medanha [...] [depois] fomos morar numa casinha no Retiro e trabalhar na roça” (D3).

Com o passar dos anos, alguns foram se desfazendo de suas terras ou estas foram divididas. “Meu pai tinha terra, se ele não tivesse vendido eu estaria melhor” (D10). “Nós vendemos esse pedaço, que hoje tem cavalo” (D6). “Meu avô comprou um terreno na Estrada do Morgado, mas ele teve três filhos, então dividiu em três partes. Minha mãe teve 14 filhos. Os filhos foram casando e fazendo casa aqui” (D15).

O trabalho agrícola se tornou opção para algumas pessoas, e para seus descendentes ou parentes, quer seja na agricultura de gêneros alimentícios ou no ramo da floricultura, com plantas ornamentais, no paisagismo e jardinagem. “Minha filha tem um horto” (D4). “Eu já peguei pra trabalhar com as ornamentais, legumes era quando eu era criança” (D7). “Aos 25 anos eu comecei a mexer com floricultura. Até os 31 anos eu trabalhava com agricultura. Depois disso fiquei só na floricultura” (D12). Alguns vieram para a localidade mais recentemente, e ainda com a intenção de realizar trabalho agrícola. “Eu vinha pra cá pra comprar plantas, porque eu fazia jardins, paisagismo [...]. Eu comprei esse sítio há sete anos atrás” (D11). “A gente saiu da Universidade Rural e a gente queria ser produtor [...]. Vim em 1998 para meu marido trabalhar com paisagismo, minhocário, codornas e peixes” (D13).

Duas pessoas diferem das demais por não terem ligação com a agricultura, mas sim com a área da saúde e da espiritualidade. Foram indicadas para as entrevistas, devido à relação que mantém com o assunto tratado, exercendo influência na localidade em decorrência de seus conhecimentos. Essas duas pessoas chegaram ao local por gostarem do ambiente rural próximo ao centro urbano. Representam uma parcela dos moradores locais que buscam um refúgio dentro do Rio de Janeiro: “Eu procurava por uma área rural, com temperatura amena e tranquilidade. Então achei Guaratiba, e a proximidade do Recreio também contou” (D8). “Eu tinha chefia em um hospital no Leblon e um sítio em Saquarema. Ficou difícil ir pra lá, e comprei aqui porque sempre gostei de sítio” (D9).

---

<sup>60</sup> O Programa Cada Família, Um Lote, da política habitacional do Governo Estadual da gestão de Leonel Brizola (1983-1986), distribuiu 32.817 mil títulos em todo o Estado. Ainda assim, foi considerado por seus críticos um programa fracassado, já que suas metas eram ambiciosas, distribuir um milhão de títulos de propriedade. Isso não ocorreu, uma vez que o “seu cumprimento estivesse subordinado, ora a uma difícil articulação intergovernamental, ora à tramitação de ações judiciais de desapropriação” (COMPANS, 2003, p.46).

No decorrer das entrevistas, as conversas suscitaram muitas lembranças do passado. “Quando chegamos aqui não tinha escola. Quem fez a escola [Leôncio Corrêa] foi o dono do terreno, um português [...] Toda a minha família estudou lá, só eu que não estudei, e eu choro por causa disso, [...] porque tinha vontade de estudar!” (D3). “Antigamente era quase só roça. Tinha a escola, a Igreja Católica, [...] antigamente não tinha nem mercado. Quando eu tinha 12-13 anos o mercado surgiu aqui na nossa rua” (D7). “Aqui era roça mesmo, não tinha luz, pouquíssimas pessoas, não tinha padaria, não tinha farmácia” (D13).

Citam as mudanças que ocorreram no setor produtivo, com saudosismo e encontrando as explicações da mudança. “Guaratiba virou Polo Industrial de Flores. Não existe mais nada, só flor” (D4). “Com a entrada do Burle Marx aqui, mudou completamente o perfil produtivo. Porque tem mais valor do que as hortaliças” (D11). “Mudou pra plantas ornamentais, porque as pessoas iam comer o quê?” (D3).

E refletiram sobre o que as alterações ocorridas com a urbanização trouxeram de bom e no que o passado foi melhor. “Foi uma infância sadia, feliz. O povo era mais unido, feliz. Não ia tanto ao médico” (D4). “Teve muita mudança, era só sítio, agora é só condomínio” (D10). “Aqui era bem mais pacato” (D15). “O bairro está crescendo, muito comércio, antes era mais roça, agora está com bastante loja na beira da estrada, e aqui é um caminho, uma passagem” (D14). “Antigamente na entrada da Gaspar de Lemos você contava três, quatro carros, hoje tem pelo menos 500 carros subindo e descendo. Você tem que parar pra atravessar. [...] Tá vindo um pouco de milícia, lá de Pedra de Guaratiba, pra cobrar” (D11).

E concluem: “Aqui em Ilha de Guaratiba ainda é bom pra se viver” (D11). “Daqui a pouco vou embora daqui pra um lugar tranquilo, rural mesmo, eu gosto de mato. Se tiver que morrer lá no meio do mato, é lá que vou morrer!” (D4).

Este tópico demonstra a trajetória histórica e o *ethos* rural da população local que coincide com a literatura sobre a presença dos imigrantes portugueses, a produção hortícola (FERNANDEZ, 2009; MOTA, 2006), o cultivo da cana para produção de cachaça (BARBOSA, 2020), a existência dos feirantes, a constituição do Pólo de Plantas Ornamentais em decorrência da influência de Burle Marx e a expansão imobiliária e urbana (FERNANDES, 2010).

Foi possível observar a importância das escolas para a comunidade local e verificar a constituição dos quintais multifamiliares e a pausa da tarde para o café em família, citados por Barbosa (2020). Além de constatar a metamorfose sentimental e a formação de novas ruralidades no encontro do urbano com o rural, conforme proposto por Fernandes (2010).

No geral, o perfil do grupo entrevistado coincide com o traçado por Patzlaf (2007), com a reunião de pessoas de diversas regiões formando uma população mista, que se encontra sob o mesmo contexto histórico, político e cultural, há diversos anos. Também foram identificadas similaridades com o trabalho de Fernandez (2009) e Magalhães (2010) em relação aos relatos sobre a produção agrícola, a pluriatividade das famílias e sobre a dificuldade em frequentar a escola, no caso dos agricultores mais antigos, a maior escolarização das gerações mais novas e sua inserção no mercado de trabalho urbano.

Segundo Carneiro (1998, p.3), “as transformações na comunidade rural provocadas pela intensificação das trocas com o mundo urbano (pessoais, simbólicas, materiais...) não resultam, necessariamente, na descaracterização de seu sistema social e cultural”. É possível, na atualidade, pensar na ruralidade como um processo de reestruturação constante, que incorpora novos valores, hábitos e técnicas aos elementos da cultura local. A identidade se sustenta a partir da capacidade de distinguir entre grupos de pertencimento (CARNEIRO, 1998).

A reflexão dos entrevistados sobre as mudanças ocorridas em seu território deixa evidente que desenvolvimento para eles inclui mais componentes do que apenas o econômico, necessita incluir e valorizar os aspectos sociais, culturais, ambientais, tais como a educação e

o bem-estar social, que segundo Cançado, Sausen e Villela (2013) se aproxima do conceito de bem viver, onde o homem é parte do ambiente que habita e procura estar em sintonia com ele. De forma mais objetiva, seria assumir que desenvolvimento é a expansão das liberdades substantivas ou reais, individuais e coletivas, conforme proposto por Amartya Sen (2000), que se trata das liberdades que levam ao enriquecimento da vida humana, como saber ler e calcular; poder se expressar, participar politicamente, ter direito à vida e à segurança protetora, evitar privações como a fome e a subnutrição entre outros. Segundo esse autor, não há desenvolvimento sem que haja uma garantia mínima da existência destas liberdades.

### **5.2.3. Os principais detentores-colaboradores e formas de manutenção e propagação do conhecimento**

A maioria dos entrevistados (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D15, D16) atribui que o conhecimento que detém sobre as PMAC foi prioritariamente apreendido na relação que tiveram com seus antepassados, familiares diretos (pais e mães), parentes por afinidade (sogros e sogras), pessoas próximas como vizinhos, mas em especial com as mães e avós (D1, D2, D5, D6, D10, D11, D12, D15, D16), devido ao cuidado das mulheres com a família: “É aquela coisa de pai pra filho, de vó pra mãe, de mãe pra filho. [...] Aprendi com a minha mãe [...], a atenção era toda da minha mãe” (D15).

Certos detentores destacam o aprendizado que veio por meio de pessoas reconhecidas como autoridades no assunto, como por exemplo as rezadeiras ou rezadores, indígenas e mateiros, que em alguns casos, são seus familiares. “A gente sempre ia na rezadeira. Tinha dor de barriga ia na rezadeira, [...] a dona rezava, a gente já voltava boa. [...] Ela que mandava os chás pra gente. Fazia chá, fazia banhos de ervas... que fiz com minha filha também. Tinha as ervas no quintal dela e ela já dava” (D2). “Meu irmão que teve hepatite, minha mãe levou no rezador e ele mandou ele tomar chá de pé-de-galinha, uma erva, e ele ficou bom” (D4). “Minha avó era rezadeira e ela tinha o hábito de chás. Minha mãe também” (D12). “Ela [a sogra] rezava a gente e fazia tomar banho de levante pra dar coragem. Ele [o sogro] fazia garrafada. Só que era erva do mato” (D4). “Eu vivia no meio do mato. Minha vó era mestiça com índio e me ensinava várias coisas” (D10).

Mesmo as pessoas que foram entrevistadas e não tem origem rural, que possuem menor tempo de moradia na localidade, se referem ao aprendizado por meio da família ou de pessoas que são referência nesse tipo de conhecimento. “A minha família já usava remédios da flora medicinal. Depois fui aprender com o Fernando Fratane<sup>61</sup>” (D8). “Na Ilha do Governador foi o meu primeiro contato com as ervas. Lá não tinha farmácia, e tinha uma senhora que o quintal dela era a farmácia de ervas. Eu ia com a minha babá na casa dela, e fui aprendendo” (D9).

Uma dessas pessoas fez uma reflexão interessante durante a entrevista: “Minha família não tem raiz nenhuma em roça. O meu gosto por planta não vem da família, foi uma coisa que eu descobri. [...] Conheço o que eu procuro no Google e também da minha história, minha avó usava [...]. Meu jardineiro me mostrou uma planta que é boa para espantar carrapato dos cachorros, eu tenho respeitado essa planta [...]. Mas essas informações todas a gente consegue porque busca na internet [...], não vem da nossa ancestralidade. A gente tem sorte de ter esse espaço para plantar, e de alguma forma vem [informações] da ancestralidade de quem está aqui” (D13). Este último comentário é significativo, porque essas pessoas, apesar da sua ancestralidade não ser agrícola ou rural, por elas viverem na localidade, trazem informações e recebem, exercem e sofrem influências das pessoas, dos modos de vida e dos saberes locais, por meio de redes de relações e sociabilidades. O jardineiro, que é o vizinho, também é

---

<sup>61</sup> Profissional técnico da área de saúde, com reconhecida experiência prática e que ministra cursos sobre plantas medicinais no estado do Rio de Janeiro, inclusive para órgãos públicos e universidades.

marido de outra detentora entrevistada. Que por sua vez, é amiga e troca informações e plantas com outra detentora que tem um imenso conhecimento e origem local. Que por sua vez é madrinha de outra detentora, que é prima da nora de outra, que reconhece o saber e recomendou que uma dessas pessoas ‘de fora’ fosse entrevistada, assim como sua filha também recomendou. Ao indicarem quem mais poderia participar da pesquisa, falaram: “No Centro, [...] que tem muita experiência com planta. Ela, de vez em quando, me ensina alguma coisa” (D7); “lá é bom pra você ir aprender [...]. Ela passou um monte de plantas” (D6). Então, quem é de ‘dentro’ e quem é de ‘fora’ se misturam nessa rede que vai absorvendo aqueles que vão se enraizando no território e fundindo o caldo de conhecimentos.

E a internet apareceu mais do que uma vez como referência ‘externa’, apontando a influência da cibercultura e da era digital sobre os saberes populares a respeito das PMACs. Atualmente as pessoas tem acesso a aparelhos de telefonia móvel com internet, e também se informam mediados pela nova tecnologia. Verificam nomes de espécies em aplicativos específicos e tentam recuperar receitas perdidas no tempo: “[...] fiz uma garrafada com suco de uva natural que eu vi no Youtube, o pessoal da roça fazendo! Que diz que serve como antibiótico natural, pra tirar as dores das juntas e dos nervos” (D4).

Apesar dessas novas formas de acesso à informação, o conhecimento propagado pela forma tradicional, dos pais para os filhos, ainda permanece, como pode ser visto nas falas sobre o uso cotidiano que as pessoas fazem, mas que são mediados ou influenciados por fatores como a ciência, a industrialização, a economia e os ritmos de vida, e se manifestam na vida das pessoas por meio de suas escolhas, quer seja sobre os modos de usos, ou como opções de tratamentos, que não estão livres dessas influências.

“Ontem fiz um chá de pitanga e a rouquidão melhorou. Eu prefiro remédio caseiro do que de farmácia” (D1), a frase mostra o uso atual e sua preferência pela forma de tratamento.

“Eu olho os princípios dos medicamentos alopáticos pra ver o que poderia vir de ervas, porque tudo vem de ervas, minerais...” (D9) nesta citação aparece a influência da ciência e da industrialização dos fitomedicamentos na escolha de uso das ervas medicinais caseiras.

“A gente toma muito chá. Não pode ficar comprando remédio do médico, porque a maré tá braba” (D6) neste trecho é nítida a determinação econômica pelo uso.

“Eu não uso muito, mas quando eu preciso, pergunto pra minha mãe e aí eu faço, e dá certo. A gente às vezes tem preguiça, prefere aqueles remédios mais práticos, comprado, mais fácil de usar” (D7) e nesta consideração feita pela detentora, ela mostra a influência dos ritmos de vida na escolha pelo tratamento.

As preferências pessoais sobre sabores, os hábitos alimentares e a facilidade de acesso também influenciam nas escolhas. “Gosto do sabor do chá, dos sabores cítricos, à noite sempre tomo chá. [...] Minha filha ainda toma chá, pelo sabor” (D2). “Meu neto foi pro Japão e trouxe um monte de chá. Mirtilo..., mas é tudo importado. Eu gosto mesmo é do meu boldo, minha camomila, erva-doce” (D4). “Não gosto de chá, mas eu planto para o uso da família. [...] Eu uso mais os temperos” (D14).

Vejamos na Tabela 18 alguns exemplos do conhecimento adquirido por meio dos familiares diretos e por afinidade que demonstram modos locais de fazer uso das plantas medicinais.

**Tabela 18.** Modos locais de fazer uso das plantas medicinais.

(D1)	<i>“Pra curar tosse de coqueluche, com seis anos, mamãe fazia nove pedaços pequenos de babosa, tirava a gosma, junto com nove colheres de açúcar, botava no sereno, no outro dia, antes do sol amanhecer dava pra criança amassado, três colheres médias por três dias, manhã, tarde e noite, e parava”.</i>
(D5)	<i>“Pra tratar uma dor de dente, fazia chá de dormideira com folha de manga. Fervia aquele chá e botava uma pitada de sal e fazia banho no dente e se tivesse inflamado aquilo ‘vinha à furo’”.</i>
(D6)	<i>“A erva pombinha é um santo remédio para os rins. Papai que me ensinou. Mas a boa é a de talinho roxo, a outra não serve não. Porque às vezes a erva tem duas qualidades, [...] a branca não serve, a que serve é a roxa. Por exemplo o picão, tem o branco e o roxo. O roxo é que é remédio, o branco não”;</i> <i>“Favacão, folha de laranja-da-terra, a flor do mamão macho, que faz xarope pra bronquite, folha de assapeixe e a erva-passarinho que nasce na mangueira, não pode ser árvore que tem espinho. Faz um xarope bem grosso pra tomar pro pulmão. Mamãe fazia um xarope bem grosso, mais açúcar que água. A gente tomava de colher”.</i>
(D12)	<i>“O saião é pra limpeza respiratória, mas tem a forma de processar, que é triturar, peneirar, deixar num recipiente transparente, a água sobe e o sumo desce. Ai você elimina a água e fica só com o sumo pra tomar com mel e própolis”;</i> <i>“Pinga umas gotas de azeite e álcool dentro da flor de abóbora, fecha a flor e esquenta numa frigideira, retira o líquido e pinga no ouvido, pra infecção”.</i>

D1, D5, D6 e D12 – Entrevistados na pesquisa. Fonte: Elaborado pela Autora.

Sobre o conhecimento místico-religioso relacionado às PMACs e a associação da flora com o sagrado, houve relatos de diferentes religiosidades. Feito por evangélico: “Deus é perfeito, ele criou as ervas, as frutas, os alimentos” (D16). Por católico: “O negócio que eu tive nas pernas, eu curei com seis banhos de cravo-de-defunto. Minha perna estava toda machucada. Mas foi coisa espiritual, coisa que fizeram e eu curei com o rezador” (D6). E por pessoa de religião afro-brasileira: “A religião afro ela é basicamente feita da natureza, tudo que você faz na religião africana você precisa de ervas, árvores. Então o conhecimento da natureza é fundamental, a gente tem que conhecer ervas, árvores e até o que chamamos de mato. [...] A religião afro ensina rezas para gente ter intuições. Ao olhar uma erva, pra que serve, como usar. Quando você entra numa mata, você reza para ter essas intuições” (D9).

Mas também foi relatado que o misticismo das rezadeiras ia além da relação com as plantas: “Minha avó tinha uma oração chamada ‘Responsá São Jorge’. Ela amarrava os pés da estátua e colocava de cabeça para baixo, fazendo uma oração. Se alguém tivesse roubado alguma coisa daquela casa, a pessoa ficava perturbada até devolver” (D12).

Sobre os conhecimentos que estão se perdendo de forma mais intensa, se relacionam às espécies que eram obtidas em áreas de difícil acesso, por pessoas que conheciam as matas e obtinham o material vegetal por meio do extrativismo. Com a restrição ambiental legal e o falecimento dos moradores antigos, o acesso a algumas espécies foi dificultado, e vem se tornando raro: “Antigamente tinha pessoas que iam na mata e pegavam quando a gente pedia. Por exemplo carobinha. Eu sei identificar, aprendi com um senhor (Seu Manoel Ripa), mas não sei onde fica na mata. Ele já faleceu. Ele pegava muito” (D2). “[O sogro] Era nascido na Ilha de Guaratiba. Quina, pariparoba, pau-pereira, amarga mas boa pra purificar o sangue. [...] Hoje eu não tomo mais a garrafada porque não tem mais quem conheça as plantas e vá buscar na mata. Os cipós que são maravilhosos. Cipó-suma. Meu irmão deve lembrar mais. Eu uso as plantas em volta da casa, as que eu conheço” (D4).

Pela dificuldade de conseguir as plantas, uma das alternativas encontradas é plantar. “Eu tenho o açúcar alto, eu tomo insulina todo dia de manhã, mas a pata-de-vaca é um santo

remédio, que ajuda muito a baixar a diabetes. Eu peguei a mudinha no sítio de um senhor, lá em cima no morro, que nós pegamos uma empreitada para limpar. Até hoje eu tenho a pata de vaca. Muita gente vem aqui buscar folha para tomar o chá” (D6).

Na maior parte dos casos, segundo os detentores-colaboradores, quem faz uso das PMACs na atualidade, são eles(as) os próprios(as) e seus cônjuges, o que pode ser representado pelas seguintes falas: “Na casa atualmente quem usa sou eu e meu marido” (D4) ou “Eu e minha esposa” (D15). De forma genérica, estas também são as pessoas que tem mais conhecimento sobre como identificar e para que usar as plantas. Em geral atribuem um maior conhecimento a eles próprios, à suas mães, ou aos cônjuges: “Quem sabe mais, minha mãe, depois eu” (D1); “Medicinal só eu que sei reconhecer” (D12); “Os dois [ela e o marido] sabem reconhecer essas plantas” (D5). Mas há casos em que quase todos sabem identificar e para que usar, mas não como os avós. “Aqui quase todo mundo sabe. As crianças é que não sabem ainda” (D6).

A inferência “Meu filho usa que nem eu. Às vezes me pergunta como usar. Minha filha também. [...] Mas não como os avós usavam, do mato mesmo, que hoje em dia não se vê mais” (D4), pode ser considerada uma síntese do processo de perda de conhecimento entre gerações. Não se trata de uma generalização absoluta, como dizer que os jovens não fazem uso ou não conhecem, mas há uma percepção da diminuição do uso intergeracional, quer seja pela ausência de acesso, ou pela falta de hábito no consumo, ou pelo acesso a outros tratamentos, o que conseqüentemente causa uma diminuição no conhecimento sobre os usos e sobre a identificação das espécies.

Sobre a identificação das espécies, nota-se que há uma distinção entre os que sabem mais e aqueles que identificam um número menor de plantas, geralmente as mais frequentes nos quintais e que são consideradas ‘mais simples’, tais como alecrim, boldo, capim-limão, erva-cidreira, erva-doce, hortelã, louro, tansagem. É importante considerar que essas avaliações são subjetivas e dependem do que cada um considera conhecer mais ou menos, o que é influenciado pelo acesso ao conhecimento que cada um teve, ou seja, o seu referencial do que é conhecer muito ou pouco. “Alecrim, capim limão, boldo, erva cidreira, louro, hortelã meu marido e filha identificam também” (D2).

Os jovens e aqueles que vem do meio urbano tem menor conhecimento, talvez pela inexperiência ou falta de oportunidade de acesso. Pedem ajuda para a identificação das espécies e para o uso: “Quem faz sou eu, mas meus filhos pedem [...] não sabem pra que serve mas perguntam” (D1).

Na família também pode ocorrer de um ter mais conhecimento sobre o uso e o outro sobre a identificação. “[Identificar] nem eu sei. Só o [marido]. Eu sei preparar. Antes eu comprava as plantas de erveiros. Mas depois que conheci o [marido], que eu não compro mais, porque ele busca as plantas pra mim” (D8). Portanto saber usar e saber identificar não são determinantes um do outro, em todas as situações.

Segundo os entrevistados, algumas pessoas apresentam bastante resistência para o consumo e para o aprendizado sobre o assunto. “Minha irmã sabe pouca coisa. Porque só aprende quem tem interesse” (D12). “O meu filho tem 22 anos, mas ele não se interessa não [...]. Ele e meu neto não tem interesse por essas coisas. A gente fala, mas eles viram as costas e saem andando” (D5). “Minha filha se depender de tomar um chá ela morre!” (D12).

Perguntados se há algum jovem aprendendo sobre esse conhecimento alguns respondem que sim, outros que não. Os que respondem que sim, afirmam que o jovem “gosta” (D4); que “gosta de plantar” (D16); que “se interessam muito” (D13) e que “estou ensinando” (D9). Os que informam que não, dizem “eles não têm interesse por essas coisas” (D5). “Não adianta falar que ele não gosta dessas coisas” (D7). “Eles sabem [os filhos], mas é pouca coisa” (D15). “Infelizmente não. Eu gostaria que meus filhos aprendessem porque seria bom pra vida deles, mas...” (D11). “Ninguém. Se minha filha não tiver um filho, [o

conhecimento] vai morrer comigo” (D12). São recorrentes as associações entre o conhecimento com os gostos pessoais e o interesse sobre o assunto.

Chama a atenção algumas referências à memorização do aprendizado. “Eu sempre falo pra ele, mas não sei se vai gravar na mente dele” (D5). “Agora ele já decorou alguma coisinha, de um chá que precisou. Meu filho só guarda as plantas que ele trabalha. Ele só conhece plantas ornamentais” (D7).

Também foram identificadas algumas explicações para a desmotivação pelo aprendizado. “Minha filha ainda toma chá pelo sabor, [...] ela fez medicina [...]. Hoje ela não acredita mais” (D2). “Antigamente a gente tinha interesse em saber. Hoje em dia é uma facilidade tão grande que você sentiu alguma coisa, vai numa farmácia” (D5). “Ninguém sabe nada. É a geração da pílula, que é mais rápido e prático” (D9). A primeira explicação tem relação com o conhecimento científico, a comprovação dos resultados dos medicamentos e a formação dos profissionais da área de saúde. A segunda explicação tem relação com a oferta de outras alternativas existentes para tratamento primário de doenças e o acesso facilitado a esses medicamentos. E a terceira explicação toca na busca por facilidades impressa pelos ritmos de vida atuais. São aspectos importantes a serem considerados quando o objetivo é conservar os conhecimentos existentes.

Um ponto de referência importante para a troca de conhecimentos sobre as PMACs em Ilha de Guaratiba, e que surgiu nos relatos de entrevistas, é o Posto de Saúde local, em especial o grupo de fisioterapia: “Ali no posto de saúde, no grupo que a gente faz fisioterapia, uma vai falando pra outra o conhecimento que tem. Ali no posto tem muita pessoa de idade. Várias pessoas tomam melão-de-são-caetano pra baixar diabetes, que nem a farinha do maracujá. Porque melão-de-são-caetano a gente acha caminhando por aí, nas cercas” (D16). Isso mostra que pesquisas na localidade, sobre este mesmo tema, poderiam avançar ainda mais neste conhecimento mediante um planejamento específico com a unidade de saúde local.

O que este tópico demonstra por meio deste conjunto de dados levantados, primeiramente, as mulheres foram mais indicadas como especialistas, provavelmente pelo seu cuidado com a família, coadunando com o trabalho de Magalhães (2010).

Diversos autores apontam o pertencimento das plantas medicinais predominantemente ao universo feminino, em especial aquelas cultivadas nos quintais e roças, locais mais próximos das casas (AMOROZO; GÉLY, 1988; BORGES; PEIXOTO, 2009; MARCHESI et al., 2009; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; SILVEIRA, 2012). Em muitos casos conhecem também as plantas das matas, principalmente por prepararem os remédios a partir delas. No entanto, adentrar a mata e coletar essas plantas, é uma atividade do universo masculino (AMOROZO; GÉLY, 1988; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; SILVEIRA, 2012).

Segundo Silveira (2012), em determinadas localidades o valor das plantas é maior que o seu potencial terapêutico. Tem significados simbólicos vinculados a valores como o de ser uma boa esposa, mãe ou filha e do cuidado enquanto categoria moral. Por meio das plantas se desenvolvem e manifestam as relações geracionais, de parentesco e comunitárias.

Há autores que apontam como principal fonte do aprendizado as mães e as avós (ALBANO, 2020; SILVEIRA, 2012). De forma mais geral, a principal forma de aquisição do conhecimento se dá por meio de uma herança cultural dos antepassados, pelas das relações familiares e de vizinhança, o que é visto neste trabalho e no de vários autores (FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; FUCK et al., 2005; OLIVEIRA, MENINI, 2012; RICARDO, 2009; VIANA, 2019).

Os resultados obtidos neste trabalho, de que pessoas mais idosas detêm um maior conhecimento sobre as PMACs e colaboram para a sua manutenção, sendo guardiões e guardiãs do saber tradicional, são corroborados por diversos autores (BORGES; PEIXOTO,



2009; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; MARCHESE et al., 2009; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PATZLAFF, 2007; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006).

Segundo a visão dos detentores-colaboradores deste trabalho, há resistência das gerações mais recentes ao uso e aquisição de conhecimentos tradicionais sobre as plantas medicinais, quer seja por preferirem medicamentos convencionais pela facilidade, alívio mais rápido dos sintomas ou por serem incrédulos no poder de cura das plantas medicinais, reforçando uma tendência de desvalorização e abandono das práticas tradicionais, o que também foi identificado por diversos autores (AMOROZO, 2002; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; FUCK et al., 2005; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PATZLAFF, 2007; RICARDO, 2009).

Desta forma, apesar de existir a prática familiar e a disposição de ensinar os jovens, relatada neste trabalho e no de Pinto, Amorozo e Furlan (2006), são os mais idosos que detém o conhecimento, que é menor nas gerações mais novas, assim como foi apontado em Marchese et al. (2009); Medeiros, Fonseca e Andreatta, (2004); Oliveira e Menini (2012) e Viana (2019).

Porém também foi identificado que há jovens que se interessam pelo assunto e que desenvolveram o hábito de consumir ervas, tendo ocorrido fato similar em Borges e Peixoto (2009) e Silveira (2012).

Um fator salientado neste trabalho é que os jovens não acreditam mais, ou não aceitam, as práticas culturais como o benzimento. No entanto, o conhecimento místico, está presente neste trabalho, representado por banhos de descarrego para afastar maus-olhados, maus espíritos, induzir o bem-estar, entre outros. Esse conhecimento também foi manifestado em diversos trabalhos existentes (FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; PARENTE, ROSA, 2001; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006; RICARDO, 2009; SILVEIRA, 2012; VIANA, 2019).

É interessante notar que uma forma de preparo de remédio citada neste trabalho, contendo a erva-de-passarinho que só pode ser colhida se crescer sobre plantas que não possuem espinho, foi também relatada em Viana (2019). Esse cuidado na coleta e preparo, estaria ligado a não provocar “fisgadas” no corpo de quem tomasse o remédio. Segundo Viana (2019) essa prática revela um elemento mágico.

Segundo Silveira (2012), na sabedoria tradicional sobre o uso de ervas, grande parte dos males corporais possuem causas duplas, de ordem física e espiritual. Acidentes, resfriados e outras doenças podem ser percebidos como problemas de ordem espiritual, como mau-olhado, por exemplo. Neste trabalho houve um relato de um acidente (machucado na perna), curado como um problema de ordem espiritual.

Assim como identificado em Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) que as rezadeiras passavam seus ensinamentos às filhas e atualmente estas são práticas raras, também foi identificado na presente pesquisa estes dois elementos, tanto o repasse das informações das práticas das rezadeiras para seus descendentes, quanto a raridade da existência, cada vez maior, dessas práticas.

Pinto; Amorozo; Furlan (2006) aventam a possibilidade de que a penetração da religião evangélica, que não permite práticas como o benzimento, possam reduzir o uso da medicina popular. Neste trabalho, no entanto, foi verificada a prática do uso de plantas medicinais também por indivíduos evangélicos, o que pode apontar para uma ressignificação simbólica dessas práticas em função de cada religiosidade.

Um aspecto a ser observado com cautela desde o ponto de vista cultural ao legal, é salientado por Ricardo (2009):

Apesar de algumas normativas favorecerem o uso popular de plantas medicinais no Brasil, como o decreto que institui o Registro de Bens

Culturais de Natureza Imaterial e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, o Código Penal brasileiro prevê os crimes de charlatanismo e curandeirismo. Observa-se, dessa forma, que a legislação brasileira não trata de forma clara o uso popular de plantas medicinais, sugerindo, ao mesmo tempo, possibilidade de cerceamento e fortalecimento das práticas (RICARDO, 2009, p. 160).

No entanto, um fator importante notado neste trabalho, é a busca por aperfeiçoamento com base científica, por meio de cursos de formação em diferentes abordagens terapêuticas, daqueles que trabalham com práticas tradicionais, o que corrobora com o trabalho de Silveira (2012) e pode contribuir com a associação dos saberes científicos e tradicionais.

Vale a penas destacar, que tanto neste trabalho como em Patzlaff (2007), foi verificado que o nível de escolaridade elevado não é um fator impeditivo ao uso dos conhecimentos tradicionais relacionado à utilização das plantas medicinais.

Um fator importante relacionado à erosão do conhecimento tradicional associado à biodiversidade é a falta de acesso às espécies vegetais, em especial aquelas que se desenvolvem em ambientes de difícil acesso ou acesso proibido, como nos ambientes florestais, em especial nas áreas de UCs. Da mesma forma que citado por Patzlaff (2007), a solução local para manter o uso é trazer mudas e plantá-las nos quintais. De acordo com Amorozo (2002), conforme os ambientes naturais são substituídos pelos artificiais e novos valores substituem os antigos, há uma tendência das plantas com usos terapêuticos se tornarem restritas às espécies cultivadas e às invasoras cosmopolitas, diminuindo a sua biodiversidade.

Sobre as influências externas, que segundo Patzlaff (2007) podem causar confusões nas trocas de informação quando não há a presença da planta, quando são citados nomes populares iguais para espécies diferentes, no caso deste trabalho foram identificadas duas espécies referidas com o mesmo nome popular macaé, a espécie *Leonurus japonicus* Houtt. (sin. *Leonurus sibiricus* L.), que foi citada por Magalhães (2010) e Patzlaff (2007) como macaé, e a espécie *Leonotis nepetifolia* (L.), conhecida como cordão-de-frade, mas que foi referida pelos detentores como cordão-de-frade e também como macaé.

Foi verificado que a comunicação oral, a proximidade espacial e a vivência prática são meios para que esse conhecimento seja difundido, assim como citado por Silveira (2012). No entanto, também foi verificado que este é um conhecimento aberto às influências externas, como por exemplo mídias eletrônicas, televisão, internet, trocas de informação com pessoas vindas de outras localidades, cursos de formação sobre cuidados com a saúde e outros, o que corrobora com os trabalhos de Fuck et al. (2005); Oliveira e Menini (2012); Patzlaff (2007); Pinto, Amorozo e Furlan (2006) e Ricardo (2009).

A construção do conhecimento é dinâmica e não está livre de influências externas de qualquer natureza. Segundo Paulo Freire (1983), o conhecimento é tarefa de sujeitos, exige curiosidade em relação ao mundo, exige busca, implica em reinvenção, invenção e ação transformadora da realidade. Quer seja o conhecimento técnico-científico como o saber popular, o conhecimento pertence ao mundo humano, ou seja, o mundo da cultura, e como tal não se constrói individualmente, mas dialogicamente e em uma estrutura verticalizada no tempo, que garante a duração cultural, que não é rígida, permanente, mas fluída, um jogo entre a permanência e a transformação. Assim que podemos perceber na atualidade formas de ser e estar no mundo, que mesclam as formas presentes com os modos de fazer de tempos anteriores.

o tempo em que gerações viveram, experimentaram, trabalharam, morreram e foram substituídas por outras gerações que continuaram a viver, experimentar, trabalhar, morrer, não é um tempo de calendário [...], é um

tempo de acontecimentos em que os camponeses, de geração em geração, se foram constituindo em certa forma de ser, ou de **estar sendo**, que **perdura** na nova estrutura. Esta é a razão pela qual, o tempo da estrutura anterior, de certo modo, e em muitos aspectos, ‘co-existe’ com este. [...] Há, desta forma, uma solidariedade entre o presente e o passado, em que o primeiro aponta para o futuro, dentro do quadro da continuidade histórica. Não há, portanto, fronteiras rígidas no tempo, cujas unidades ‘epocais’, de certa forma, se interpenetram (FREIRE, 1983, pg. 40, grifo do autor).

Essa interpenetração de conhecimentos do passado com formas de conhecer atuais é constantemente verificada neste trabalho. O conhecimento dos avós que ainda é utilizado por pessoas que usam a internet, as formas de viver e “estar sendo” no mundo, que mantém traços da vivência dos antepassados mesmo em pessoas com pós-graduação, mostra essa reinvenção do conhecimento proposto por Freire (1983) e sua perpetuação na nova estrutura social.

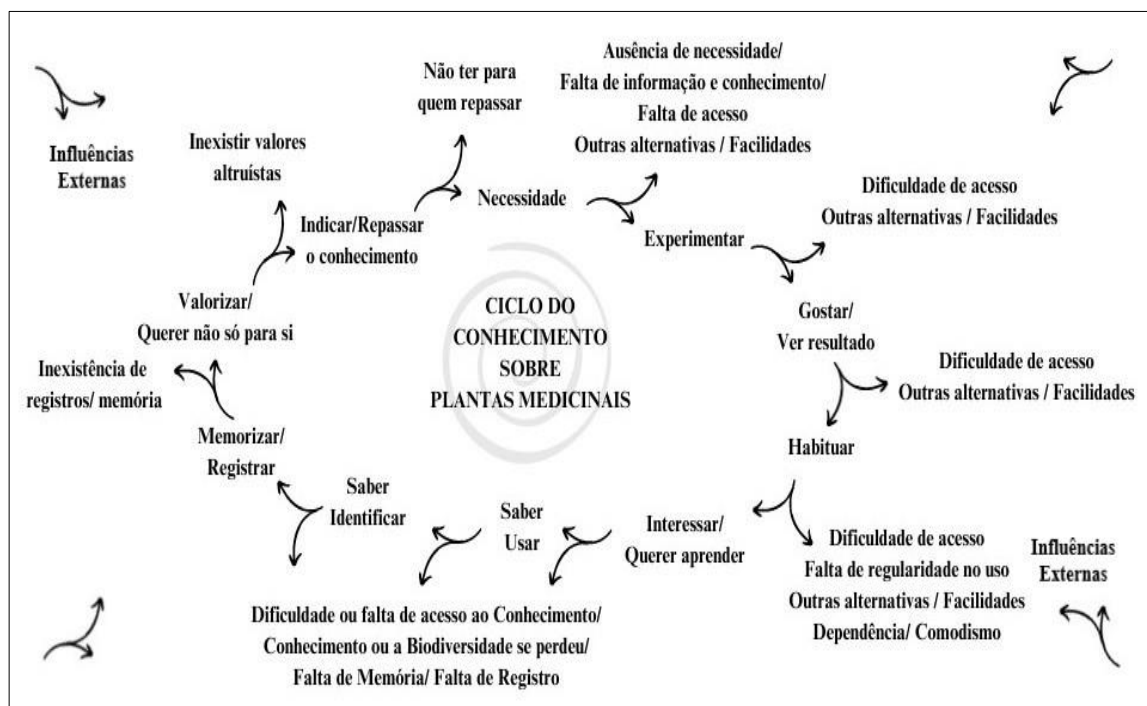
A internet modifica as relações dos seres-humanos com o espaço e o tempo, e o ambiente digital, em função de ser um ambiente simbólico, outra construção humana, tem a capacidade de apresentar a realidade de múltiplas formas. Por apresentar formas de ler o mundo a partir de uma multiplicidade de linguagens, a partir de textos verbais e não verbais, de trabalhos multimidiáticos e da possibilidade de intervenção do leitor na produção de conhecimento, esse ambiente é capaz de modificar as funções cognitivas humanas, e também implica em mudanças com relação ao saber. Porém os recursos tecnológicos não determinam o sucesso do ensino/aprendizagem, para isso, é necessário dar uso às tecnologias, para além da sua ‘aparência de modernidade’ (OLIVEIRA, 2018).

Rodrigues e Colesanti (2008) consideram que a hipermídia projetada para estimular e sensibilizar, pode cumprir simplesmente um papel informativo, não sendo responsável por gerar aprendizado. Este não se relaciona simplesmente ao aspecto lúdico, mas sim à reflexão promovida nestes processos. Segundo Santos (2010) são várias as possibilidades educacionais contidas na informática, mas os educadores necessitam ter formação para o uso da tecnologia e sobretudo uma formação epistemológica e metodológica que garanta a construção do conhecimento em rede. Portanto é possível perceber que discutir a influência ou o impacto das informações propagadas pelas redes sociais na formação do conhecimento tradicional, extrapola em muito a dimensão deste trabalho, não restando dúvidas de que é um tema importantíssimo para ser desenvolvido em outras pesquisas.

Tendo em vista o exposto neste tópico, o conhecimento sobre as PMACs, em especial as plantas medicinais, parece se configurar como um sistema aberto<sup>62</sup> (CHIAVENATO, 2003), que é permeado por influências externas, corroborando com Amorozo e Gély (1988) que descreveram o sistema terapêutico dos caboclos como dinâmico e aberto a influências externas, a novas prescrições de preparados de plantas, animais e medicamentos alopáticos, trazidos às comunidades, testados, adaptados e assimilados às concepções existentes. Na Figura 29 foi esquematizado um ciclo, que procura ilustrar as influências existentes nesse ciclo de conhecimento aberto.

---

<sup>62</sup> Segundo Chiavenato (2003, p.479), um “sistema aberto pode ser compreendido como um conjunto de partes em constante interação e interdependência, constituindo um todo sinérgico (o todo é maior do que a soma das partes), orientado para determinados propósitos (comportamento teleológico orientado para fins) e em permanente relação de interdependência com o ambiente (entendida como a dupla capacidade de influenciar o meio externo e ser por ele influenciado)”.



**Figura 29.** Ciclo do conhecimento sobre as plantas medicinais. Fonte: Elaborado pela Autora.

#### 5.2.4. Principais vantagens e limitações ao uso das plantas identificadas

Perguntados sobre as principais vantagens, benefícios e/ou facilidades no uso ou consumo de PMAC, respondem que preferem usar por confiança no tratamento, que sabem ser capaz de resolver problemas, ao menos os comuns, sabendo o que está consumindo e ter a vantagem de ser mais barato que os medicamentos comerciais, ser um tratamento ‘natural’, produzido sem o uso de agrotóxicos e ‘menos agressivo’ ao organismo. A seguir encontra-se o registro de suas falas a respeito de cada um desses aspectos levantados.

Sobre a confiança no tratamento, que sabem ser capaz de resolver problemas, ao menos os problemas comuns, dizem: “Claro que é bom, porque a gente sente tanta dor, a gente usa a erva que a gente sabe, que é boa pra aliviar” (D6); “Eu prefiro. Porque às vezes o médico dá remédio e não resolve. E a gente faz um chazinho e é rapidinho” (D1); “Tem muita erva que é melhor que tomar uma injeção” (D10); “Eu acredito que todos os princípios ativos dos medicamentos estão ali. [...] Se estou com gases, tomo um chá de louro. Se não resolve vou pro ‘Luftal’<sup>63</sup>. Se não resolve, vou pro médico!” (D2).

A respeito do preço ser mais barato que os medicamentos comerciais, citam: “[...] não precisar comprar. [...] É mais barato que o remédio. Ao invés de comprar ‘Luftal’, toma um chá de louro, hortelã...” (D2); “Não tem gasto financeiro” (D7); “Baixo custo [...]” (D8); “o medicamento está muito caro” (D9).

Sobre a facilidade de acesso, de produção e utilização do medicamento, afirmam que é vantajoso: “Ter perto” (D2); “Você ter o negócio fácil” (D13); “[...] facilidade na forma de produzir e de utilizar” (D8); “você já toma um chá [...] que vai ficar boa [...]. Você não vai precisar ir numa farmácia porque tá passando mal” (D16).

Há entrevistados que atribuem como vantagem de usar as ervas ser uma forma de tratamento ‘natural’, produzido sem o uso de corantes, agrotóxicos e ser ‘menos agressivo’ ao organismo, com menos efeitos colaterais: “A erva é menos agressiva. Só uso medicamento de farmácia no último caso” (D4); “O benefício é que a gente tá usando uma coisa natural, que

<sup>63</sup> Marca de medicamento utilizado para alívio de gases, a base de simeticona.

faz bem para a saúde, sem agrotóxico” (D5); “É natural” (D7); “fresco” (D13); “[...] efeitos colaterais quase inexistentes” (D8); “[...] estou diretamente na natureza de um medicamento, não tem corantes nem nada artificial. A medicação [alopática] vai curar uma coisa, mas vai te prejudicar em outro órgão. A erva não faz isso. [...] Tem esse problema da reação da medicação [alopática]. O organismo de cada um tem uma resistência àquele medicamento [...]. [O uso de ervas] não é uma coisa padronizada, como a medicação alopática” (D9); “Esse tratamento não é agressivo à saúde, enquanto o tratamento alopata tem as suas vantagens, mas ele é mais nocivo, ele trata uma doença e pode gerar outra” (D15); “tem substâncias, que por ser natural seu organismo tem mais facilidade de absorver. E de não ter contraindicação. Hoje eu vou num médico que trata com remédios naturais, também em cápsulas, e eu estou me sentindo bem melhor do que com os remédios da farmácia” (D11).

Sobre o uso de temperos também atribuem como vantagem o fato de serem temperos naturais: “Não tem agrotóxicos iguais aos do mercado. São naturais. Deixa a comida mais gostosa” (D14).

Também são citados como vantajosos alguns fatores culturais, como hábitos alimentares e a conexão com a natureza: “Tem gente que tem o hábito de consumir” (D12); “É maravilhoso você se conectar com a natureza [...]. É bom para o corpo e [...] é bom para o espírito. [...] Sem isso eu fico deprimida. [...] Muita gente está doente aí e não tem consciência que a cura pode ser essa conexão com a natureza” (D13).

Perguntados sobre as principais desvantagens, limitações e/ou dificuldades no uso ou de consumir PMAC, alguns respondem que não há desvantagens, outros citam dificuldades de acesso a algumas espécies que nem sempre estão disponíveis e também ter um melhor conhecimento sobre o uso correto, sobre a identificação, dosagens a serem utilizadas, principalmente para algumas espécies que apresentam toxicidade, dificuldades causadas pela perda do conhecimento e por hábitos e gostos alimentares.

Para alguns não há nenhuma desvantagem ou dificuldade: “Nenhuma” (D1); “Nenhuma” (D4); “Eu não vejo desvantagens. Planta medicinal se ela não fizer bem, mal não vai fazer” (D12).

Sobre as dificuldades de acesso e indisponibilidade: “Colher, dependendo do local é difícil, no mato, pega carrapicho...” (D7); “Só de você chegar, porque tem umas que dão em lugares de difícil acesso” (D11); “[Sobre não encontrar o que estava procurando] por isso que é bom plantar. Quando a gente acha uma mudinha a gente trata de apanhar pra plantar” (D6); “Cada vez menos pessoas produzindo plantas medicinais é uma dificuldade” (D8); “Felizmente a gente tem acesso às plantas. Tínhamos mais, mas na nossa região ainda temos acesso” (D15).

A respeito das dificuldades citam a preocupação com a forma de utilização, com a identificação da planta, com a toxidez e a determinação de quantidades de forma correta para o uso: “A desvantagem é que a gente não tem todo o conhecimento sobre ela. A gente não sabe a quantidade certa, se a gente está tomando uma quantidade exata, a gente coloca a quantidade que a gente acha que vai funcionar, mas pode ser mais ou menos” (D5); “Tenho medo de não usar correto. Não uso nada que não conheço. No horto eu tenho aveloz, mas eu uso como suculenta. Tenho medo de consumir o que não conheço. Tem um leite tóxico” (D2); “O único problema da erva é saber dosar. Por exemplo, você compra um saquinho e bota numa quantidade de água. Mas como padrão está errado. Porque cada erva tem uma toxicidade. Você toma um chá e achou amargo, pode ser a toxicidade da erva, pela quantidade da erva pela quantidade de água” (D9); “Tudo tem um equilíbrio, não faz mistura nem toma demais. [...] Não pode tomar demais. Os indígenas, a medicação deles é as ervas. Mas se tomar demais se torna tóxico” (D16).

Em relação às dificuldades causadas pela perda do conhecimento tradicional: “[A respeito das dosagens] antigamente os mateiros sabiam fazer isso, mas esse conhecimento foi

se perdendo. As pessoas estão muito ligadas à facilidade de tomar uma pílula. Então esse conhecimento vai se perdendo” (D9).

Também citam dificuldade de ingerir, consumir e os hábitos alimentares: “O paladar de algumas pessoas não aceita o sabor de ervas. É amargo, tem gosto de mato, é ruim. Mas a maioria não é não” (D8).

Desta forma, procurando sintetizar as informações deste subitem, observa-se neste trabalho que o itinerário terapêutico se inicia com o autocuidado com as plantas medicinais, e é seguido pelo conhecimento tradicional das rezadeiras e rezadores, passando pelos medicamentos alopáticos e finalizado pela procura de um médico. Itinerário semelhante foi citado por Oliveira e Menini (2012) e por Silveira (2012), que acrescenta que quando os médicos não conseguem resolver o problema, então volta-se a recorrer às plantas medicinais e ao imprevisto de novos remédios.

Pinto, Amorozo e Furlan (2006) salientam que existem pontos benéficos em poder recorrer à medicina moderna no caso de doenças graves, mas há prejuízos, nos casos de doenças anteriormente tratadas com plantas medicinais e que atualmente as populações recorrem aos medicamentos alopáticos para o tratamento. Neste caso, os prejuízos são a perda do conhecimento e o gasto financeiro com medicamentos.

Neste trabalho os valores pagos aos medicamentos alopáticos são identificados como uma influência externa que impacta sobre o uso dos conhecimentos tradicionais, onde os indivíduos mantêm as práticas tradicionais como alternativa de um tratamento economicamente viável, o que é visto como uma vantagem em utilizá-los. Este argumento também foi identificado em Medeiros, Fonseca e Andreatta (2004) e Parente e Rosa (2001).

Outras duas vantagens apontadas pelos detentores-colaboradores estão ligadas às crenças de que os tratamentos com plantas medicinais só trazem benefícios à saúde, e que se não fizerem bem para a saúde, não causarão mal, por serem produtos naturais, nos quais não se utilizam agrotóxicos e que não apresentam efeitos colaterais, como os medicamentos sintéticos. Opiniões dessa natureza também foram identificadas em Oliveira e Menini (2012), Parente e Rosa (2001), Ricardo (2009) e Viana (2019).

Patzlaff (2007) observou em seu trabalho a questão dos riscos de toxicidade associados ao uso indiscriminado das plantas medicinais, e cita que expressões como “é só ferver a erva”, em determinados casos, podem ser simplistas. Assim como neste caso, identificou pessoas que reconheciam a necessidade de dosagens diferentes para plantas diferentes. Magalhães (2010) identificou o consumo oral de espécies potencialmente tóxicas, abortivas e teratogênicas, contraindicadas para o uso interno na gestação e lactação, como a macaé, *Leonurus japonicus* Houtt. (sin. *Leonurus sibiricus* L.) e a tansagem, *Plantago major* L., também consumidos em Ilha de Guaratiba. Parente e Rosa (2001) alertam para a toxicidade de algumas solanáceas. Oliveira e Menini (2012) citam que o melão-de-são-caetano não deve ser usado por via oral, já que podem ocorrer reações adversas tais como convulsões, dores de cabeça, problemas hepáticos e coma hipoglicêmico.

No presente trabalho foi recorrentemente informada uma preocupação com as dosagens e a toxicidade de algumas plantas medicinais. Desta forma, é possível verificar que o discurso da inocuidade das plantas medicinais não é homogêneo, o que pode ter relação com o nível de educação formal dos detentores-colaboradores ou com a sua busca por aperfeiçoamento do seu conhecimento tradicional, assim como com a perda de conhecimento tradicional pré-existente sobre as formas de uso e dosagens corretas a serem utilizadas. Estas informações estão agrupadas de forma resumida na Tabela 19.

**Tabela 19.** Principais vantagens e limitações ao uso das plantas identificadas, Ilha de Guaratiba, 2023.

Vantagens	Limitações
Confiança no tratamento	Conhecer corretamente as formas de utilização
Mais barato que medicamentos convencionais	Identificação correta das espécies, toxidez
Tratamento natural (sem conservantes, aromatizantes e agrotóxicos)	Quantidades a ingerir (dosagens)
Menos agressivo ao organismo (efeitos colaterais)	Perda do conhecimento sobre dosagens e formas de uso
Facilidade de acesso	Sabor amargo, paladar
Hábito	
Bom para o espírito	

Fonte: Elaborado pela Autora.

### 5.2.5. Identificação da inserção local das PMACs como elo de uma cadeia produtiva ou de valor: aquisição, produção, destinação ou comercialização, organização e capacitação

Perguntados sobre a aquisição e obtenção das PMACs, as formas empregadas são a coleta de plantas espontâneas, o cultivo no quintal e a compra, que pode se dar em supermercados ou em erveiros.

A coleta das plantas espontâneas se dá ao redor das casas, nos quintais, que também é o espaço para o cultivo das ervas para o consumo próprio (D1, D2, D5, D6, D9, D10, D15): “No quintal, só no quintal” (D2); “Algumas plantas que a gente precisa, tem no quintal” (D15).

Essa coleta também pode ser no que consideram o ‘mato’ dos sítios, dos hortos e nas imediações, pelo bairro e, eventualmente, na mata (D1, D7, D8, D9, D10, D11, D12): “[Pego] pelo meio do mato, aqui no sítio. As plantas que a gente usa, é quase tudo pé de planta colhida no mato” (D7). “No horto eu encontro, [...] na mata” (D10). “Aqui pela região. Dentro do meu sítio, na beirada dos caminhos tem, [...] entro na mata pra coletar” (D11). “Geralmente aparece alguma coisa na chácara, quando eu não faço capina elas aparecem. Em sítios dos amigos sempre aparece alguma coisa diferente” (D12).

Sobre a compra, há aqueles que compram e que nunca compraram. Entre os que não compram estão (D1, D6, D10, D12): “Nunca comprei erva não” (D1). “Já andei procurando [para comprar] mas não encontrei a que eu estava procurando” (D6).

As compras de ervas são esporádicas, podendo ser de espécies que não são encontradas ou que não conseguem produzir na região. Podem ser compradas em mercados, lojas especializadas, sendo os erveiros canal preferido de compra de ervas (D2, D6, D7, D8, D9, D11, D15): “[...] a gente compra em casa de produtos naturais, por exemplo a camomila” (D15). “Às vezes compra erva-doce, chá mate” (D7). “Quando não tem eu compro, mas não gosto de caixinha, só a erva mesmo. No sacolão, na feira de Campo Grande tem um ervaio muito grande que tem tudo. Galhos, molhos [...]” (D2). “Até dois anos atrás [ano de 2021] comprava de erveiros, no Mercadão de Madureira” (D8). “Quando eu preciso muito de ervas vou no Mercadão de Madureira, que tem ervaio mesmo. Porque não dá pra ter tudo, porque essas ervas são difíceis de cuidar, então eu compro” (D9). “Eu compro algumas folhas, porque não tem mais aqui no Rio, só em Macaé. Os erveiros tem o conhecimento passado de pai para filho, e coletam e vendem no centro do Rio” (D11).

Quando se trata de comprar mudas e sementes para o plantio, adquirem nos hortos locais ou de Campo Grande (D2, D4, D5, D13, D14, D16): “Compro muda pra plantar. Compro no horto” (D5). “Eu gosto de comprar no horto. São mudas. Manjeriçã, alecrim, coentro, hortelã. [...] Ou eu compro a semente e vou multiplicando nos canteiros” (D13).

Perguntados se produzem PMACs, se vendem, se trocam ou como destinam as PMACs respondem, na maioria dos casos, que o plantio é apenas para o consumo próprio (D1, D2, D4, D5, D6, D7, D9, D10, D12, D13, D14, D15, D16): “Nunca deixo morrer em casa, sempre replanto. Não vendo” (D4). “Planto pra usar [...]. Não planto pra vender” (D5). “Erva não [produzo]. Não vendo. Nunca, pra ninguém! Só para o uso, e para dar para os outros” (D6). “Não planto porque não tenho terreno. [...] Não vendo. Não faço isso porque Deus falou, ‘o que tu recebeste de graça, dá de graça’. Se a semente nasceu ali, porque eu iria vender?” (D10). “Não, eu não planto. Eu nunca plantei erva, sempre achei na natureza. [...] Eu coletava, antigamente. Hoje em dia não coeto mais. Eu fazia extrativismo de plantas ornamentais, de planta medicinal não!” (D12).

Em alguns casos há produções insipientes, relacionadas à processados caseiros como molhos de pimenta, medicamentos fitoterápicos na forma de tinturas e também a comercialização de algumas espécies que possuem características medicinais, mas que não são comercializadas com este objetivo, e sim como plantas ornamentais, frutíferas ou para a reposição florestal: “Sim [vendo], para conhecidos, molho de pimenta” (D14). “Não produzo as plantas. O medicamento produzo parte em casa e parte no horto. Os medicamentos [repasso] a preço de custo, no projeto social” (D8). “Dessas ervas eu mais troco. A única que eu vendo é a ora-pro-nóbis, mas com fins ornamentais [...] e tem a flora de restinga que tinha que ser melhor estudada, porquê teria muitas plantas que eu acredito que seriam bem utilizadas em termos medicinais. Tem cactos; tem uma outra planta, com uns frutos amarelinhos, os índios usavam; tem as pitangas, eu tenho 8 tipos de pitangas; [tem uma Mirtaceae que] ela é azeda, mas tem uma quantidade muito maior de vitamina C do que a acerola. Ela parece uma carambola pequena. E é da restinga. Está quase extinta, por isso estou produzindo muito” (D11).

Eventualmente, ocorrem trocas e doações (D1, D2, D4, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16): “A gente já trocamos, quando a gente não tem. A gente passa pra eles e eles passam pra gente. Quando as pessoas pedem a gente dá. Doa para os vizinhos” (D1). “[...] se alguém precisar também a gente dá. [...] Se alguém me der eu aceito. [...] tem sempre alguém precisando” (D5). “Com certeza, é o que eu mais tenho feito. Se a pessoa tá precisando, toma aqui pra te servir. Por exemplo, a penicilina, tem no posto, mas tem no mato também. Se a pessoa está sentindo dor, eu passo o remédio” (D10). “Mais eu dou pras pessoas. Nunca pedi uma planta medicinal, mas eu dou. Ontem eu tirei trançagem e aroeira pra um rapaz” (D12). “Às vezes ganha. Troca não, as pessoas dão mesmo. Agora ganhei uma bolsa de espinheira-santa. [...] A gente doa pra quem pede. Às vezes perguntam” (D15).

Para algumas pessoas as trocas e doações não são sempre permitidas, devido a restrições religiosas: “Erva dentro da minha religião não se troca nem se dá, é um respeito à erva. [...] Se eu tenho autorização, aí eu posso dar, pra pessoa fazer um banho, por exemplo” (D9).

Perguntados sobre as principais vantagens, benefícios e/ou facilidades de produzir PMAC, respondem que o principal é a disponibilidade, a facilidade de acesso, não precisar comprar, o frescor, saber a procedência e a qualidade do produto e o prazer em cultivar as ervas.

São fatores vantajosos a disponibilidade, a facilidade de acesso, independência (D1, D5, D6, D7, D16): “Porque fica disponível para ter a qualquer momento, não precisa pedir, [...] e não precisa ir longe para adquirir, tá aqui do ladinho” (D5). “É bom porque você tem seu remédio em casa. Antigamente ninguém ia pra médico. Hoje em dia todo mundo quer ir pra médico e não vê vantagem nas ervas. Pra mim é vantagem” (D1).

Outra vantagem é em relação a não precisar comprar, por motivos econômicos (D5, D6, D8, D15): “A vantagem é que a gente não precisa gastar dinheiro com medicamento” (D15).



Citam como vantagem da produção a qualidade do produto, traduzida pelo frescor, ausência de agrotóxicos e garantia do que está consumindo (D2, D13, D14, D15): “É mais fresquinha, e você sabe que é aquilo que você vai estar tomando” (D2); “Consumir alimento sem agrotóxico, natural” (D14); “E as plantas orgânicas não tem agrotóxico” (D15).

Também consideram como benefícios aspectos subjetivos como o prazer em cultivar as ervas e a beleza: “Pra mim é por puro prazer de ter. As plantas aqui em casa, parece que vê que eu gosto, elas nascem! Ninguém planta, elas nascem. [...] Tudo tem a época delas, elas nascem” (D4). “Pra mim é uma coisa gostosa de fazer” (D8). “Vai colorir teu jardim!” (D2).

No entanto, as principais vantagens e benefícios citados sobre a destinação das ervas são relacionadas ao bem do próximo: “Principalmente poder ajudar as pessoas. A minha recompensa é saber quando uma pessoa melhorou com esses medicamentos [tinturas]” (D8). “[Em doar] Minha recompensa vem de Deus. Eu tenho amor ao próximo” (D10). “Fazer as pessoas conhecerem o benefício das plantas que elas não conhecem” (D11).

Sobre as facilidades de produção citam: “Existem algumas plantas que não precisam de tanto cuidado, se viram sozinhas” (D14). “Se tu rega e aduba, ela nasce. Não é difícil” (D10). “As que eu tenho já estavam aí. Você bota e elas ficam bem na terra” (D9).

Perguntados sobre as principais desvantagens e/ou dificuldades em produzir PMAC, respondem que não há, com exceção do controle de pragas e doenças, de entender as necessidades de algumas espécies, para sua produção e tratos culturais: “Não tem desvantagem” (D1, D2). “Não tem dificuldade” (D10, D11).

Sobre as dificuldades comentam que: “A única é ver o gafanhoto que come tudo. A gente não pode colocar química pra fazer chá. É tudo natural. Gafanhoto, lesma...” (D4). “A gente não quer colocar remédio pra matar praga, mas a gente perde por causa de praga” (D13).

Em relação ao sistema de produção, tratos culturais e os ciclos produtivos as dificuldades são relacionadas ao trabalho de replantio, as podas e gerar híbridos (D5, D7, D9, D11, D13): “O ciclo é curto” (D13). “Exige trabalho” (D14). “Só tem que cuidar, porque se não cuidar morre” (D7). “Pode ocorrer de uma cruzar com a outra” (D11).

Sobre as necessidades relacionadas ao local de plantio, ao solo e adubação apropriados, foi citado que: “Carqueja aqui não pega. Ele pega depois morre. Espinheira-santa aqui também não pegou” (D6); “Tem plantas que gostam de solo mais drenado ou adubado” (D11).

Sobre o processamento das ervas medicinais foram apontados alguns fatores, para a fabricação de tinturas: “Na produção é utilizado álcool de cereais. O volume de álcool de cereais que eu preciso comprar é 40 litros de cada vez, pra baixar o custo. Então o desembolso é grande, apesar de durar bastante tempo. E [precisa] ter local para armazenar os preparados” (D8).

Outro aspecto limitante que surgiu foi a questão fundiária, de acesso à terra para a produção: “Nenhuma [dificuldade] quando tem terreno. Mas quando não tem terreno, tu vai fazer o que? [...]. Difícil é a pessoa que tem muita terra e não planta!” (D10).

Apesar de não produzirem PMACs com objetivos comerciais, houve entrevistados que apontaram algumas desvantagens, dificuldades e limitações, assim como facilidades e benefícios, para a comercialização e destinação das PMACs, devido à sua experiência com o comércio de plantas, experimentações em relação à comercialização de condimentos processados (molhos de pimenta) e destinação de tinturas fitoterápicas para projetos sociais.

Especificamente sobre a comercialização foi citada a necessidade de divulgação: “A dificuldade de comercializar é a falta de conhecimento. Quem conhecia eram os antigos. Precisa divulgação. Quem tiver produzindo vai se animar, porque vai ter procura e venda” (D11).

Também foi citada a necessidade da viabilidade econômica e capacitações, para a produção e comercialização: “Eu vendo muito pouco, não ganho dinheiro, é um teste. [...] Como eu vendo muito pouco [molhos de pimenta], se eu for colocar numa lojinha ou no supermercado pra vender, já não compensa” (D14). “Eu gostaria de me capacitar para ter uma nova renda [...]. Se tivesse um curso, com a viabilidade econômica para investir, porque tudo tem um custo [...]. Eu faria se fosse uma coisa casada, você produz que eu compro” (D13).

Estas informações estão agrupadas de forma sintética na Tabela 20 abaixo:

**Tabela 20.** Principais vantagens e limitações de produzir PMACs, Ilha de Guaratiba, 2023.

<b>Vantagens</b>	<b>Limitações</b>
Disponibilidade	Controle de pragas e doenças
Facilidade de acesso	Conhecer as necessidades das espécies
Não precisar comprar	Trabalho, tratos culturais
Frescor	Divulgação para motivar o mercado consumidor
Saber a procedência	Capacitação
Qualidade do produto	Estudar a viabilidade econômica
Prazer em cultivar	Venda
Fazer bem ao próximo (destinação)	Terra para produzir (questão fundiária)

Fonte: Elaborado pela Autora.

Sobre a existência de programas ou projetos sobre PMACs, houve dois comentários. O primeiro se refere a um projeto em parceria entre a Associação de Moradores, o INCRA e um instituto francês, e mostra a dificuldade e a importância da organização social para o local.

*“Ligado a erva não. Eu cheguei a ser diretor da Associação dos Moradores de Ilha de Guaratiba, e a agricultura era a principal atividade econômica [...]. Eu fiz um projeto na década de 80, com um instituto na França. Fiz um intercâmbio, a gente visitou esse instituto. Fomos lá porque a gente tinha muitos produtores rurais e a gente queria arrumar uma forma de escoar a produção. Viajei com dois engenheiros do INCRA [...]. Depois quis fazer alguma coisa com o governo do estado, no governo Garotinho, mas falaram que era inviável fazer um centro de abastecimento para absorver a produção da região e até fazer uma cooperativa. Na França a gente visitou muitos agricultores, colégios agrícolas, mas os agricultores tinham subsídio. A Associação ficou mais restrita às reivindicações do bairro, pavimentação, saneamento básico. Por exemplo, os rios nossos estão todos poluídos” (D15).*

O segundo comentário foi relativo a cursos de capacitação com plantas medicinais, realizados na Fazenda Modelo. Esse comentário suscita um certo interesse em aprender.

*“Na Fazenda Modelo tinha plantações de lavanda, babosa, erva-de-santa-maria, arruda [...] melissa, malva que eles faziam bochecho [...]. Alguém do Brizolão que reuniu um grupo de pessoas daqui da Ilha e levou lá. Eles mostraram o que tinha plantado, fizeram sabonete de erva-de-santa-maria, de lavanda, de babosa. Ensinou a fazer shampoo de erva-de-santa-maria, de babosa. Ralava o sabão de coco e derretia, misturava com o gel da babosa ou o sumo da folha de erva-de-santa-maria. Eu só não sei como fizeram o creme de arnica, que deram de amostra grátis. Eles ensinaram a fazer o sabonete de erva-de-santa-maria pra dar banho nos cachorros. Tinha sabonete preto de aroeira” (D16).*

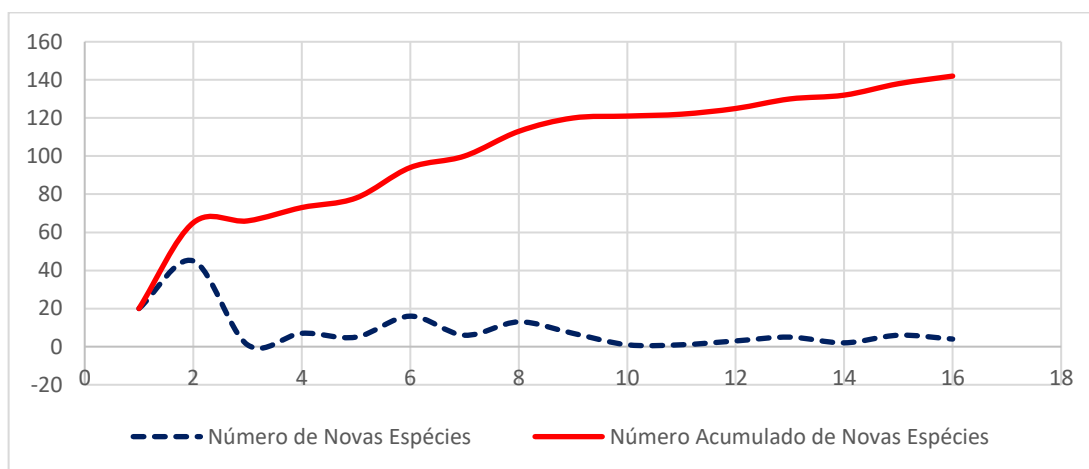
É importante apontar que foram encontradas similaridades com os trabalhos de Amorozo e Gély (1988), Parente e Rosa (2001), Patzlaff (2007) e Silveira (2012) quanto às práticas de trocas e doações entre vizinhos.

Quanto à priorização do cultivo e da coleta de plantas espontâneas nos quintais, com um manejo seletivo para evitar a capina daquelas que despertam interesse, além do plantio em vasos e o hábito de trazer plantas de outros ambientes para a proximidade das residências, foram identificadas menções sobre práticas semelhantes em Amorozo (2002), Amorozo e Gély (1988), Maioli-Azevedo; Fonseca-Kruel (2007), Oliveira e Menini (2012), Parente e Rosa (2001), Patzlaff (2007), Pinto, Amorozo e Furlan (2006).

Diferentemente de Patzlaff (2007) que identificou não haver o hábito de aquisição de ervas de terceiros, nesta comunidade há compra de ervas, em especial de erva-de-campo Grande e Madureira, assim como em Amorozo e Gély (1988), onde os remédios do mato são comprados em mercados ou encomendados com quem conhece onde e como coletar.

### 5.2.6. Registro do conhecimento dos detentores-colaboradores de Ilha de Guartiba

Em relação às espécies citadas pelos detentores-colaboradores, a partir do décimo entrevistado a inclusão de novas espécies foi pequena, com uma média de três (03) novas plantas por entrevistado, entre o décimo e o décimo sexto detentor, o que pode ser observado pela estabilidade da curva com a linha tracejada na Figura 30. Com o tamanho da amostra obtida, o número de espécies acumulado ficou próximo ao estado de saturação. É possível que mais espécies fossem encontradas, mas devido à ausência de tempo para realizar novas entrevistas, essa etapa foi encerrada. No entanto o tamanho da amostra não se mostra insuficiente se comparado a outras pesquisas etnobotânicas (MAGALHÃES, 2010; PATZLAFF, 2007). Os resultados obtidos em curvas de rarefação têm relação com a riqueza florística dos ambientes em que se encontram as populações estudadas (AMOROZO, 2002).



**Figura 30.** Curva de rarefação das espécies citadas pelos detentores-colaboradores. Fonte: Elaborado pela Autora.

### 5.2.7. Famílias e espécies citadas, origem, domínio cultural, frequência e índice de saliência composto

Nas entrevistas com os detentores foram citadas 58 famílias. Patzlaff (2007) encontrou 42 famílias e Magalhães (2010) encontrou 71 famílias, no entanto englobou outras categorias de usos. As três famílias mais citadas são: LAMIACEAE, com 57 citações; ASTERACEAE com 49 citações e APIACEAE, com 21 citações (Tabela 21). LAMIACEAE, APIACEAE e ASTERACEAE também são as três famílias mais citadas nas entrevistas realizadas nos hortos (ver item 5.1.5). LAMIACEAE e ASTERACEAE também estão entre as famílias com maiores citações em diversos trabalhos (AMOROZO, 2002; FUCK et al., 2005; MAGALHÃES, 2010; MARCHESE et al., 2009; MEDEIROS; FONSECA; ANDREATA, 2004; OLIVEIRA, MENINI, 2012; PATZLAFF, 2007; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006), possivelmente pelo grande número de plantas medicinais ruderais presentes nessas famílias e por apresentarem muitas espécies que contêm compostos bioativos. LAMIACEAE e ASTERACEAE destacam-se em diferentes regiões do Brasil, contribuindo com o maior número de espécies em áreas de Mata Atlântica (HANAZAKI et al. 2000 *apud* PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006).

**Tabela 21.** Famílias botânicas mais citadas pelos detentores-colaboradores, Ilha de Guaratiba, 2023.

<b>Família</b>	<b>Nº de Citações por Família</b>
LAMIACEAE	57
ASTERACEAE	49
APIACEAE	21
RUTACEAE	20
POACEAE	18
FABACEAE	17
MYRTACEAE	16
VERBENACEAE	15
AMARANTHACEAE	14
SOLANACEAE	14
AMARYLLIDACEAE	11
ANACARDIACEAE	11
LAURACEAE	11
CRASSULACEAE	9
EUPHORBIACEAE	9
CACTACEAE	8
COSTACEAE	8
CUCURBITACEAE	7
LYTHRACEAE	7
MORACEAE	7
PLANTAGINACEAE	7
ROSACEAE	7
ZINGIBERACEAE	7
ANNONACEAE	6
ASPARAGACEAE	6
CELASTRACEAE	5
ALISMATACEAE	4
LORANTHACEAE	4
CARICACEAE	3
MALPIGHIACEAE	3
PIPERACEAE	3
URTICACEAE	3
ADOXACEAE	2
ARACEAE	2
BIGNONIACEAE	2
BIXACEAE	2
CONVOLVULACEAE	2

Continua...

Continuação da Tabela 21.

Família	Nº de Citações por Família
HYPERICACEAE	2
MALVACEAE	2
MUSACEAE	2
PASSIFLORACEAE	2
PHYLLANTHACEAE	2
RUBIACEAE	2
VITACEAE	2
APOCYNACEAE	1
ARECACEAE	1
BALSAMINACEAE	1
BORAGINACEAE	1
BRASSICACEAE	1
BROMELIACEAE	1
CHRYSOBALANACEAE	1
EBENACEAE	1
EQUISETACEAE	1
MELASTOMATACEAE	1
NYCTAGINACEAE	1
POLYGONACEAE	1
PORTULACACEAE	1
SCHISANDRACEAE	1
<b>Total</b>	<b>58 famílias citadas</b>

Fonte: Elaborado pela Autora.

Os detentores listaram 142 espécies referidas como PMAC. As 84 (59,15%) espécies que atingiram mais que uma citação pertencem ao domínio cultural compartilhado. Patzlaff (2007) identificou 114 espécies medicinais e místicas e Magalhães (2010) identificou 221 espécies, sendo 122 medicinais, 16 condimentares e 15 rituais. Essa comparação é interessante de ser feita, pois são duas áreas próximas à localidade de estudo, apesar de possuírem escopos diferentes quanto às categorias de uso levantadas. As diferenças de objetivos entre as pesquisas dificultam as comparações possíveis de serem feitas com pertinência.

As espécies mais citadas, que ocupam as três primeiras posições em número de citações na lista dos detentores, foram: *Cymbopogon citratus* (capim-limão), com 13 citações; *Lippia alba* (erva-cidreira) e *Plectranthus barbatus* (boldo), com 11 citações cada uma; e *Dysphania ambrosioides* (erva-de-santa-maria), com 10 citações.

*Lippia alba* e *Dysphania ambrosioides* estão entre as dez espécies mais citadas em Magalhães (2010). *Cymbopogon citratus* e *Lippia alba* também foram as espécies mais citadas em Patzlaff (2007). *Dysphania ambrosioides* (mastruz) e *Lippia alba* (erva-cidreira) foram as mais citadas em Pinto; Amorozo; Furlan (2006). *Cymbopogon citratus* (capim-limão) e *Dysphania ambrosioides* estão entre as mais citadas em Medeiros; Fonseca; Andreatta (2004).

As espécies mais salientes foram *Cymbopogon citratus* (capim-limão), com Índice de Saliência Composto (ISC) de 0,569; em segunda posição, *Plectranthus barbatus* (boldo), com índice de 0,438; e em terceira posição, *Dysphania ambrosioides* (erva-de-santa-maria), com índice de 0,373. A *Lippia alba* (erva-cidreira), embora conste como uma das três mais citadas, ao se considerar a posição em que foi citada nas diversas entrevistas, seu índice de saliência

foi de 0,255, ficando na 12ª posição. No trabalho de Patzlaff (2007), a espécie com maior Importância Relativa (IR=2) foi *Schinus terebinthifolius* (aroeira).

Entre as 142 espécies da lista dos detentores, 47 espécies citadas são nativas (33,10%), sendo que 43 (30,28%) pertencem ao domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, região de circunscrição da pesquisa. Patzlaff (2007) também citou o uso de plantas nativas e afirma que o uso dessas plantas no ecossistema da região parece não causar distúrbio aos ecossistemas.

As espécies identificadas encontram-se na Tabela 22.

**Tabela 22.** Espécies nativas citadas pelos detentores-colaboradores, Ilha de Guaratiba, 2023.

Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Domínio
<i>Acalypha arvensis</i> Poepp. *	EUPHORBIACEAE	Erva-do-abacaxi-na-ponta	Nativa	Am; Pt
<i>Allamanda cathartica</i> L. *	APOCYNACEAE	Alamanda	Nativa	Am; Ce; MtA
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze *	AMARANTHACEAE	Terramicina / Penicilina	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Anacardium occidentale</i> L. *	ANACARDIACEAE	Caju/ Cajueiro	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill *	BROMELIACEAE	Abacaxi	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Baccharis</i> L. *	ASTERACEAE	Carqueja	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers. *	ASTERACEAE	Arnica / Arnica-da-mata	Nativa	Caa; Ce; MtA
<i>Bauhinia forficata</i> Link *	FABACEAE	Pata-de-vaca	Nativa	MtA; Pam
<i>Bixa orellana</i> L. *	BIXACEAE	Urucum	Nativa	Am; Ce; MtA
<i>Capsicum baccatum</i> L. var. <i>baccatum</i> *	SOLANACEAE	Pimenta-cumari	Nativa	Ce; MtA; Pt
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul *	URTICACEAE	Embaúba	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Chrysobalanus icaco</i> L. *	CHRYSOBALANACEAE	Abajeru	Nativa	Am; MtA
<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C. E. Jarvis *	VITACEAE	Insulina/ Cipó-chinês	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Costus</i> L. *	COSTACEAE	Cana-do-brejo	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pt
<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr. *	LYTHRACEAE	Sete-sangria	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC. *	FABACEAE	Carrapichinho-amor / Carrapichinho	Nativa	Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli *	ALISMATACEAE	Chapéu-de-couro	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth *	ASTERACEAE	Língua-de-vaca	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Eryngium foetidum</i> L. *	APIACEAE	Coentro	Nativa	Am
<i>Erythrina mulungu</i> Mart. *	FABACEAE	Mulungu	Nativa	Ce
<i>Eugenia uniflora</i> L. *	MYRTACEAE	Pitanga	Nativa	Caa; Ce; MtA; Pam

Continua...

Continuação da Tabela 22.

Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Domínio
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton *	EUPHORBIACEAE	Quebra-pedra	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Jacaranda puberula</i> Cham. *	BIGNONIACEAE	Carobinha	Nativa	Ce; MtA
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz *	FABACEAE	Pau-ferro	Nativa	Caa; Ce; MtA
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson *	VERBENACEAE	Erva-cidreira	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Mikania glomerata</i> Spreng. *	ASTERACEAE	Guaco	Nativa	Ce; MtA; Pam
<i>Mimosa pudica</i> L.*	FABACEAE	Dormideira	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Monteverdia aquifolia</i> (Mart.) Biral *	CELASTRACEAE	Espinheira-santa	Nativa	MtA
<i>Passiflora edulis</i> Sims *	PASSIFLORACEAE	Maracujá	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth *	PIPERACEAE	Iriri/ Erva-de-jaboti	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA
<i>Pereskia aculeata</i> Mill. *	CACTACEAE	Ora-pro-nóbis	Nativa	Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb. *	PHYLLANTHACEAE	Erva-pombinha	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth *	PIPERACEAE	Aperta-ruã	Nativa	Am; Ce; MtA
<i>Pleroma mutabilis</i> (Vell.) Triana*	MELASTOMATACEAE	Tribuxina	Nativa	MtA
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera *	ASTERACEAE	Quitoco	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx. *	POLYGONACEAE	Erva-de-bicho	Nativa	Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Psittacanthus acinarius</i> (Mart.) Mart.*	LORANTHACEAE	Erva-de-passarinho	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pt
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.*	ADOXACEAE	Sabugueiro	Nativa	MtA; Pam
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi *	ANACARDIACEAE	Aroeira	Nativa	Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link *	FABACEAE	Sene	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pt
<i>Solanum cernuum</i> Vell. *	SOLANACEAE	Panaceia	Nativa	Ce; MtA
<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq. *	SOLANACEAE	Jurubeba	Nativa	Am; MtA
<i>Solidago chilensis</i> Meyen *	ASTERACEAE	Arnica	Nativa	Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl *	VERBENACEAE	Gervão-roxo	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam; Pt
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum. *	BIGNONIACEAE	Cinco-chagas	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pt
<i>Varronia curassavica</i> Jacq. *	BORAGINACEAE	Erva-baleeira	Nativa	Am; Caa; Ce; MtA; Pam
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis *	ASTERACEAE	Assapeixe	Nativa	Ocorrência NE, SE, S
<b>Total de Espécies Nativas</b>		<b>47</b>		

\* Fonte dos nomes, da origem e dos domínios fitogeográficos de ocorrência: <https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/> \*\* Siglas: Am – Amazônia; Caa – Caatinga; Ce – Cerrado; MtA – Mata Atlântica; Pam – Pampa; Pt – Pantanal. Fonte: Elaborado pela Autora.



### 5.2.8. Usos conferidos pelos detentores-colaboradores às espécies no local

Foram sistematizados 291 grupos de indicações ou finalidades de uso para as PMACs, com suas respectivas formas de preparo conferidas pelos detentores-colaboradores locais. Foram registradas 74 espécies com indicações de uso que obtiveram número de concordância igual ou maior que dois, ou seja, espécies que possuem pelo menos uma indicação de uso para a qual há uma concordância de no mínimo dois informantes.

Sobre as partes das plantas utilizadas nos preparos, as folhas foram as mais citadas, com 212 citações (72,85% dos 291 grupos de indicações), seguidas pelos frutos e cascas de frutos, com 34 citações (11,68%). Flores e botões florais obtiveram 20 citações (6,87%). Ramos, que podem ser usados com as folhas, tiveram 18 citações (6,19%). Raízes, bulbos, cascas dos bulbos, tubérculos tiveram 16 citações (5,5%). Para as sementes foram 13 citações (4,47%). A planta inteira foi citada 12 vezes (4,12%) e a para a casca do tronco ou o lenho foram 9 citações (3,09%). Essas categorias não são excludentes, podendo haver citações de folhas ou flores, folhas ou frutos, folhas ou casca, por exemplo.

Em comparação com os dois trabalhos de localidade mais próximas, os dados diferem um pouco de Magalhães (2010), que encontrou 59,9% de citações para folhas, 11,5% para folhas e ramos e 8,9% para os frutos. Patzlaff (2007) registrou o uso principal de folhas, seguido de cascas e da planta inteira. Nos três casos as folhas são as partes mais utilizadas.

Em comparação com outros trabalhos, diversas partes são utilizadas nos preparos, mas as folhas são as mais utilizadas conforme citado por Amorozo (2002); Amorozo e Gély (1988); Borges e Peixoto (2009); Fuck et al. (2005); Maioli-Azevedo e Fonseca-Kruel (2007); Medeiros, Fonseca e Andreatta (2004); Oliveira e Menini (2012); Pinto, Amorozo e Furlan (2006) e Viana (2019).

As formas de preparo e uso encontradas foram, em maior proporção o chá medicinal (infusão e decocto) para uso interno, em seguida os banhos para uso externo (incluindo bochechos, gargarejos e lavagem dos olhos), e outras formas de usos como maceração para cataplasmas, xaropes, garrafadas, tinturas em álcool, inalações, sucos e usos alimentares. Essas informações podem ser vistas no APÊNDICE B. Espécies Citadas de Acordo com a Finalidade de Uso, Forma de Uso, Parte Utilizada e Número de Informantes que Citam Cada Uso, Ilha de Guaratiba, 2023.

Comparando aos trabalhos em localidades mais próximas, estas formas de preparo e usos também foram citadas por Magalhães (2010) e Patzlaff (2007).

Em comparação com outros trabalhos, o chá para uso interno, preparado por decoção ou infusão, foi a forma de preparo e uso mais citada em Amorozo (2002); Fuck et al. (2005); Maioli-Azevedo e Fonseca-Kruel (2007); Medeiros, Fonseca e Andreatta (2004); Oliveira e Menini (2012); Parente e Rosa (2001); Pinto, Amorozo e Furlan (2006) e Viana (2019).

A respeito das espécies citadas como aromáticas e condimentares, na localidade o uso principal das espécies ocorre como temperos, aparecendo também utilizações como repelentes de pragas domésticas, humanas e animais e aromatizante de ambientes. A espécie mais citada (6) foi o *Ocimum basilicum* L. (favaca/alfavaca/manjericão), seguido por *Allium schoenoprasum* L. (cebolinha), *Eryngium foetidum* L. (coentro-selvagem), *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss (salsa/salsinha) e *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (hortelã-pimenta) com quatro (4) citações cada um, todos como tempero.

As famílias mais citadas nessas categorias de uso foram LAMIACEAE (18), APIACEAE (13) e SOLANACEAE (7). LAMIACEAE em função das alfavacas, hortelã-pimenta e alecrim usadas para temperos de carnes; APIACEAE em função dos diversos coentros, usados para tempero de peixes, e da salsa e SOLANACEAE devido às pimentas. Chama a atenção o uso da folha da cenoura (*Daucus carota* L.) e da colônia (*Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.) como temperos, embora apenas com uma (1) citação cada.

Em relação às plantas aromáticas e condimentares, há concordância com Magalhães (2010) para as alfavacas, mentas, alecrim, louro, pimentas, aroeira, urucum e gengibre. Essas informações estão apresentadas na Tabela 23.

**Tabela 23.** Espécies condimentares e aromáticas citadas, Ilha de Guaratiba, 2023.

Nome Científico	Família	Nome Popular	Finalidade de Uso	Nº Cit.
<i>Ocimum basilicum</i> L.	LAMIACEAE	Favaca/Alfavaca/Manjerição	Tempero	6
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	AMARYLLIDACEAE	Cebolinha	Tempero	4
<i>Eryngium foetidum</i> L.	APIACEAE	Coentro-selvagem	Tempero	4
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	APIACEAE	Salsa/salsinha	Tempero	4
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	LAMIACEAE	Hortelã-pimenta	Tempero	4
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	LAMIACEAE	Alecrim	Tempero	3
<i>Coriandrum sativum</i> L.	APIACEAE	Coentro	Tempero	2
<i>Bixa orellana</i> L.	BIXACEAE	Urucum	Tempero	2
<i>Mentha x piperita</i> L.	LAMIACEAE	Hortelã	Tempero	2
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	LAURACEAE	Canela	Tempero	2
<i>Laurus nobilis</i> L.	LAURACEAE	Louro	Tempero	2
<i>Ruta graveolens</i> L.	RUTACEAE	Arruda	Repelente (piolho, insetos, gatos)	2
<i>Capsicum baccatum</i> var. <i>pendulum</i> (Willd.) Eshbaugh	SOLANACEAE	Pimenta-dedo-de-moça	Tempero	2
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	SOLANACEAE	Pimenta-habanero	Tempero	2
<i>Capsicum frutescens</i> L.	SOLANACEAE	Pimenta-malagueta	Tempero	2
<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	AMARANTHACEAE	Santa-maria	Repelente (pulgas, carrapatos)	1
<i>Allium sativum</i> L.	AMARYLLIDACEAE	Alho	Tempero	1
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	ANACARDIACEAE	Aroeira	Repelente (piolho)	1
<i>Daucus carota</i> L.	APIACEAE	Cenoura	Tempero	1
<i>Eryngium coronatum</i> Hook. & Arn.	APIACEAE	Coentro-de-folha-comprida	Tempero	1
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	APIACEAE	Erva-doce	Tempero	1
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	LAMIACEAE	Alfazema/ lavanda	Aromatizante (casa)	1
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	LAMIACEAE	Alfavacão	Tempero	1
<i>Origanum vulgare</i> L.	LAMIACEAE	Orégano	Tempero	1
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	MYRTACEAE	Cravo	Tempero	1
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	MYRTACEAE	Cravo	Repelente (barata)	1
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor	POACEAE	Citronela	Repelente (mosquito)	1
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	RUTACEAE	Limão	Tempero	1

Continua...

Continuação da **Tabela 23.**

Nome Científico	Família	Nome Popular	Finalidade de Uso	Nº Cit.
<i>Capsicum baccatum</i> L. var. <i>baccatum</i>	SOLANACEAE	Pimenta-cumari	Tempero	1
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	ZINGIBERACEAE	Colônia	Tempero	1
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	ZINGIBERACEAE	Colônia	Aromatizante (casa e uso místico)	1
<i>Curcuma longa</i> L.	ZINGIBERACEAE	Açafrão	Tempero	1

Fonte: Elaborado pela Autora.

Em seguida é apresentada a Tabela 24, onde as três principais concordâncias de usos foram para o capim-limão (*Cymbopogon citratus* Stapf) utilizado como calmante, para induzir o sono, com 12 indicações e CUPc de 92,31; seguido pela erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson), com 11 indicações para a mesma utilização e CUPc de 84,62 e, finalmente, a erva-de-santa-maria (*Dysphania ambrosioides* L.), utilizada como vermífugo, com nove indicações e CUPc de 69,23. Patzlaff (2007) registrou um índice de CUP= 85,7% para *Lippia alba* e CUP=70% para *Dysphania ambrosioides*. Magalhães (2010) registrou CUP=100% para *Dysphania ambrosioides*.

**Tabela 24.** Índices de concordância dos usos principais para PMACs, Ilha de Guaratiba, 2023.

Nome Científico	Nome Popular	Sistema Corporal / Uso Principal	ICUE	ICEMC	FC	ICUP	CUP	CUPc
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Capim-limão	Sistema nervoso - calmante, induzir o sono	13	13	1,00	12	92,31	92,31
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Erva-cidreira	Sistema nervoso - calmante, induzir o sono	11	13	0,85	11	100,00	84,62
<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Santa-maria	Sistema digestório - vermífugo	10	13	0,77	9	90,00	69,23
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-do-brejo	Sistema urinário - diurético, eliminar e evitar formação de cálculos renais	8	13	0,62	8	100,00	61,54
<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Sistema digestório - azia, gases	9	13	0,69	8	88,89	61,54
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Sistema digestório - fígado	11	13	0,85	8	72,73	61,54
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Sistema respiratório - estado gripal, febre, tosse	7	13	0,54	7	100,00	53,85
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assapeixe	Sistema respiratório - estado gripal, tosse, expectorante, garganta, bronquite	8	13	0,62	7	87,50	53,85
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão / limão-verdadeiro / limão-cravo / limão-galego	Sistema respiratório/imunológico - estado gripal	8	13	0,62	6	75,00	46,15
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Quebra-pedra	Sistema urinário - problemas nos rins, diurético, eliminar pedra nos rins	6	13	0,46	6	100,00	46,15
<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Sistema respiratório - estado gripal, tosse, expectorante, bronquite, dor no pulmão	8	13	0,62	6	75,00	46,15
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	Sistema respiratório - estado gripal, tosse, bronquite, asma, tosse alérgica	7	13	0,54	6	85,71	46,15
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca / Favaca / Manjerição	Uso alimentar - tempero (carne, massa)	6	13	0,46	6	100,00	46,15
<i>Plantago major</i> L.	Tansagem / Traçagem	Sistema corpóreo não especificado - anti-inflamatório e antibiótico de uso geral	7	13	0,54	6	85,71	46,15
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica	Sistema músculo-esquelético - dores de contusão, traumas pós-operatórios e anti-inflamatório	6	13	0,46	6	100,00	46,15
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Sistema tegumentar - hidratar o cabelo	6	13	0,46	5	83,33	38,46

Continua...

Continuação da Tabela 24.

Nome Científico	Nome Popular	Sistema Corporal / Uso Principal	ICUE	ICEMC	FC	ICUP	CUP	CUPc
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Sistema endócrino - diabetes, baixar glicemia	6	13	0,46	5	83,33	38,46
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Sistema endócrino - diabetes, baixar glicemia	5	13	0,38	5	100,00	38,46
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Sistema respiratório - estado gripal, febre	6	13	0,46	5	83,33	38,46
<i>Monteverdia aquifolia</i> (Mart.) Biral	Espineira-santa	Sistema digestório - estômago, gastrite, úlcera	5	13	0,38	5	100,00	38,46
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Sistema sanguíneo - anemia, ferro, proteína	8	13	0,62	5	62,50	38,46
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba / Goiabeira	Sistema digestório - diarreia, prender o intestino	5	13	0,38	5	100,00	38,46
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Sistema tegumentar - machucados inflamados, feridas, cicatrizante	6	13	0,46	5	83,33	38,46
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Sistema respiratório/imunológico - estado gripal	4	13	0,31	4	100,00	30,77
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Cebolinha	Uso alimentar - tempero	4	13	0,31	4	100,00	30,77
<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Sistema digestório - fígado	6	13	0,46	4	66,67	30,77
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli	Chapéu-de-couro	Sistema urinário - problemas renais, cálculo renal, vias urinárias, bexiga	4	13	0,31	4	100,00	30,77
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro / Coentro-selvagem	Uso alimentar - tempero	4	13	0,31	4	100,00	30,77
<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Sistema digestório - gases, digestivo, estômago	6	13	0,46	4	66,67	30,77
<i>Mimosa pudica</i> L.	Dormideira	Sistema nervoso - dor de dente	5	13	0,38	4	80,00	30,77
<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Sistema endócrino - alivia os incômodos da menopausa, reposição hormonal	7	13	0,54	4	57,14	30,77
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa / salsinha	Uso alimentar - tempero	5	13	0,38	4	80,00	30,77
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Uso alimentar - tempero	5	13	0,38	4	80,00	30,77

Continua...

Continuação da Tabela 24.

Nome Científico	Nome Popular	Sistema Corporal / Uso Principal	ICUE	ICEMC	FC	ICUP	CUP	CUPc
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	Boldinho-do-chile / Boldo-menor / Boldo-pequeno	Sistema digestório - mal estar digestivo, dor de estômago, fígado, azia	4	13	0,31	4	100,00	30,77
<i>Psittacanthus acinarius</i> (Mart.) Mart.	Erva-de-passarinho	Sistema respiratório - estado gripal, tosse, expectorante, bronquite	4	13	0,31	4	100,00	30,77
<i>Achillea millefolium</i> L.	Novalgina / dipirona	Sistema nervoso - analgésico, dor, dor de cabeça	3	13	0,23	3	100,00	23,08
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Sistema cardíaco - coração	3	13	0,23	3	100,00	23,08
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Terramicina / Penicilina	Sistema corpóreo não especificado - anti- inflamatório e antibiótico de uso geral	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Sistema digestório/hepático - icterícia	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Sistema urinário - problemas dos rins, diurético, urina	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão / mamoeiro / mamão-macho	Sistema respiratório - tosse, bronquite	3	13	0,23	3	100,00	23,08
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Sistema respiratório/imunológico - estado gripal	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Uso alimentar - tempero (doces)	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	Sete-sangria	Sistema digestório/excretor - diarreia, prender o intestino	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Sistema respiratório - tosse, tosse alérgica, asma, bronquite	3	13	0,23	3	100,00	23,08
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Sistema digestório - cólica de crianças, gases, digestivo	6	13	0,46	3	50,00	23,08
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Sistema nervoso - calmante, ansiedade, dormir	3	13	0,23	3	100,00	23,08

Continua...

Continuação da Tabela 24.

Nome Científico	Nome Popular	Sistema Corporal / Uso Principal	ICUE	ICEMC	FC	ICUP	CUP	CUPc
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavacão / Favacão	Sistema respiratório - estado gripal, bronquite	4	13	0,31	3	75,00	23,08
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Sistema respiratório - infecção de garganta, antisséptico e anti-inflamatório	3	13	0,23	3	100,00	23,08
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Uso alimentar - tempero	6	13	0,46	3	50,00	23,08
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Sistema respiratório/imunológico - estado gripal, dores de garganta, expectorante, termogênico, anti-inflamatório	3	13	0,23	3	100,00	23,08

ICUE: número de informantes citando usos para a espécie; ICEMC: número de informantes que citaram a espécie mais citada; FC=ICUE/ICEMC; ICUP: número de informantes citando o uso principal; CUP=(ICUP/ICUE)\*100; CUPc=CUP\*FC. Fonte: Elaborado pela Autora.

E apesar das maiores concordâncias de uso se referirem a calmantes, em termos de citações para os sistemas corporais tratados, na localidade as plantas medicinais são mais utilizadas para o tratamento do sistema respiratório, com 31,82% de citações indicando tratamentos para estados gripais e sintomas associados, pontuais e crônicos; seguido pelos tratamentos para o sistema digestório, com 25% das citações voltadas ao tratamento dos órgãos da digestão e fígado e somente em terceiro lugar os tratamentos para o sistema nervoso, com 11,36% das citações incluindo calmantes e analgésicos, conforme pode ser observado na Tabela 25.

Isso pode apontar que a comunidade possui conhecimentos para realizar tratamentos de atenção primária mais comuns, porém pode também apontar para incidências de alcoolismo e estresse associado ao trabalho, à condição econômica ou às mudanças no ritmo de vida, do rural para o urbano. A ampla concordância e citação da erva-de-santa-maria, indica as formas tradicionais da população local tratar verminoses, associadas às contaminações de água causadas por deficiências no saneamento básico, que perduram até os dias atuais.

Patzlaff (2007) encontrou em sua pesquisa, que as plantas medicinais eram utilizadas principalmente para tratamentos de doenças respiratórias, gastrointestinais e o sistema genitourinário. Outros trabalhos também apontam ampla utilização para tratamentos de doenças respiratórias, gastrointestinais (AMOROZO; GÉLY, 1988; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; MARCHESE et al., 2009; PINTO; AMOROZO; FURLAN, 2006).

**Tabela 25.** Porcentagem de citações dos sistemas corporais tratados, Ilha de Guaratiba, 2023.

Sistemas Corporais	Nº de Citações	% de Citações	Uso Principal
Sistema respiratório	14	31,82	estados gripais e sintomas associados, pontuais e crônicos
Sistema digestório	11	25,00	digestão e fígado
Sistema nervoso	5	11,36	calmantes e analgésicos
Sistema urinário	4	9,09	rins e bexiga
Sistema endócrino	3	6,82	controle do diabetes e reposição hormonal
Sistema corpóreo não especificado	2	4,55	anti-inflamatório e antibiótico de uso geral
Sistema tegumentar	2	4,55	pele e cabelos
Sistema cardíaco	1	2,27	coração
Sistema músculo-esquelético	1	2,27	contusões e machucados
Sistema sanguíneo	1	2,27	anemia
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: Elaborado pela Autora.

### 5.2.9. Comparação entre o levantamento das plantas de uso local e possíveis elos de uma cadeia produtiva ou de valor de PMACs na localidade

Neste tópico é feito o cruzamento entre as informações obtidas por meio do levantamento das espécies de uso pelos detentores locais com o levantamento realizado nos hortos de Ilha de Guaratiba. Em seguida são feitas outras duas comparações, com a RENISUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009) e com a Lista dos Produtos Tradicionais Fitoterápicos passíveis de notificação (ANVISA, 2021c).

Em relação à comparação com a listagem obtida na etapa exploratória nos hortos de Ilha de Guaratiba, entre as 09 espécies de PMAC produzidas nesses estabelecimentos (item 5.1.4 Produção), apenas duas encontram-se entre as espécies mais citadas pelos detentores: o



capim limão (*Cymbopogon citratus*) e a cidreira (*Lippia alba*). Porém todas as 09 espécies produzidas nos hortos fazem parte da lista dos detentores.

Entre as 142 espécies da lista dos detentores, 51 são encontradas à venda nos hortos e 91 não são encontradas, ou seja, 35,91% da listagem dos detentores encontra-se nos hortos para venda e 64,08% da listagem dos detentores não se encontra disponível nos hortos para comercialização.

Por outro lado, do ponto de vista do que existe de disponibilidade nos hortos, entre as 74 espécies que foram citadas nos hortos e que são encontradas para venda, quer seja de forma imediata ou por encomenda, 23 espécies não são citadas pelos detentores, ou seja, 31,08% da listagem dos hortos não coincide com a listagem dos detentores (Tabela 26).

**Tabela 26.** Plantas citadas nos hortos e pelos detentores-colaboradores, Ilha de Guaratiba, 2022.

Nome Científico	Nome Popular
<i>Ocimum basilicum</i> L.*	Alfavaca / Favaca / Manjerição
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss*	Salsa / Salsinha
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.*	Alecrim
<i>Allium schoenoprasum</i> L.*	Cebolinha
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson*	Erva-cidreira / Cidreira
<i>Mentha x piperita</i> L.*	Hortelã
<i>Coriandrum sativum</i> L.*	Coentro
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf*	Capim-limão
<i>Laurus nobilis</i> L.*	Louro
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.*	Boldo
<i>Ruta graveolens</i> L.*	Arruda
<i>Origanum vulgare</i> L.*	Orégano
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor*	Citronela
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.*	Erva-doce
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.*	Alfazema / Lavanda
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.*	Ora-pro-nóbis
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.*	Pimenta-habanero
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.*	Hortelã-pimenta
<i>Plectranthus ornathus</i> Codd **	Boldo-menor / Boldinho / Bodinho-do-chile
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.*	Babosa
<i>Baccharis</i> L.*	Carqueja
<i>Capsicum baccatum</i> var. pendulum (Willd.) Eshbaugh*	Pimenta-dedo-de-moça
<i>Eugenia uniflora</i> L.*	Pitanga
<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.*	Saião
<i>Matricaria chamomilla</i> L.*	Camomila
<i>Mentha pulegium</i> L.*	Poejo
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.*	Guaco
<i>Punica granatum</i> L.*	Romã
<i>Achillea millefolium</i> L.*	Dipirona / Novalgina
<i>Capsicum frutescens</i> L.*	Pimenta-malagueta

Continua...

Continuação da Tabela 26.

Nome Científico	Nome Popular
<i>Citrus aurantium</i> L.*	Laranja-da-terra
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck*	Limão / Limão-cravo / Limão-galego
<i>Eryngium foetidum</i> L.*	Coentro-selvagem / Coentro
<i>Melissa officinalis</i> L.*	Erva-cidreira-rasteira / Cidreira
<i>Mentha spicata</i> L.*	Levante / Alevante / Elevante
<i>Morinda citrifolia</i> L.*	Noni
<i>Stachys byzantina</i> K. Koch*	Peixinho / Peixinho-da-horta / Sálvia-peixinho
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry*	Cravo
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.*	Colônia
<i>Anacardium occidentale</i> L.*	Caju / Cajueiro
<i>Apium graveolens</i> L.*	Aipo
<i>Artemisia absinthium</i> L.*	Losna
<i>Dysphania ambrosioides</i> L.*	Santa-maria / Erva-de-santa-maria / Mastruz
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl*	Canela
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.*	Cana-do-brejo
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli*	Chapéu-de-couro
<i>Equisetum hyemale</i> L.*	Cavalinha
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.*	Caruru-azedo / Hibisco-roxo
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.*	Carobinha
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.*	Cordão-de-frade / Macaé
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.*	Macaé
<i>Portulaca oleraceae</i> L.*	Beldroega
<i>Psidium guajava</i> L.*	Goiaba / Goiabeira
<b>Total</b>	<b>51 espécies</b>

\*Fonte dos nomes: JBRJ. Flora e Funga do Brasil. Disponível em: <https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/>;

\*\*Fonte dos nomes: HUNI - Coleção Canto das Flores. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/> Fonte: Elaborado pela Autora.

A segunda comparação é realizada com a RENISUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009), a relação das espécies divulgadas pelo governo federal, como de especial interesse para estudos e inserção no SUS, assim como para estudos e incentivo à formação de cadeias produtivas e APLs de plantas medicinais e fitoterápicos, atualmente com 71 espécies indicadas.

Entre as 142 espécies citadas pelos detentores-colaboradores, 42 (29,58%) pertencem à RENISUS (2009), sendo que 33 (23,24%) delas pertencem ao domínio cultural. Veja na Tabela 27 a seguir.

**Tabela 27.** Espécies citadas pertencentes à RENISUS, Ilha de Guaratiba, 2023.

Espécies Citadas Pertencentes à RENISUS	Nome Popular	Domínio Cultural
<i>Achillea millefolium</i> L.	Novalgina / Dipirona	Sim
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Sim
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Sim
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Sim
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju / Cajueiro	Não

Continua...

Continuação da Tabela 27.

Espécies Citadas Pertencentes à RENISUS	Nome Popular	Domínio Cultural
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill	Abacaxi	Não
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz	Pau-ferro	Não
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	Não
<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Sim
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Sim
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Sim
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Sim
<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Santa-maria	Sim
<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	Erva-baleeira	Não
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-do-brejo	Sim
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Não
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Cavalinha	Não
<i>Erythrina mulungu</i> Mart.	Mulungu	Não
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Sim
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Sim
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Sim
<i>Monteverdia aquifolium</i> (Mart.) Biral	Espinheira-santa	Sim
<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Sim
<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Sim
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	Sim
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Sim
<i>Morus nigra</i> L.	Amora / Amoreira	Sim
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavacão / Favacão	Sim
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	Sim
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate / Abacateiro	Não
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa / Salsinha	Sim
<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	Erva-pombinha	Sim
<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Sim
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Sim
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Erva-de-bicho	Sim
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba / Goiabeira	Sim
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Sim
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Sim
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Sim
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica	Sim
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assa-peixe	Sim
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Sim
<b>Total de Espécies Citadas: 42</b>	<b>Domínio Cultural Acessado: 33 espécies</b>	

Fonte: Elaborado pela Autora, fundamentado em Ministério da Saúde (2009).

A terceira comparação realizada foi com a Lista dos Produtos Tradicionais Fitoterápicos passíveis de notificação (ANVISA, 2021c) que, atualmente, apresenta 196 formulações passíveis de notificação simplificada, produzidas a partir de 70 espécies botânicas.

Nesta última comparação, entre as 142 espécies citadas pelos detentores-colaboradores, 24 (16,90%) pertencem à Lista dos Produtos Tradicionais Fitoterápicos passíveis de notificação (ANVISA, 2021c), sendo que 18 (12,68%) delas pertencem ao

domínio cultural. Além das espécies que estão listadas a seguir (Tabela 28), há mais oito (08) prováveis, mas que não foram incluídas nesta lista pois existem dúvidas quanto às espécies, uma vez que os nomes científicos diferem.

**Tabela 28.** Espécies citadas incluídas na lista dos produtos tradicionais fitoterápicos (PTF) Passíveis de Notificação na ANVISA, Ilha de Guaratiba, 2023.

<b>Espécies da Lista dos PTFs</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Domínio Cultural</b>
<i>Achillea millefolium</i> L.	Novalgina / Dipirona	Sim
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Sim
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Sim
<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Sim
<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Sim
<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Sim
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Não
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Sim
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Sim
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Sim
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Sim
<i>Illicium verum</i> Hook. f.	Anis-estrelado	Não
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lavanda / Alfazema	Sim
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz	Pau-ferro	Não
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Sim
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa / Erva-cidreira-rasteira	Não
<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Sim
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Não
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	Sim
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Sim
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltld.	Sabugueiro	Sim
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Cardo-mariano	Não
<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Dente-de-leão	Sim
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Sim
<b>Total de espécies citadas: 24</b>	<b>Domínio Cultural acessado: 18 espécies</b>	

Fonte: Elaborado pela Autora, fundamentado em ANVISA (2021c).

Segundo a RDC nº 26/2014 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014), algumas espécies são proibidas de serem utilizadas na formulação dos produtos tradicionais fitoterápicos. Entre as espécies citadas pelos detentores, apenas a *Allamanda cathartica* L. consta desta lista de espécies proibidas, porém foi citada apenas para uso externo (tópico). Outras são de uso restrito, tais como a *Mentha pulegium* L., *Ricinus communis* L. e quaisquer Solanaceas.

As comparações feitas entre as espécies citadas localmente e as três listas apresentadas, PMACs nos Hortos, na RENISUS e Produtos Tradicionais Fitoterápicos, sugerem a potencialidade da localidade para o incentivo à um APL de PMACs, para produção de mudas certificadas para abastecimento nacional, tendo em vista a estrutura e tradição dos agricultores locais e a proximidade de instituições de ilibada reputação nas áreas de pesquisa em fitoterápicos (FIOCRUZ), botânica (Jardim Botânico), produção agrícola (UFRRJ), tecnologia agroindustrial e produção agrícola sustentável (EMBRAPA Agroindústria de Alimentos e Agrobiologia).

Outra potencialidade é a produção para abastecimento de Farmácias Vivas, seguindo o modelo de hortos certificados, credenciados na Secretaria de Saúde, onde a produção se daria nesses estabelecimentos privados e não em hortos municipais ou mesmo no modelo produtivo de contratação de serviços por concorrência pública (ver itens 3.1 e 3.1.1).

Há ainda a potencialidade de produção visando a indústria de medicamentos fitoterápicos a partir do fornecimento de Produtos Tradicionais Fitoterápicos, porém seria importante realizar estudos a fim de determinar as melhores espécies e sistemas produtivos para implantação local, a exemplo do que foi realizado no PROFITO. Além de realizar estudos de viabilidade econômica, conforme realizado no APL Volta Redonda e sugerido por uma das pessoas entrevistadas nessa pesquisa, porém do ponto de vista da unidade produtiva e considerando esses três destinos da produção: mudas certificadas, Farmácias Vivas e indústrias de fitoterápicos tradicionais.

O Projeto PROFITO e o APL de Volta Redonda são exemplos de trabalhos que podem inspirar ações semelhantes para essa localidade (ver itens 3.2.3.2 e 3.2.3.3). É importante destacar que o APL de Volta Redonda obteve recursos mediante um edital público para realizar ações de capacitação semelhantes às que o APL do PROFITO já havia avançado, sem ter obtido recursos dessa natureza. Evidentemente que com o recurso obtido, o APL de Volta Redonda teve condições de se estruturar melhor, do ponto de vista da infraestrutura e capacitações de profissionais da rede de saúde. Mas o APL do PROFITO demonstrou mais organização, proximidade e capacitação dos produtores, ou seja, do elo fraco da cadeia produtiva. Essas duas experiências trazem pontos positivos e fragilidades para serem observadas na elaboração de novas propostas, podendo ser complementares. Enquanto o APL PROFITO focalizou o fortalecimento da base produtiva, o APL de Volta Redonda focalizou a estruturação da rede de saúde.

Sobre o elo fraco de uma suposta cadeia de PMACs na localidade, os agricultores, é importante dizer que quando a Associação de Moradores deixou de representar os agricultores produtores de gêneros alimentícios e passou a se dedicar aos problemas estruturais do bairro, estes agricultores ficaram sem representação (ver pg. 123, “A Associação ficou mais restrita às questões do bairro [...]” (D15)). A questão colocada, se uma estrutura voltada à comercialização ou mesmo se uma atividade produtiva compensa (ver pg. 123, “[...] se eu for colocar numa lojinha ou no supermercado pra vender, já não compensa” (D14); “[...] com a viabilidade econômica para investir, porque tudo tem um custo” (D13)), não pode prescindir de uma segunda pergunta que a acompanha, ‘Compensa para quem?’.

Atualmente, em uma breve sondagem da área (ver item 4.6) é inevitável deixar de notar as inúmeras placas de venda dos imóveis rurais. Pessoas desistindo do bairro, querendo se mudar, estão desistindo não só do território, mas de lutar para manter a sua territorialidade (HAESBAERT, 2014; SACK, 2011), as suas formas de vida, para tentar regatar uma parte do seu passado e origens em outros espaços, como expresso na frase “Vou embora daqui pra um lugar tranquilo, rural mesmo, eu gosto de mato. Se tiver que morrer lá no meio do mato, é lá que vou morrer!” (D4). As pessoas foram ‘atropeladas’ pelo crescimento urbano.

Alguns se capitalizaram, outros não. Aqueles que dispunham de ponto comercial, entraram a mais tempo na atividade produtiva de plantas ornamentais e desenvolveram habilidades empresariais nesse ramo, conseguiram melhores resultados econômicos e estabilidade no setor.

O incentivo a outras atividades produtivas no bairro tende inevitavelmente esbarrar na questão organizativa que está imbricada nas relações históricas de poder e econômicas locais. É aparentemente impossível desconsiderar a participação e a influência dos hortos, o seu peso histórico, econômico e social na organização local. Como este é um estudo prospectivo, ele não dá conta de responder apropriadamente a essas questões, que necessitaria de estudos focados na organização social, nas estruturas de liderança, influência e poder, partindo das associações vigentes e pretéritas, até chegar ao poder público.

Uma cadeia produtiva de PMACs na localidade, passa pela estrutura de comercialização dessas plantas pelos hortos e por sua estrutura produtiva, mesmo que pequena e insipiente (ver item 5.1.4). Um APL de PMACs, da mesma forma teria que incluir

os hortos no arranjo. O conceito de Cadeia de Valor de Produtos da Sociobiodiversidade (ver item 3.2.1) aponta para uma estratégia mais interessante a ser trabalhada na localidade, que pode ter um valor agregado em decorrência do seu posicionamento como zona de amortecimento de UCs (ver item 2.7 a 2.7.3).

Seria importante resgatar e fortalecer os laços sociais fragilizados pelo tempo e circunstâncias vividas, tendo em vista que a rede de relações no bairro não se liga meramente por laços econômicos, mas existe um passado comum, uma história coletiva, relações de amizade e familiares, laços fraternos que apesar das diferenças formam uma unidade na diversidade. Segundo Fialho, Waquil (2008, p. 158) as “disputas ideológicas ou o permanente cultivo das diferenças entre as organizações emperram ou dificultam o funcionamento dessa engrenagem, comprometendo com todo um processo de desenvolvimento”. Essa união necessita ser resgata e fortalecida, para que os moradores locais tomem de novo as rédeas de seu desenvolvimento, resgatar e fortalecer a sua territorialidade para manter o seu território.

O que faz um lugar não são apenas as relações econômicas, mas os seus afetos (FERNANDES, 2010), o seu modo de viver, as suas relações históricas e sociais com o lugar, com as pessoas, com o passado, com a memória (BARBOSA, 2020). São suas histórias, suas crenças e suas tradições.

Procurar soluções para o local e seus moradores que desconsiderem esse conjunto de fatores, eventualmente serão soluções parciais, para parte de seus moradores, ou até mesmo voltada para agentes externos.

Finalmente, em termos de formação e capacitação, as escolas locais são importantíssimos espaços para o desenvolvimento de atividades e poderiam ser incluídas em projetos visando a manutenção do conhecimento tradicional e do *ethos* rural (ver item 5.2.1.2 e item 5.3), o que fortaleceria o APL por meio do desenvolvimento humano, integrando as escolas a um projeto de desenvolvimento local. Segundo Abramovay (2000) a formação é fundamental no contexto de desenvolvimento local e deve favorecer a geração de oportunidades no território, e não o transformar numa região exportadora de mão-de-obra qualificada.

### **5.3. As Atividades da Devolutiva**

A importância das atividades devolutivas realizadas localmente está em compartilhar os conhecimentos existentes, colaborando com a sua manutenção, com a conservação da biodiversidade e da saúde ambiental local, fortalecendo a comunidade, que no caso desta pesquisa ocorreu por meio da educação.

O trabalho com hortas escolares é interdisciplinar e a partir do tema ‘hortaliças e plantas medicinais’ é possível relacionar conteúdos como saúde, alimentação, meio ambiente e cultura.

Desta forma, o objetivo dessas ações foi trabalhar a educação ambiental nas escolas, interrelacionando fatores sociais e ambientais, por meio do reconhecimento da realidade local, do resgate de conhecimentos sobre plantas medicinais, aromáticas e condimentares e da ampliação e diversificação das hortas escolares nas unidades de ensino.

Sobre a relação das escolas com o tema hortas escolares e plantas medicinais, a EM Leôncio Corrêa é uma escola rural e possui uma horta com um funcionário que dá apoio à sua manutenção e, naquele momento, havia uma professora responsável para trabalhar pedagogicamente a horta escolar como conteúdo interdisciplinar com os estudantes. Nessa horta são produzidas algumas hortaliças, chás e temperos.

A EM Narcisa Amália possui um espaço para horta, que é ativada, dependendo da disponibilidade dos professores em elaborar projetos pedagógicos para inseri-la nas suas atividades. Nesta escola não há um funcionário direcionado à manutenção da horta escolar.

No passado essa foi uma escola rural, onde houve conteúdos disciplinares relacionados às técnicas agrícolas, e havia um professor que coordenava essas atividades, o Prof. Marcos (*in memoriam*). No espaço da escola ainda existem plantas medicinais em canteiros ou vasos.

No CIEP-362 também há interesse em implantar uma horta escolar, como estratégia de ocupação de espaços vazios no pátio da escola, evitando o seu uso indevido, e de forma a envolver os jovens com atividades de educação ambiental. Há um grupo de mães e outras pessoas da comunidade envolvidos com esse projeto da escola e recentemente a Secretaria Estadual de Educação direcionou um profissional para apoiar esta realização.

Embora tenham sido feitos contatos nas três unidades de ensino citadas, optou-se por realizar as atividades nas duas EMs de Ensino Fundamental 1 e 2, para as quais foi encaminhado um projeto pedagógico, elaborado em conjunto com as professoras envolvidas (ANEXO J. Projeto de Atividades com as Escolas).

Na EM Narcisa Amália, a direção e a coordenação pedagógica orientaram para que a elaboração das atividades fosse realizada junto com os professores que manifestassem interesse em realizar um projeto. Após alguns diálogos, foi acertado realizar o projeto em conjunto com a professora de biologia.

Nessa escola, em 2022, foram realizadas duas oficinas com uma turma do sexto ano, com 17 estudantes. Cada oficina teve uma carga horária de duas horas, totalizando quatro horas de atividade, nos dias 30/08/2022 e 22/11/2022. Nesses dois dias, houve plantio de mudas e atividade de ilustração botânica, resultando em uma cartilha digital, distribuída para a escola.

No ano de 2023, as atividades foram realizadas com uma turma do sétimo ano, com 30 alunos, nos dias 25/04, 02/05, 16/05 e 06/06, totalizando 16 horas. Nesse ano as atividades foram concentradas na recuperação e manejo da horta escolar, plantio de mudas de hortaliças e de plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

As atividades propostas no projeto necessitaram de um replanejamento das ações, tendo em vista o árduo trabalho de recuperação da horta, que extrapolou o tempo previsto para a realização das atividades. Nos dois anos, todas as atividades foram realizadas com o acompanhamento e em parceria com a docente responsável pelas turmas.

Na Figura 31 podem ser observadas algumas atividades da recuperação do espaço da horta escolar e do plantio de mudas de hortaliças e PMACs, assim como da oficina de ilustração botânica com a produção de uma cartilha digital para divulgação na escola, e que se encontra, em tamanho reduzido, no Anexo K, item de Anexos deste trabalho.



**Figura 31.** Atividades na EM Narcisa Amália, Ilha de Guaratiba, 2022-2023. Fonte: Elaborado pela Autora com fotos de arquivo pessoal.

Na EM Leôncio Corrêa a elaboração das atividades foi realizada em consonância com os objetivos pedagógicos do segundo semestre letivo do ano de 2022, após a participação em uma reunião com o corpo docente, coordenação pedagógica e com a diretora da escola, em 25/07/2022. O projeto foi elaborado com a professora responsável pela horta escolar.

Nessa escola as oficinas foram realizadas com os alunos da Educação Infantil, turmas do Pré-1 e Pré-2; e no Ensino Fundamental, com o 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos, todos do período vespertino. As atividades foram realizadas com o acompanhamento e em parceria com a docente responsável pelas turmas. As oficinas foram realizadas nos dias 22, 24 e 25/08/2022; 30/11/2022; 01, 07 e 08/12/2022, num total de 15 oficinas. Cada oficina teve uma carga horária de uma hora de aula, totalizando quinze horas de atividade. Nesta escola 148 crianças participaram das atividades de plantio de mudas de hortaliças e PMACs, que os estudantes levaram para suas residências, e uma oficina de ilustração botânica que resultou na produção de uma cartilha que foi divulgada e disponibilizada pela escola para os pais e comunidade local, por meio das redes sociais institucionais.

No caso da EM Leôncio Corrêa, a principal dificuldade encontrada foi na organização do tempo para as atividades relacionadas às crianças até o quinto ano, que demandam um período longo, devido à faixa etária. O envolvimento das crianças surpreende positivamente, mas é necessário considerar poucas tarefas para o tempo de uma aula, para obter sucesso no trabalho com elas. No primeiro semestre de 2023 as atividades de devolutiva nessa escola foram descontinuadas, devido às mudanças que ocorreram na sua Coordenação Pedagógica, que ficou vaga por alguns meses.

Na Figura 32 é possível visualizar algumas atividades realizadas nesta escola. A cartilha digital encontra-se, em tamanho reduzido, no Anexo L, item de Anexos deste trabalho.



**Figura 32.** Atividades na EM Leôncio Corrêa, Ilha de Guaratiba, 2022. Fonte: Elaborado pela Autora com fotos de arquivo pessoal.

Apesar das dificuldades pedagógicas encontradas no decorrer das atividades, causadas pela inexperiência da autora nessa condução, o contato com essas instituições foi muito profícuo e valioso, tanto do ponto de vista dos alunos, que demonstraram por sua alegria, como para os professores e gestores envolvidos, que se mostraram interessados em continuar o trabalho e para a pesquisadora, como uma oportunidade única de formação.



Para Silva e Santos (2017), a escola pode exercer um papel de valorização dos saberes locais, das práticas cotidianas dos alunos e suas famílias, e contribuir para o resgate e preservação dos conhecimentos locais.

Uma maneira de fixar o conhecimento tradicional é por meio do ensino, utilizando as plantas medicinais como objeto didático-pedagógico. Além disso, esse é um meio de despertar o aluno para os problemas ambientais e sobre os conhecimentos relacionados à biodiversidade e sua importância. A utilização das plantas medicinais em oficinas, é uma forma de perpetuar os conhecimentos tradicionais, associando-os aos conhecimentos científico e escolar (ALBANO, 2020).

Não é recente a ideia de relacionar a formação escolar com a manutenção e valorização dos saberes tradicionais, em associação com o fortalecimento da agricultura e com a geração de trabalho e de renda. Queiroz (2012) idealizou um projeto interinstitucional, relacionando a Prefeitura Municipal de Seropédica, por meio das Secretarias de Educação, Saúde e Agricultura, em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e o Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (SMSDC-RJ), a fim de implantar hortas medicinais escolares no município de Seropédica, no intuito de resgatar o saber tradicional e a valorização de cultura e identidade local, além de se constituir em um apoio à agricultura familiar mediante a profissionalização e opção de geração de renda para a juventude.

As escolas locais têm demonstrado interesse em participar de redes locais, como por exemplo nas ações de organização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, entre os anos 2004 a 2007, com o objetivo de construir coletivamente uma experiência local de educação não-formal em rede, com foco em ciência e tecnologia. Estes eventos foram organizados inicialmente pela EMBRAPA, unidade de Tecnologia de Alimentos, e nos anos subsequentes, as parcerias para a organização foram ampliando e se consolidando, seguindo um modelo de participação voluntária, com heterogeneidade de organizações participantes e autogestão nas escolhas dos processos decisórios, voltados à promoção do evento em Guaratiba (ROCHA, 2015).

A organização contou, por exemplo, com a Fundação Xuxa Meneghel, o Instituto Embratel 21, o CIEP Roberto Burle Marx, de Ilha de Guaratiba e a 10ª Coordenadoria Regional de Educação. Também houve o apoio do Centro de Tecnologia do Exército (CTEx) e diversas instituições participantes, tais como a FIOCRUZ, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a FIPERJ, empresas privadas, ONGs, associações de produtores e de moradores, além de diversas escolas, inclusive as duas escolas de Ilha de Guaratiba envolvidas nesta pesquisa. Isso demonstra o potencial organizativo local, do qual as escolas são elementos participantes e fundamentais (ROCHA, 2015).

Desta forma, este tipo de ação devolutiva que interrelaciona a pesquisa com a extensão universitária se mostra profícua, sendo fortemente recomendado àqueles que optem por realizar devolutivas de pesquisas relacionadas a temas socioculturais. Corroborando com Albuquerque, Araújo e Soldati (2010) e Patzlaff e Peixoto (2009), é importante salientar que aqueles que optem por estas ações, dediquem um tempo considerável para planejar e realizar um trabalho em ambiente escolar, garantindo flexibilidade para incluir demandas locais; que considerem a necessidade de eventuais replanejamentos de ações e que, considerem fortemente a construção e realização conjunta dessas ações com os professores(as) responsáveis pelas turmas.

## 6. CONCLUSÕES

Por meio da identificação e do registro do conhecimento sobre as Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares (PMACs), obtidos por meio da colaboração dos detentores desses saberes nesta pesquisa em Ilha de Guaratiba, foi possível atingir o objetivo geral deste trabalho, de identificar o papel que as PMACs desempenham, ou têm potencial para desempenhar, frente às estratégias de desenvolvimento da localidade de Ilha de Guaratiba, no município do Rio de Janeiro/RJ.

Os principais conhecimentos registrados são:

- 58 famílias botânicas citadas. As famílias mais citadas foram LAMIACEAE (57 sps.<sup>64</sup>), ASTERACEAE (49 sps.) e APIACEAE (21 sps.);
- Total de 142 sps. citadas, sendo que 84 sps. (59,15%) fazem parte do domínio cultural;
- 64 sps. (45,07% do total) são cultivadas, 31 sps. (21,83% do total) são naturalizadas e 47 sps. (33,10% do total) são nativas. Entre estas, 43 sps. (30,28% do total) pertencem ao domínio fitogeográfico da Mata Atlântica;
- As espécies mais citadas foram: *Cymbopogon citratus* (13 cit.<sup>65</sup>), *Lippia alba* (11 cit.), *Plectranthus barbatus* (11 cit.) e *Dysphania ambrosioides* (10 cit.);
- Maiores Índices de Saliência Composto (ISC): *Cymbopogon citratus* (ISC 0,569), *Plectranthus barbatus* (ISC 0,438) e *Dysphania ambrosioides* (ISC 0,373);
- Foram registrados 291 grupos de indicações de uso;
- 74 espécies obtiveram Indicações de Uso (IU) com concordância  $\geq 2$ ;
- Maiores Concordâncias de Uso Principal (CUP) obtidas: *Cymbopogon citratus* utilizado como calmante (12 IU e CUPc 92,31), *Lippia alba* como calmante (11 IU e CUPc 84,62) e *Dysphania ambrosioides* como vermífugo (09 IU e CUPc 69,23);
- Principais sistemas corporais tratados: sistema respiratório (31,82% cit./sist. corp.), sistema digestório (25% cit./sist. corp.) e sistema nervoso (11,36% cit./sist. corp.);
- Partes de plantas mais citadas para preparos: folhas (212 cit. ou 72,85% dos grupos de indicações), frutos e cascas de frutos (34 cit. ou 11,68%), flores e botões florais (20 cit. ou 6,87%);
- Formas de preparo e uso encontradas em ordem de importância: chá medicinal para uso interno (infusão e decocto), banhos para uso externo (incluindo bochechos, gargarejos e lavagem dos olhos) e outras formas de usos (maceração para cataplasmas, xaropes, garrafadas, tinturas em álcool, inalações, sucos e usos alimentares);
- Espécies aromáticas e condimentares mais citadas: *Ocimum basilicum* (06 cit.), *Allium schoenoprasum* (04 cit.), *Eryngium foetidum* (04 cit.), *Petroselinum crispum* (04 cit.) e *Plectranthus amboinicus* (04 cit.), todos como tempero;

---

<sup>64</sup> Sps. abreviatura de espécies.

<sup>65</sup> Cit. abreviatura de citações.

- Famílias mais citadas na categoria de uso de plantas aromáticas e condimentares: LAMIACEAE (18 sps.), APIACEAE (13 sps.) e SOLANACEAE (07 sps.).

As vantagens preponderantes para utilizar PMACs, segundo os detentores de Ilha de Guaratiba, são: a confiança que possuem no tratamento; ser um medicamento barato e acessível, de fácil obtenção; sem conservantes, aromatizantes e agrotóxicos; com menos efeitos colaterais; vinculado aos seus hábitos e bom para o espírito.

As principais limitações ao uso são: a correta identificação das espécies e a determinação correta das dosagens, relacionadas à toxidez das plantas. A perda do conhecimento sobre dosagens e formas de uso, e também o sabor amargo que desagrade o paladar de algumas pessoas, são apontados como limitantes.

As vantagens essenciais para produzir PMACs, do ponto de vista dos detentores de Ilha de Guaratiba, são: a garantia de disponibilidade e facilidade de acesso às plantas; não precisar comprar; garantia da procedência; o frescor; a qualidade do produto; o prazer que o cultivo pode proporcionar e a satisfação em poder fazer o bem ao próximo, ao doar plantas medicinais.

As maiores limitações para a produção destinada ao autoconsumo são: a dificuldade de realizar o controle de pragas e doenças; conhecer as necessidades fisiológicas das espécies; o tempo dedicado ao trabalho e aos cuidados constantes para realizar os tratos culturais. Para estabelecer uma produção em escala comercial as limitações estariam ligadas à necessidade de capacitação técnica, definir os parâmetros para obtenção de viabilidade econômica do negócio, criar campanhas para a divulgação dos produtos a fim de atingir o mercado consumidor e dispor do acesso à terra, para poder produzir. Esta é uma reivindicação fundiária daqueles que não são proprietários dos imóveis rurais.

É possível afirmar que as hipóteses traçadas foram parcialmente confirmadas.

A primeira hipótese foi parcialmente confirmada. No âmbito deste estudo, a partir das contribuições dos detentores-colaboradores acessados, o domínio do conhecimento sobre PMACs na localidade é predominantemente exercido por pessoas na faixa etária entre os 50 e 79 anos, sendo estes os principais responsáveis pela identificação e determinação das formas de uso, assim como pelo seu consumo. No intervalo entre essas idades foi identificado o maior contingente de detentores que apresentaram as listagens mais numerosas de espécies e seus usos associados.

A detentora-colaboradora na faixa etária mais elevada, de 80 a 89 anos, em função de limitações causadas pela idade, realizou apenas seis indicações, diferentemente de sua filha que listou 55 espécies e seus respectivos usos. Esta, quando perguntada sobre com quem aprendeu esse conhecimento, responde prontamente, “Com a minha mãe e com Dona Maria” (D2). No caso dos jovens, há os que fazem uso de plantas medicinais, mas segundo os colaboradores, “não como os avós usavam, do mato mesmo, que hoje em dia não se vê mais” (D4).

Com base no conjunto das informações levantadas, quantitativas e qualitativas, partindo da percepção dos detentores-colaboradores locais e do número de citações de espécies realizadas nas diferentes faixas etárias, é perceptível uma redução no número de espécies citadas entre as gerações. As principais perdas de conhecimento, segundo os colaboradores da pesquisa, estão relacionadas às espécies localizadas em áreas de difícil acesso à população, as matas e áreas protegidas pela legislação ambiental. Desta forma,

projetos educacionais e culturais voltados à manutenção desse saber ganham relevância na localidade, e têm um importante e imprescindível papel a cumprir.

A segunda hipótese não se confirmou, tendo em vista que a comercialização de PMACs em mercados institucionais e sua introdução no sistema público de saúde local não são insipientes como se supunha, mas sim inexistentes. O Programa Farmácia Viva ainda não foi implantado na unidade de saúde local. Também não há comercialização de PMACs para mercados institucionais e não há produção local de PMACs com finalidades comerciais, em escalas consideradas significativas pelos próprios entrevistados. No entanto existe cultivo de PMACs realizado pelo grupo de informantes, voltado ao autoconsumo e à venda ocasional. Além disso, as PMACs desempenham um papel importante para a manutenção da saúde e na cultura local.

A terceira hipótese foi confirmada, existindo potencial para o desenvolvimento de produtos comerciais tradicionais, que interessariam a estudos futuros e à elaboração de estratégias de desenvolvimento local e à geração de renda para a comunidade, principalmente considerando fatores como a organização social e produtiva, por meio do desenvolvimento de Cadeias de Valor vinculadas às características ambientais da região onde Ilha de Guaratiba se insere, assim como pela implementação de Arranjos Produtivos Locais (APLs).

Entre as 142 espécies de PMACs citadas pelos detentores, 51 são comercializadas nos hortos, porém são adquiridas de outros estados, sendo que 09 espécies são produzidas nesses estabelecimentos de forma secundária, complementar à atividade econômica principal (plantas ornamentais). As espécies mais citadas nos hortos foram: *Ocimum basilicum* (16), *Petroselinum crispum* (09) e *Rosmarinus officinalis* (09), todas pertencentes à lista dos detentores.

Entre as espécies citadas pelos detentores, 42 (29,58%) estão presentes na RENISUS, ou seja, aquelas para as quais existe interesse para o desenvolvimento de cadeias produtivas e 24 (16,90%) estão incluídas na listagem atual de Produtos Tradicionais Fitoterápicos, produtos de interesse para a indústria de fitoterápicos tradicionais.

Por meio dos resultados apresentados e do amplo diagnóstico regional realizado, é possível afirmar que as PMACs desempenham um papel cultural importante, principalmente relacionado às práticas de saúde tradicionais caseiras. Na localidade, também há uma forte estrutura de produção e comercialização de plantas ornamentais, que trabalha com PMACs como produtos complementares, adquiridos principalmente em outros estados. O conhecimento e tradição produtiva existentes, apontam para a possibilidade de organização de outras cadeias produtivas, para além da de plantas ornamentais já consolidada.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o conjunto de informações levantadas, históricas, econômicas, ambientais e culturais, o estudo aponta fortemente para a necessidade estratégica da manutenção das atividades produtivas no ramo da agricultura, mediante as especificidades da localidade, visando a diversificação das atividades agrícolas para que haja mais oportunidades de trabalho para aqueles que residem no local, principalmente os jovens e mulheres, ajudando assim, a salvaguardar as relevantes características rurais locais. O fomento ao desenvolvimento de uma cadeia produtiva e de valor e à criação de um APL de PMACs na localidade, podem colaborar com esse propósito, a fim de trazer novas opções de trabalho e renda.

Para ações dessa dimensão seria oportuno e necessário prover atividades continuadas e bem estruturadas de extensão rural, visando o envolvimento comunitário e apoio à criação, organização e consolidação de grupos interessados nas atividades com PMACs, resgatando, formando e fortalecendo uma rede sociotécnica (BAPTISTA, 2014; BAPTISTA; FERNANDEZ; SANTOS, 2012) local. As escolas, o posto de saúde, os hortos, a associação local, comunidades religiosas com interesse pelo tema são parceiros estratégicos para essas ações, além do INEA, PEPB, RBG, EMBRAPA, EMATER, FIOCRUZ, Universidades, Secretarias Municipais, entre outros.

Cabe destacar que as atividades de devolutiva, nas quais houve a participação direta de 195 crianças, apontam para a importância da formação dos estudantes da localidade a fim de manterem o conhecimento sobre as PMACs e também seu *ethos* rural e agrícola. As escolas possuem um papel crucial na formação dos sujeitos locais, e desta forma são parceiros fundamentais a serem considerados na elaboração e implantação de estratégias de desenvolvimento para este recorte territorial.

O envolvimento da prefeitura do município do Rio de Janeiro nesses projetos é estratégico, onde a Secretaria de Saúde e em especial a Secretaria de Planejamento Urbano, têm papel preponderante no estabelecimento e consolidação das atividades rurais nessas áreas de planejamento municipal, assim como a Câmara Municipal do Rio de Janeiro por meio de projetos de lei. Estas seriam formas do poder público municipal, em sua atribuição de resguardar o bem comum, demonstrar o seu apreço pela Região de Guaratiba e Ilha de Guaratiba, encarando a localidade não como uma das últimas área de expansão urbana, mas como um dos últimos redutos rurais e ambientais do município.

Importa ao município manter sua área agrícola e principalmente seus agricultores. Nesta região que precisa ser protegida, a agricultura que se estabelece nela também necessita proteção, porque importa socialmente, culturalmente, ambientalmente e estrategicamente. E tudo isso significa que importa economicamente, mesmo que precise ser subsidiada para resistir. Vale a pena para o conjunto dos munícipes que ela continue existindo e se recriando.

Da mesma forma, é necessário considerar que o município detém, ainda, uma localidade com características culturais, ambientais e capacidades endógenas para impulsionar uma produção de plantas medicinais e/ou mudas de plantas medicinais, e que necessita de opções produtivas compatíveis com as restrições ambientais existentes. Ou seja, o município tem, por um lado, uma área ambiental que precisa ser mantida, uma agricultura que está desaparecendo, uma população rururbana, em especial a juventude, que precisa de trabalho na localidade em foco e, por outro lado, um sistema de saúde público que precisa ser abastecido com plantas medicinais. É necessário examinar esses problemas, apesar das dificuldades existentes, a fim de não deixar os agricultores do próprio município sem apoio, os jovens sem opção de trabalho e uma área ambiental fragilizada. A produção de plantas medicinais pode

colaborar na conservação ambiental dessa localidade, sendo este um valor intrínseco deste território.

Desta forma, fica a reflexão a respeito da dívida histórica que o município do Rio de Janeiro tem com a sua população rural e com suas áreas agrícolas. O Rio do luxo, dos holofotes, o Rio internacional, do turismo, dos grandes eventos e empreendimentos, pode contribuir para saudar essa dívida. É a hora e a vez do Rio olímpico (FERNANDES, 2015) desaguar sobre suas florestas, seus sítios e seus quintais. Porque os agricultores e agricultoras são a população local, estão historicamente nessa área, nesse território e essas pessoas importam. As esteireiras, os bananeiros, os feirantes, os pescadores, os machadeiros, as rezadeiras e os rezadores, assim como seus filhos, seus netos, bisnetos e tataranetos, todos eles são existências que importam e merecem respeito e dignidade nas suas formas de trabalhar e de viver, pois suas práticas e sua cultura são parte do patrimônio imaterial dessa cidade. Sem eles, o Rio de Janeiro é menos Rio.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHÃO, E. L. C. R.; CARVALHO, J. C. O Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, os Arranjos Produtivos Locais (APL's) das agricultoras familiares e ao acesso ao Sistema Único de Saúde. **Hegemonia**, Brasília, n. 27 (Especial), p. 43-57, 2018. DOI: 10.47695/hegemonia.vi23.279. Disponível em: <https://revistahegemonia.emnuvens.com.br/hegemonia/article/view/279/225>. Acesso em 5 dez. 2023.
- ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**. v. IV, n. 2, p. 379-397, abr./jun. 2000. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7679169/mod\\_resource/content/1/14\\_2\\_Texto\\_Base\\_Capital\\_social\\_Territorial.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7679169/mod_resource/content/1/14_2_Texto_Base_Capital_social_Territorial.pdf). Acesso em: 28 ago. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2ª edição. Brasília: ANVISA, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/2023-fffb2-1-er-2-atual-final-versao-com-capa-em-word-25-abr-2023.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira**. 1ª edição. Brasília: ANVISA, 2016. Disponível em: [http://www.farmacia.pe.gov.br/sites/farmacia.saude.pe.gov.br/files/memento\\_fitoterapico.pdf](http://www.farmacia.pe.gov.br/sites/farmacia.saude.pe.gov.br/files/memento_fitoterapico.pdf). Acesso em: 05 abr. 2023.
- ALBANO, W. M. **Plantas medicinais e o ensino de ciências naturais**. 2020. 165f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade). Orientador Marcelo Guerra Santos. Faculdade de Formação de Professores, Centro de Humanidades, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2020. Disponível em: <http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/18754>. Acesso em: 26 out. 2023.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ARAÚJO, T. A. S.; SOLDATI, G. T. O “retorno” das pesquisas etnobiológicas para as comunidades. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA; L. V. F. C. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. Edição do Kindle. Capítulo 22. pp.481-498.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA; L. V. F. C. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. Edição do Kindle. ISBN 978-85-63756-01-5. Capítulo 2. pp.39-64.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; LINS NETO, E. M. F. Seleção dos participantes da pesquisa. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA; L. V. F. C. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. Edição do Kindle. ISBN 978-85-63756-01-5. Capítulo 1. pp.21-37.
- ALBUQUERQUE, U. P.; MEDEIROS, P. M.; ALMEIDA, A. L. S. Noções de estatística inferencial aplicada à etnobiologia e etnoecologia. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA; L. V. F. C. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. Edição do Kindle. Capítulo 24. pp.529-560.
- ALEXIADES, M. Apresentação. In: ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; CUNHA; Luiz Vital Fernandes Cruz da (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. (Coleção Estudos & Avanços). Edição do Kindle. ISBN 978-85-63756-01-5. pp.17-18.

ALMEIDA, D.; ALVES, F. B.; PIRES, L. (org.). **Governança em cadeias de valor da sociobiodiversidade: experiências e aprendizados de grupos multi-institucionais do Castanha do Brasil e Borracha-FDL no Acre**. Brasília: GIZ, Núcleo Maturi, UICN, WWF-Brasil, 2012.

*Amaranthaceae in Flora e Funga do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB139867>. Acesso em: 03 dez. 2023

AMORIM, H. F. **Apresentação do programa de plantas medicinais e fitoterapia da cidade do Rio de Janeiro: uma perspectiva longitudinal**. Orientadora: Maria das Dores Dutra Behrens. 2012. 41 f. Monografia (Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos). Instituto de Tecnologia em Fármacos, Farmanguinhos, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/7706/19.pdf?sequence=2>. Acesso em 27 mar. 2023.

AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicansi em Santo Antonio do Levensger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 2, p. 189-203, abr. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/KX7Xy9RPn5qpyXhmt7YfntL/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

AMOROZO, M. C. M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica*, v. 4, p. 47-131. 1988. Disponível em: <https://repositorio.museu-goeldi.br/bitstream/mgoeldi/310/1/B%20MPEG%20BOT%204%20%281%29%201988%20AMOROZO.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

AMOROZO, M. C. M.; VIERTLER, R. B. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. In: ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; CUNHA; Luiz Vital Fernandes Cruz da (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. Edição do Kindle. Capítulo 3. pp.65-82.

ANVISA. Anvisa disponibiliza nova lista de produtos tradicionais fitoterápicos. **Notícias-ANVISA**, [Brasília], 11 ago. 2021b. Saúde e Vigilância Sanitária. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/anvisa-disponibiliza-nova-lista-deprodutos-tradicionais-fitoterapicos>. Acesso em:16 jul. 2023.

ANVISA. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. **ANVISA-Assuntos-Farmacopeia**, [Brasília], 21 set. 2020. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico>. Acesso em:16 jul. 2023.

ANVISA. **Produtos tradicionais fitoterápicos passíveis de notificação de acordo com as formulações publicadas na 2ª edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. [Brasília]: ANVISA, 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/medicamentos/fitoterapicos-dinamizados-e-especificos/informes/fitoterapicos/texto-tecnico-estatico-para-publicar-na-pagina-da-area.pdf>. Acesso em:16 jul. 2023.

BADKE, M. R., BUDÓ, M. L. D.; SILVA, F. M.; RESSEL, L. B. R. Plantas Mediciniais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 15, n.1, p.132-139, jan./mar. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000100019>. Acesso em: 29 out. 2019.

BALÉE, W. Contingent Diversity on Anthropic Landscapes. **Diversity**, v.2, p. 163-181, 2010. ISSN 1424-2818. DOI: <https://doi.org/10.3390/d2020163>



BAPTISTA, S. R. N. **Comunicação oral em redes sociotécnicas orientadas a plantas medicinais**: a relação entre informação científica e conhecimento tradicional. Orientadora: Dra. Paula X. Santos. Coorientadora: Dra. Annelise C. F. Fernandez. 2014. 223f. Dissertação (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnologia em Saúde. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/11822/silvia\\_baptista\\_icict\\_mest\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/11822/silvia_baptista_icict_mest_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 06 mar. 2022.

BAPTISTA, S. R. N.; FERNANDEZ, A. C. F.; SANTOS, P. X.. Redes Sociotécnicas de Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR EM SOCIAIS E HUMANIDADES, 2012, Niterói. **Anais [...]**. Niterói: ANINTER-SH/ PPGSD-UFF, 2012. p. 1-19. ISSN 2316-266X.

BARBOSA, Y. A. **Fora dos muros da escola**: a apropriação dos locais de memória da Ilha de Guaratiba como espaços educativos. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional PROFHISTORIA). Orientador: Prof. Dr. Luis Reznik. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores. São Gonçalo, 2020. 143f.

BENNETT, B. C. Ethnobotany education, opportunities, and needs in the US. **Ethnobotany Research & Applications**, Miami, n.3, p.113–122, 2005. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/era/index.php/era/article/view/61>. Acesso em: 29 out. 2019.

BIAZÚS, M. A. **Estrutura e organização da cadeia de suprimento de insumos para fitoterápicos**. Dissertação (Mestrado em Administração). Orientador Prof. Dr. Antônio Domingos Padula. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

BISOL, C. A. Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural: entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes-chave e grupos focais. **Estudos de Psicologia** [online], Campinas, v. 29, supl. 1, p. 719-726, 2012. ISSN 1982-0275. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2012000500008>. Acesso em: 28 mai. 2022.

BORGATTI, S. P. Elicitation techniques for cultural domain analysts. In: SCHENSUL, J.; LeCOMPTE, M. (ed.). **The ethnographer's toolkit**. Altamira Press: Walnut Creek-CA, v. 3, p. 01-26, 1998. (Chapter 1).

BORGES, F. V.; SALES, M. D. C. Políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: sua história no sistema de saúde. **Pensar Acadêmico**, Manhuaçu, v. 16, n. 1, p. 13-27, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/pensaracademico/article/view/18/439> . Acesso em: 15 out. 2018.

BORGES, R.; PEIXOTO, A. L. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 3, p. 769–779, jul. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062009000300017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/YTKLNdBq7gtyx6PtrGkpXkJ/?lang=pt#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

BORSATO, A. V.; SILVA, A.; SANTOS, A. G.M.; JORGE, H. A. **Plantas medicinais e agroecologia**: uma forma de cultivar o saber popular na região de Corumbá, MS. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009. 12 p. (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7223; 103). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/806204>. Acesso em: 14 out. 2018.

BOZEMAN, B; PANDEY, S.K. **Public Management Decision-Making:** Technical vs. Political Decisions. Paper prepared for the National Public Management Research Conference, Georgetown University, Washington, D.C., October 9-11, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 07 mar. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Estatuto da Cidade. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm) . Acesso em: 08 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015.** Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/113123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/113123.htm) . Acesso em: 17 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 02, de 13 de maio de 2014a.** Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002\\_13\\_05\\_2014.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002_13_05_2014.pdf). Acesso em: 08 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 17, de 24 de fevereiro de 2000a.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2000/rdc0017\\_24\\_02\\_2000.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2000/rdc0017_24_02_2000.html). Acesso em: 29 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014b.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/pnpmf/orientacao-ao-prescritor/Publicacoes/resolucao-rdc-no-26-de-13-de-maio-de-2014.pdf/view>. Acesso em: 29 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 105, de 31 de agosto de 2016a.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2016/rdc0105\\_31\\_08\\_2016.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2016/rdc0105_31_08_2016.pdf) . Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. 190 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_programa\\_nacional\\_plantas\\_medicinais\\_fitoterapicos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf). Acesso em: 6 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares no SUS: um exercício de cidadania.** Folder. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/10006002691.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008**. Aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri2960\\_09\\_12\\_2008.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri2960_09_12_2008.html). Acesso em: 03 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais Rename 2022** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/20220128\\_rename\\_2022.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/20220128_rename_2022.pdf). Acesso em: 6 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 148 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia\\_no\\_sus.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf). Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 60 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterapicos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf). Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006c**. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5813.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5813.htm). Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 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 02 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000b**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em 15 out. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015**. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm). Acesso em 02 fev. 2023.

BRITO, L. C. **PROFITO: desafios e soluções de um caso de sucesso**. 2016. Orientadora: Carmelinda Affonso. 88f. Monografia (Especialização em Gestão da Inovação de Medicamentos da Biodiversidade). Instituto de Tecnologia em Fármacos, Farmanguinhos/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2016a. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/17706/11.pdf?sequence=2>. Acesso em: 06 mar. 2022.

BRITO, L. PROFITO: desafios e soluções de um caso de sucesso. **Revista Fitos**. Supl. p. 40-53. Rio de Janeiro. 2016b. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/19283>. Acesso em: 06 mar. 2022.

- BRITO, S. C. D.; RODRIGUES, W. Avaliação do marco regulatório na produção de medicamentos fitoterápicos no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís/MA, v. 19, n. 2, pp. 531-538, jul.-dez. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3211/321143695016.pdf>. Acesso em 05 dez. 2023.
- CABALZAR, A.; FONSECA-KRUEL, V. S.; MARTINS, L.; MILLIKEN, W.; NESBITT, M. (Orgs.). **Manual de etnobotânica: plantas, artefatos e conhecimentos indígenas**. São Paulo: Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira, AM: Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN), 2017.
- CÁCERES, L. S. R. **Desbravando o sertão carioca: etnografia da reinvenção de uma paisagem**. [Rio de Janeiro]: Zazie Edições, 2019. Coleção Pequena Biblioteca de Ensaios. ISBN 978-87-93530-32-4. Disponível em: <https://zazie.com.br/wp-content/uploads/2021/05/SERTAO-CARIOCA-6.pdf>. Acesso em: 29 out. 2022.
- CAMARANO, A. A.; ABRAMOVAY, R. **Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos 50 anos**. Rio de Janeiro: IPEA, 1999. 28 p. (Texto para Discussão n° 621). Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2651/1/td\\_0621.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2651/1/td_0621.pdf). Acesso em: 25 fev. 2020.
- CAMARGO, V. A.; NUNES, T. P.; AMOROZO, M. C. M.; PIZANO, M. A. Caracterização do cultivo e conservação da agrobiodiversidade em lotes urbanos vagos em duas pequenas cidades no Estado de São Paulo. **Ethnoscintia**, [s.l.], v. 2., p. 1-23, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.22276/ethnoscintia.v2i1.45>. Acesso em: 23 fev. 2020.
- CANÇADO, A. C.; SAUSEN, J. O.; VILLELA, L. E. Gestão social *versus* gestão estratégica. In: TENÓRIO, F. G. **Gestão social e gestão estratégica: experiências em desenvolvimento territorial**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013. cap.1. p.15-99.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre (RS); [s.n.], 2004. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/agroecologiaeextensaoruralcontribuicoesparaapromocaodedesenvolvimentoruralsustentavel.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/agroecologiaeextensaoruralcontribuicoesparaapromocaodedesenvolvimentoruralsustentavel.pdf). Acesso em: 25 fev. 2020.
- CARNEIRO, M. J. Ruralidade: novas identidades em construção. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 11, p. 53-75, out. 1998. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/onze/zezel1.htm>. Acesso em: 25 fev. 2020.
- CARVALHO FILHO, A.; LUMBRERAS, J. F.; SANTOS, R. D.. **Os Solos do Estado do Rio de Janeiro**. Brasília: CPRM, 2000. (Estudo Geoambiental do Estado do Rio de Janeiro, realização EMBRAPA Solos). Disponível em: [https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/17229/9/rel\\_proj\\_rj\\_solos.pdf](https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/17229/9/rel_proj_rj_solos.pdf). Disponível em: 11 out. 2022.
- CARVALHO, J. M.. **Estado da arte da manipulação de fitomedicamentos do programa de plantas medicinais e fitoterapia do município do Rio de Janeiro**. 2012. 65f. Monografia (Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos). Orientadora Maria das Dores Dutra Behrens. Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/7779/35.pdf?sequence=2>. Disponível em: 04 dez. 2023.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Trad.: Roneide Venâncio Majer; atual. para a 6ª ed.: Jussara Simões. 6ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. (A era da informação: economia,

sociedade e cultura, v.1). Disponível em: <https://globalizacaoeintegracaoregionalufabc.files.wordpress.com/2014/10/castells-m-a-sociedade-em-rede.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2023.

CASTRO, M. R.; LÉDA, P. H. O. Normativas sanitárias e a distribuição geográfica na fabricação de fitoterápicos no Brasil. **Revista Fitos**, v. 15, n. 4, p. 550-565, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/50770/marta\\_rocha\\_et\\_all.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/50770/marta_rocha_et_all.pdf?sequence=2&isAllowed=y). Acesso em 04 dez. 2023.

CASTRO, R. A.; ALBIERO, A. L. M. O mercado de matérias primas para indústria de fitoterápicos. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, v. 10, n. 1, p. 59–72, 2016. DOI: 10.5935/2446-4775.20160006. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/244>. Acesso em: 7 ago. 2023.

CÉSAR, J. A caçada ao lobisomem do Morgado. *In: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. Facebook.com*. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022a. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436062417962949/>. Acesso em: 26 out. 2022.

CÉSAR, J. A morena da Estrada das Tachas. *In: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. Facebook.com*. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022b. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436057087963482/>. Acesso em: 26 out. 2022.

CÉSAR, J. Morgadinho... a estrada mal assombrada de Guaratiba. *In: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. Facebook.com*. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022c. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436059157963275/>. Acesso em: 26 out. 2022.

CÉSAR, J. O mistério do cemitério de Guaratiba. *In: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. Facebook.com*. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022d. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436081481294376/>. Acesso em: 26 out. 2022.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7ª ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. (13ª reimpressão).

CHEROBIN, F.; BUFFON, M. M.; CARVALHO, D. S.; RATTMANN, Y. D. Plantas medicinais e políticas públicas de saúde: novos olhares sobre antigas práticas. **Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]**, v.32, n.03, e320306, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320306>. Acesso em: 01 abr. 2023.

COMPANS, R. A regularização fundiária de favelas no Estado do Rio de Janeiro. **Revista Rio de Janeiro**, 2003, n. 9, p. 41-53. Disponível em: [http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista\\_9/009\\_041.pdf](http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista_9/009_041.pdf). Acesso em: 05 jul. 2023.

CORRÊA, A. M. **O sertão carioca**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 1936. II. Disponível em: [http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_obrasgerais/drg3817/drg3817.pdf](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_obrasgerais/drg3817/drg3817.pdf). Acesso em: 23 out. 2022.

CORRÊA JÚNIOR, C.; SCHEFFER, M. C. As plantas medicinais, aromáticas e condimentares e a agricultura familiar. **Horticultura Brasileira**, v. 32, n.3, jul.-set. 2014. Artigo da capa. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-05362014000300023>.

CORRÊA JÚNIOR, C.; SCHEFFER, M. C. **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares**. Curitiba: Instituto Emater, 2013. 52 p. (Série Informação Técnica, n. 88). Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/bpa-plantas-medicinais-aromaticas-condimentares-ok.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2023.

CORTES, S.V.; LIMA, L.L. A contribuição da sociologia para a análise de políticas públicas. **Lua Nova**, São Paulo, v. 87, 2012. p. 235-245.

CORTEZ, R. H. C. **Circulação e fluxo de material particulado em suspensão no Canal de Barra de Guaratiba (Baía de Sepetiba – RJ)**. Orientadora: Josefa Varela Guerra. Coorientador: Gustavo Vaz De Melo. 2012. Monografia (Bacharel em Oceanografia) - Faculdade de Oceanografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 2012.

COSTA, N. M. C.; COSTA, V. C.; CORTES, C. P.; CARVALHO, D. T.; SANTOS, J. A. Educação Ambiental no Desenvolvimento Sustentável de Áreas Protegidas: Projeto a Escola e o Parque Estadual da Pedra Branca (RJ). **Geo UERJ Revista do Departamento de Geografia**, UERJ, RJ, n. 13, p. 49-57, 1º semestre, 2003. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/49225/32908>. Acesso em mar. 2022.

COSTA, V. C. O potencial eco-rural da zona oeste do município do Rio de Janeiro-Brasil. **Revista Geográfica**, n. 132, p.79-89, 2002. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40993159> . Acesso em: 30 jun. 2020.

CRUVINEL, P. E. RIPA: uma rede colaborativa para auxílio ao desenvolvimento da agricultura no Brasil. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 9., 2009, Belém. **Anais...** [Belém]: EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL; Brasília: IBICT, 2009. CD-ROM.

CUBIDES, N. Z.; BONACELLI, M. B. M. Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos nos Biomas Brasileiros: um diagnóstico preliminar. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, jul. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.32712/2446-4775.2022.1373>

DINIZ, J. S.; VILLAS BOAS, G. K. Diagnóstico para Implantação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterapia no Município de Maricá – RJ. **Revista Fitos**, vol.5, nº 01, 2010, p 22-34. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16020>. Acesso em 20 mar. 2023.

ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ. As farmácias vivas no ciclo da assistência farmacêutica: histórico e evolução. In.: RODRIGUES, A. A. G. S.; CABRAL, F. F.; AZEVEDO, V. N. G. (Orgs.). **Fortaleza**: Escola de Saúde Pública do Ceará, 2022. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/E-book-Farmacia-Viva.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

FERNANDES, M. L. **Decodificando geografias pretéritas e hodiernas de Ilha de Guaratiba**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Orientador: João Baptista Ferreira de Mello. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Geografia. Rio de Janeiro, 2010. 99 fl. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/handle/1/13282> . Acesso em: 20 out. 2022

FERNANDES, M. L. Descortinando o universo simbólico dum lugar. *In: Revista Perspectiva Geográfica*, n. 11, v. 9, 2014

FERNANDES, M. L. **Ilha de Guaratiba**: um lugar descortinado por seus moradores, desaguando no Rio olímpico. Orientador: João Baptista Ferreira de Mello. 2015. 187 fl. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Geografia, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/13233>. Acesso em: 03 jul. 2022

FERNANDEZ, A. C. F. **Do Sertão Carioca ao Parque Estadual da Pedra Branca**: a construção social de uma unidade de conservação à luz das políticas ambientais fluminenses e da evolução urbana do Rio de Janeiro. Orientadora: Dra. Neide Esterici. 2009. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2009.

FIALHO, M. A. V.; WAQUIL, P. D. O desenvolvimento rural: concepções e referências para a proposição de políticas públicas de desenvolvimento nos territórios rurais. **Revista Extensão Rural**, Santa Maria, ano XV, p. 129-165, jan./jun. 2008.

FONSECA-KRUEL, V. S.; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 18, n. 1, p. 177–190, jan. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062004000100015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/SGSG4jG5XxJNwbmpXjFmtGN/?lang=pt#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

FRANÇA, I. S. X.; SOUZA, J. A.; BAPTISTA, R. S.; BRITTO, V. R. S. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 2, p. 201-208, abr. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672008000200009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000200009). Acesso em: 29 out. 2019.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. **Armando Magalhães Corrêa**: gente e natureza de um sertão quase metropolitano. História, Ciências, Saúde-Manguinhos [online]. 2005, v. 12, n. 3, pp. 1033-1059. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000300021>. Acesso: 18 out. 2022.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Prefácio de Jacques Chonchol. 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 93 p.

FUCK, S. B.; ATHANÁZIO, J. C.; LIMA, C. B.; MING, L. C. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por moradores da área urbana de Bandeirantes, PR, Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 26, n. 3, p. 291-296, jul./set. 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2020.

GOODMAN, L. A. Snowball Sampling. **Annals of Mathematical Statistics**, v. 32, n. 1, p. 148-170, 1961. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>. Disponível em: [https://projecteuclid.org/download/pdf\\_1/euclid.aoms/1177705148](https://projecteuclid.org/download/pdf_1/euclid.aoms/1177705148). Acesso em: 24 fev. 2020.

GUEDES, C. A. M. **Interdisciplinaridade**: ampliando fronteiras do saber. UFRRJ-PPGCTIA. Disponível em: [http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgctia/wp-content/uploads/Interdisciplinaridade\(2\).pdf](http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgctia/wp-content/uploads/Interdisciplinaridade(2).pdf). Acesso em: 22 mar. 2015.

GUIDUCCI, R. C. N. Organização de Arranjos Produtivos Locais para o Desenvolvimento Regional. ENCONTRO NACIONAL DO AGRONEGÓCIO PIMENTAS (*Capsicum spp.*),

2., 2006. Brasília, **Anais...** Brasília: Embrapa Hortaliças, 3p. CD-ROM. Disponível em: <http://www.emater.go.gov.br/intra/wp-content/uploads/downloads/2011/07/Arranjo-Produtivo-Local.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2015.

GUIMARÃES, R.; MOREL, C. M.; ARAGÃO, É.; PARANHOS, J.; PALÁCIOS, M.; GOLDBAUM, M.; GADELHA, P.; KROPF, S. Política de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CT&I/S): uma atualização para debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.26, n.12, p. 6105–6116, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.18632021>. Acesso em: 05 abr. 2023.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade em questão. *In*: HAESBAERT, R. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. p. 53-86.

HARTWIG, B. R.; RODRIGUES, D. S.; OLIVEIRA JUNIOR, C. J. F. Erva-baleeira, uma possibilidade real da sociobiodiversidade para modelos sustentáveis de produção. **HOLOS**, [S. l.], v. 3, p. 1–21, 2020. DOI: 10.15628/holos.2020.9409. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9409>. Acesso em: 5 dez. 2023.

HASENCLEVER, L. PARANHOS, J.; COSTA, C. R.; CUNHA, G.; VIEIRA, D. A indústria de fitoterápicos brasileira: desafios e oportunidades. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 22, n. 8, p. 2559-2569, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017228.29422016>. Acesso em: 4 dez. 2023.

HERN, W. M. Darrell A. Posey (1947-2001). **Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America**, vol. 2, n. 1, Article 9, 2004. ISSN: 2572-3626 (online). Disponível em: <http://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol2/iss1/9>.

IBGE. **Aglomerados Subnormais**. [S. l.]: IBGE, 2019a. Online. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/15788-aglomerados-subnormais.html?edicao=27720&t=sobre> . Acesso em 10 out. 2022.

IBGE. Censo agropecuário: resultados definitivos 2017. **Cidades@**, Rio de Janeiro, 2019b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/24/75511?localidade1=330455&localidade2=33> . Acesso em 22 nov. 2020.

IBGE. Censo Agropecuário 2017: indicadores municipais. **IBGE**, Rio de Janeiro, 2019c. Disponível em: <https://mapasinterativos.ibge.gov.br/agrocompara/> . Acesso em: 22 nov. 2020.

IBGE. **Rio de Janeiro: história & fotos**. [S. l.]: @Cidades, 2017. Online. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/historico> . Acesso em 10 out. 2022.

INEA. **Sementes e mudas florestais**. [Online]. Rio de Janeiro: INEA, [202-?]. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/sementes-e-mudas-florestais/> . Acesso em 22 out. 2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica: Resultados**. INEP: [Online], 2021. (Microdados da Educação Básica 2021). Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados> . Acesso em: 22 out. 2022.

IPHAN. **Centro Cultural Sítio Roberto Burle Marx**. Brasília: IPHAN, 2014. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/399/> . Acesso em: 05 jul. 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Parque Estadual da Pedra Branca**. Rio de Janeiro: INEA, [20-?]a. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade->



[territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-da-pedra-branca/](http://territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-da-pedra-branca/). Acesso em 03 jul. 2010.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Plano de Manejo da Reserva Biológica Estadual de Guaratiba – RBG**. Rio de Janeiro: INEA/DIBAP/GEPRO/SEPES, 2013a. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/downloads/manejos/RBG-PM.pdf>. Acesso em 04 jul. 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca - PEPB**. Rio de Janeiro: INEA/DIBAP/GEPRO/SEPES, 2013b. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-da-pedra-branca/>. Acesso em 04 jul. 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Reserva Biológica Estadual de Guaratiba**. Rio de Janeiro: INEA, [20-?]b. Disponível em: [http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA\\_008603](http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA_008603). Acesso em 03 jul. 2010.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Reserva Biológica Estadual de Guaratiba: mapa de localização**. Rio de Janeiro: INEA, [20-?]c. Disponível em: [http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA\\_008603#/MapadeLocalizacao](http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA_008603#/MapadeLocalizacao). Acesso em 03 jul. 2010.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Resolução INEA nº 74, de 02 de julho de 2013**. Aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca - PEPB. Rio de Janeiro: INEA, 2013c. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/RESOLU%C3%87%C3%83O-INEA-N%C2%BA-74-Plano-de-Manejo-do-Parque-Estadual-de-Pedra-Branca-PEPB.pdf>. Acesso em 04 jul. 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Resolução INEA nº 75, de 20 de agosto de 2013**. Aprova o Plano de Manejo da Reserva Biológica Estadual de Guaratiba - RBG. Rio de Janeiro: INEA, 2013d. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/RESOLU%C3%87%C3%83O-INEA-N%C2%BA-75-Plano-de-Manejo-da-reserva-biol%C3%B3gica-estadual-de-Guaratiba-RBG.pdf>. Acesso em 04 jul. 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Trilhas**: Parque Estadual da Pedra Branca/Instituto Estadual do Ambiente. Organizadores: André Ilha, Patrícia Figueiredo de Castro, Alexandre Marau Pedroso e Aline Schneider. Rio de Janeiro: INEA, 2013e. ISBN: 978-85-63884-11-4

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não-convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. Novas políticas na Era do Conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. **Parcerias Estratégicas**, n.17, set. 2003. p. 1-29.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 10, n. Esp., p. 37-45, 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-49802007000300004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-49802007000300004&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 24 fev. 2020.

LOPES, A. P. **Territorialidades em conflito na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, Brasil**: estudo de caso dos conflitos entre os pescadores artesanais e o porto da Companhia Siderúrgica do Atlântico (ThyssenKrupp CSA). Orientador: Antonio Carlos Sant’Ana

Diegues. 2013. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 1992.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 2. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

LOURENZANI, A. E. B. S.; LOURENZANI, W. L.; BATALHA, M. O. Barreiras e oportunidades na comercialização de plantas medicinais provenientes da agricultura familiar. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.34, n.3, mar. 2004. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/ie/2004/tec2-0304.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2023.

LOWI, T.J. Four systems of policy, politics and choice. **Public Administration Review**, v. 32, n. 4, jul.-ago. 1972. p. 298-310.

LUMBRERAS, J. F.; NAIME, U. J.; CARVALHO FILHO, A.; WITTERN, K. P.; SHINZATO, E.; DANTAS, M. E.; PALMIERI, F.; FIDALGO, E. C. C.; CALDERANO, S. B.; MEDINA, A. I. M.; PIMENTEL, J.; CHAGAS, C. S.; GONÇALVES, A. O.; MARTORANO, L. G.; TÔSTO, S. G.; BRANDÃO, E. S.; AMARAL, F. C. S.; LIMA, J. A. S.; VALLE, L. C. S.; PEREIRA, N. R.; BARUQUI, A. M.; PRADO, R. B.; OLIVEIRA, R. P.; AGLIO, M. L. D.; SANTOS, L. C. O.; ANJOS, G. T. **Zoneamento agroecológico do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2003. 113 p. (Embrapa Solos. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; n. 33). Disponível em: <https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/458>. Acesso em: 27 out. 2022.

MAGALHÃES, A. C. **Etnobotânica, saberes locais e agricultura no contexto de uma floresta urbana**: Maciço da Pedra Branca, RJ. Orientador: Rogério Ribeiro Oliveira. 2010. 93p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

MAGALHÃES, A. C.; Oliveira, R. R. Etnobotânica, saberes locais e agricultura no contexto de uma floresta urbana do Rio de Janeiro, RJ. *In*: Oliveira, R. R.; Fernandez, A. (Orgs.). **Paisagens do sertão carioca**: floresta e cidade. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2020. cap. 7, p. 163-182.

MAIOLI-AZEVEDO, V.; FONSECA-KRUEL, V. S. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no Município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil: estudo de caso nas zonas Norte e Sul. **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, n. 2, p. 263–275, abr. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062007000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/gWzbgLFxp64pF7YHwrh5c9R/?lang=pt#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

MANCE, E. A. Educação popular libertadora. *In*: MANCE, E. A. (Org.). **Como organizar redes solidárias**. Rio de Janeiro: DP&A/FASE/IFIL, 2003. p. 11-28.

MARCHESE, J. A.; MING, L. C.; FRANCESCHI, L.; CAMOCHENA, R. C.; GOMES, G. D. R.; PALADINI, M. V.; CAPELIN, D.; MARCHESE, C. F. Medicinal plants used by "Passo da Ilha" rural community in the city of Pato Branco, southern Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 81, n. 4, p. 691–700, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0001-37652009000400008>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/aabc/a/fWyVRhwM4HnPK9wcCmYTHHd/?lang=en#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: [http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india/view](http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view). Acesso em: 24 fev. 2020.

MARTINELLI, B. M. **O INPA e os povos e comunidades tradicionais**: aproximações sobre o fazer científico e reflexões sobre uma virada ontoepistemológica. 2020. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional). Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Universidade de Brasília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/40670>. Acesso em: 04 mai. 2022.

MARTINS, A. M. C.; MING, L. C. Caracterização socioambiental da XXVI Região de Guaratiba/RJ: aproximações necessárias a um estudo etnobotânico. **Brazilian Journal of Development**, v.8, n.4, 2022. ISSN 2525-8761. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-194>.

MASSONI, P. C. M.; SILVA, A. C. S.; MANESCHY, D. M.; PEREIRA, C. S.; AMBIVERO, M. C.; LOPES, A. F. Educação ambiental crítica, da teoria à prática escolar: análise da experiência de um projeto no contexto de uma escola pública do Rio de Janeiro. **Revbea**, São Paulo, v.14, n.2, p. 86-102, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2683/6970> Acesso em: 14 jun. 2020.

MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P. Food flora in 17th century northeast region of Brazil in *Historia Naturalis Brasiliae*. **Journal of Ethnobiology Ethnomedical**, v. 10, n. 50, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/1746-4269-10-50>.

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S.; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 18, n. 2, p. 391–399, abr. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062004000200019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/khcntV9tjprTB9MNprN7K7k/?lang=pt#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

MELLO, D. F. **Pedra de Guaratiba**: um lugar onde o futuro não aconteceu. Dissertação (Mestrado em História). Orientador: Joaquim Justino Moura dos Santos. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. 165f.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014**. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/pnpmf/orientacao-ao-prescritor/Publicacoes/resolucao-rdc-no-26-de-13-de-maio-de-2014.pdf/view>. Acesso em: 16 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação no Complexo da Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica. **RENISUS – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS**. Brasília: MS, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/pnpmf/ppnpmf/arquivos/2014/renisus.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2023.

MIRANDA, T. M. **Etnobotânica de sistemas agrícolas de pequena produção na região da Serra da Mantiqueira**. Orientador: Maria Christina de Mello Amorozo. 2012. 154 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade

Estadual Paulista, Rio Claro, 2012. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100621/miranda\\_tm\\_dr\\_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100621/miranda_tm_dr_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 23 fev. 2020.

MONTANARI JUNIOR, I. Domesticação de plantas medicinais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 31, n. 255, p.00-00, mar.-abr. 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ilio-Montanari-Junior/publication/313179846\\_Domesticacao\\_de\\_Plantas\\_Medicinais\\_Domestication\\_of\\_Medicinal\\_Plants/links/595e49f6aca2728c11468557/Domesticacao-de-Plantas-Medicinais-Domestication-of-Medicinal-Plants.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ilio-Montanari-Junior/publication/313179846_Domesticacao_de_Plantas_Medicinais_Domestication_of_Medicinal_Plants/links/595e49f6aca2728c11468557/Domesticacao-de-Plantas-Medicinais-Domestication-of-Medicinal-Plants.pdf). Acesso em: 05 dez. 2023.

MORIN, E.; ALMEIDA, M. C.; CARVALHO, E. A. (Org.). **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2013. 109 p.

MOTA, M. S. Imagens do mundo rural nas fotografias de Augusto e Aristogiton Malta (1920/30). *In*: ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA, XII, 2006, Rio de Janeiro. Anais [...], Rio de Janeiro: ANPUH, 2006. Tema: Usos do Passado. Disponível em: <http://snh2013.anpuh.org/resources/rj/Anais/2006/conferencias/Maria%20Sarita%20Mota.pdf>. Acesso em: 24 out. 2022.

MUNHOZ, J. P. **Fatores críticos, efetividade e dimensão temporal: um estudo de processos de compras públicas municipais na área da saúde**. 2021. 199 f. Tese (Doutorado em Administração). Orientador Edson Ronaldo Guarido Filho. Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Positivo. Curitiba, 2021. Disponível em: <https://repositorio.cesuca.edu.br/jspui/handle/123456789/3977>. Acesso em: 05 dez. 2023.

NUNES, N. L.; FERNANDES, V. R.; VASCONCELOS, D.; DANTAS, L.; COSTA, J. Cadeias de valor de plantas da Amazônia. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 12., 2021. Anais ... [S.l.]: CBSAF, 2021. p.256-260. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/50869/Cadeias%20de%20valor%20de%20plantas%20da%20Amaz%c3%b4nia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 04 dez. 2023.

OLIVEIRA, A. P.; MARTINS, F. A. C. B. Desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em Volta Redonda/RJ. **Vittalle – Revista de Ciências da Saúde**, v. 30, n. 1, p. 159-167, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/323485886\\_Desenvolvimento\\_de\\_Arranjo\\_Produtivo\\_Local\\_de\\_Plantas\\_Medicinais\\_e\\_Fitoterapicos\\_em\\_Volta\\_RedondaRJ](https://www.researchgate.net/publication/323485886_Desenvolvimento_de_Arranjo_Produtivo_Local_de_Plantas_Medicinais_e_Fitoterapicos_em_Volta_RedondaRJ). Acesso em: 18 fev. 2023.

OLIVEIRA, E.R.; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte – MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n. 2, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000200010>

OLIVEIRA, F.C.; ALBUQUERQUE, U. P.; FONSECA-KRUEL, V. S.; HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, [s.l.], v. 23, n. 2, p. 590-605, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abb/v23n2/v23n2a31>. Acesso em: 29 out. 2019.

OLIVEIRA, M. A. A. O trabalho do professor, as tecnologias e os gêneros multissemióticos: da construção de modelos didáticos a sequências de ensino. *In*: II CONGRESSO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/69.pdf>. Acesso em: 05 out.2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Conselho Executivo. **Medicina tradicional y asistencia sanitaria moderna**. Foro Mundial de la Salud; Revista internacional de Desarrollo Sanitario, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 120, 1991. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/202382/WHA44\\_10\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/202382/WHA44_10_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 14 out. 2018.

OURIVES, L. A. A.; CARNIELLO, M. A. Práticas tradicionais e conhecimentos associados ao uso e manejo da agrobiodiversidade nas comunidades rurais Saloba Grande e Novo Oriente, Porto Estrela, MT, Brasil. **Gaia Scientia**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 273-286, 2018. (ISSN 1981-1268). Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/gaia/article/view/34467>. Acesso em: 23 fev. 2020.

PARENTE, C. E. T.; ROSA, M. M. T. Plantas comercializadas como medicinais no Município de Barra do Pirai, RJ. **Rodriguésia**, [s.l.], v. 52, n. 80, p. 47-59, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/yySFGNtzzhhZGmhf3sVPm9s/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 fev. 2020.

PASCUTTI, P. G. Perspectivas na pesquisa e na formação de recursos humanos na área interdisciplinar. In: CTC-ES, 134º, 2012, Brasília. Brasília: MEC-CAPES, mar. 2012. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Apresentacao\\_Interdisciplinar.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Apresentacao_Interdisciplinar.pdf). Acesso em: 22 mar. 2015.

PATZLAFF, R. G. **Estudo etnobotânico de plantas de uso medicinal e místico na comunidade da Capoeira Grande, Pedra de Guaratiba, Rio de Janeiro, RJ, Brasil**. Orientadora: Ariane Luna Peixoto. 2007. 124f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

PATZLAFF, R. G.; PEIXOTO, A. L. A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 237-246, mar. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702009000100014&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702009000100014&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 29 out. 2019.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica - Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 751-762, out. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-33062006000400001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/58XNLHWVnrGMNnbv6YRZhgQ/?lang=pt#>. Acesso em: 07 dez. 2023.

POLOS DO RIO. **Projeto Censo dos Polos 2011**. Realização: Narcisa Santos Consultoria. (Relatório de Pesquisa). Rio de Janeiro: SEBRAE/Prefeitura do RJ/BB, 2011. Disponível em: [http://wpro.rio.rj.gov.br/programapolosdorio/media/Censo\\_Polos%20do%20Rio\\_Grota%20Funda.pdf](http://wpro.rio.rj.gov.br/programapolosdorio/media/Censo_Polos%20do%20Rio_Grota%20Funda.pdf). Acesso em: 05 jul. 2020.

POLOS DO RIO. **Os Polos: zona oeste**. Rio de Janeiro: SEDES, 2014. Disponível em: [http://wpro.rio.rj.gov.br/programapolosdorio/portal\\_pagina.php?pag=2](http://wpro.rio.rj.gov.br/programapolosdorio/portal_pagina.php?pag=2). Acesso em: 05 jul. 2020.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Rio ganha viveiro de árvores urbanas com capacidade para produzir dez mil mudas ao ano. **Rio Prefeitura**, Rio de Janeiro, 12 mai. 2022. Notícias. Disponível em: <https://prefeitura.rio/parques-e-jardins/rio-ganha-viveiro-de->

[arvores-urbanas-com-capacidade-para-produzir-dez-mil-mudas-ao-ano/](#) . Acesso em: 24 out. 2022.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Secretaria de Defesa dos Animais faz campanha de adoção neste sábado na Praça Saens Pena, na Barra e no Recreio. **Rio Prefeitura**, Rio de Janeiro, 28 set. 2021. Notícias. Disponível em: <https://prefeitura.rio/noticias/secretaria-de-defesa-dos-animais-faz-campanha-de-adocao-neste-sabado-na-praca-saens-pena-na-barra-e-no-recreio/> . Acesso em: 24 out. 2022.

QUANDT, C. O. Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um arranjo produtivo local. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 9, n. 1, p.141-166, jan.-mar. 2012.

QUINLAN, M. Considerations for collecting freelists in the field: examples from ethobotany. **Field Methods**, v. 17, n. 3, p. 1-16, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1177/1525822X05277460>.

QUINLAN, M. B. The Freelisting Method. In: LIAMPUTTONG, Pranee (ed.). **Handbook of Research Methods in Health Social Sciences**. Springer: Singapore, 2019. pp. 1431-1446. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-2779-6\\_12-1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-2779-6_12-1)

QUEIROZ, A. A. **Cultivo de plantas medicinais em escolas públicas do município de Seropédica**. 2012. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos). Orientadora Annelise Caetano Fraga Fernandez. Instituto de Tecnologia em Fármacos/Farmanguinhos, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7768#t1?utm\\_source=redesfito\\_ngbs&utm\\_medium=link&utm\\_campaign=banco\\_monografias](https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7768#t1?utm_source=redesfito_ngbs&utm_medium=link&utm_campaign=banco_monografias) . Acesso em: 26 out. 2023.

RICARDO, L. M. **O uso de plantas medicinais na medicina popular praticada em assentamentos do MST do estado do Rio de Janeiro: uma contribuição para o SUS**. 2011. 192 f. Orientador: Stotz, Eduardo Navarro. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24248>. Acesso em: 07 dez. 2023.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei Estadual nº 4.893, de 1º de novembro de 2006**. Institui o Programa Estadual de Fitoterapia, Produção de Fitoterápicos e Plantas Medicinais no Âmbito do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-4893-2006-rio-de-janeiro-institui-o-programa-estadual-de-fitoterapia-producao-de-fitoterpicos-e-plantas-medicinais-no-ambito-do-estado-do-rio-de-janeiro-e-adota-outras-providencias>. Acesso em: 01 abr. 2023.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei nº 8.669, de 19 de dezembro de 2019**. Altera a Lei nº 4.893, de 1º de novembro de 2006 para dispor sobre a criação das ‘Farmácias Vivas’ pelo poder executivo. Disponível em <https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-8669-2019-rio-de-janeiro-texto-da-lei-em-vigor-lei-n-8669-de-19-de-dezembro-de-2019>. Acesso em: 01 abr. 2023.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos. Fundação Leão XIII. **Centros sociais DPSRM atualizados 2022**. [Online]. Rio de Janeiro: Fundação Leão XIII, 2022. Disponível em: [http://www.leaoxiii.rj.gov.br/\\_arquivos/institucional/CENTROS%20SOCIAIS%20DPSRM%20ATUALIZADO%202022.pdf](http://www.leaoxiii.rj.gov.br/_arquivos/institucional/CENTROS%20SOCIAIS%20DPSRM%20ATUALIZADO%202022.pdf) . Acesso em: 25 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Bacias hidrográficas e recursos hídricos da macrorregião ambiental 2: bacia da Baía de Sepetiba**. (Projeto Planágua SEMADS/GTZ). Rio de Janeiro: SEMADS, 2001. Disponível em:

[http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/3944/Livro\\_Bacias-Hidrogr%3%a1ficas-e-Recursos-H%3%aaddricos-da-Macrorregi%3%a3o2-Bacia-Ba%3%ada-Sepetiba\\_SEMADS-RJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/3944/Livro_Bacias-Hidrogr%3%a1ficas-e-Recursos-H%3%aaddricos-da-Macrorregi%3%a3o2-Bacia-Ba%3%ada-Sepetiba_SEMADS-RJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 06 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Câmara Municipal. **Lei nº 7.498, de 25 de agosto de 2022a**. Dispõe sobre a Lei Geral dos Polos, consolidando toda a legislação municipal referente à criação de Polos Gastronômico, Cultural, Recreativo, Ambiental, Desportivo, Tecnológico, Moveleiro, Cinematográfico, Turístico, Automotivo ou de qualquer natureza na Cidade do Rio de Janeiro, em dispositivo único, e dá outras providências. Disponível em: <http://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/7cb7d306c2b748cb0325796000610ad8/a1c243f12041adb8032588a9004a78e8?OpenDocument> . Acesso em: 14 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto nº 3158 de 23 de julho de 1981**. Estabelece a denominação, a codificação e a delimitação dos bairros da Cidade do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/1981/316/3158/decreto-n-3158-1981-estabelece-a-denominacao-a-codificacao-e-a-delimitacao-dos-bairros-da-cidade-do-rio-de-janeiro-1981-07-23-versao-original> . Acesso em: 29 jun. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto nº 5280 de 23 de agosto de 1985**. Cria a XXV e a XXVI Região Administrativa (Pavuna e Guaratiba), modifica a denominação e a delimitação das Regiões Administrativas constantes do Decreto nº 3.157, de 23.07.81, altera a codificação e a delimitação dos bairros constantes do Decreto nº 3.158, de 23.07.81, o Regulamento de Parcelamento da Terra aprovado pelo Decreto "E" nº 3.800, de 20.04.70, e o Regulamento de Zoneamento aprovado pelo Decreto nº 322, de 03.03.76, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/1985/528/5280/decreto-n-5280-1985-este-ato-ainda-nao-esta-disponivel-no-sistema> . Acesso em: 29 jun. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto nº 21.208, de 1º de abril de 2002**. Cria o Parque Natural Municipal da Serra da Capoeira Grande, Pedra de Guaratiba, XXVI - RA. Rio de Janeiro: [Câmara Municipal], 2002. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/2002/2120/21208/decreto-n-21208-2002-este-ato-ainda-nao-esta-disponivel-no-sistema>. Acesso em: 04 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto nº 29.683, de 11 de agosto de 2008**. Cria o Polo de Plantas Ornamentais da Grotta Funda. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/2008/2968/29683/decreto-n-29683-2008-cria-o-polo-de-plantas-ornamentais-da-grotta-funda>. Acesso em 05 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto nº 31.473, de 07 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre o Programa Polos do Rio de revitalização econômica local e dá outras providências. Disponível em: [https://www.normasbrasil.com.br/norma/decreto-31473-2009-rio-de-janeiro-rj\\_177739.html](https://www.normasbrasil.com.br/norma/decreto-31473-2009-rio-de-janeiro-rj_177739.html). Acesso em 05 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). **Decreto Rio nº 49968 de 13 de dezembro de 2021**. Dispõe sobre a retomada do Programa Polos do Rio e a recuperação do comércio local, e dá outras providências. Diário Oficial do Município (D.O.M.): Atos do Prefeito, Rio de Janeiro, ano XXXV, nº 131, p. 13-14, 14 dez. 2021a. Disponível em: <https://doweb.rio.rj.gov.br/portal/visualizacoes/jornal/5184/#/p:2/e:5184> . Acesso em 14 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Lei Complementar nº 4, de 28 de janeiro de 1991**. Institui a Lei Orgânica do Sistema Tributário do Município do Rio de Janeiro. Disponível em:

<http://www.camara.rio/atividade-parlamentar/legislacao/municipal/leis-complementares>

Acesso em: 18 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Lei Complementar n.º 111 de 1º de fevereiro de 2011.** Dispõe sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3678296/4353007/PlanoDiretorLC111\\_2011.PDF](http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3678296/4353007/PlanoDiretorLC111_2011.PDF)

Acesso em: 09 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Lei n.º 6.601, de 31 de maio de 2019a.** Cria o Bairro de Ilha de Guaratiba, pela subdivisão do Bairro de Guaratiba, área da AP 5, XXVI Região Administrativa. Disponível em:

<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/c5e78996b82f9e0303257960005fdc93/7711ad0145e6efc68325840a006dfb28?OpenDocument#:~:text=Cria%20o%20Bairro%20de%20Ilha,AP%205%2C%20XXVI%20Regi%C3%A3o%20Administrativa.&text=e%20Willian%20Coelho->

[,Art.,Regi%C3%A3o%20Administrativa%2C%20conforme%20anexo%20C%BAnico.](http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/c5e78996b82f9e0303257960005fdc93/7711ad0145e6efc68325840a006dfb28/$FILE/ANEXO%20C%9ANICO.pdf)

Acesso em: 08 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Lei n.º 6.601, de 31 de maio de 2019b.** Cria o Bairro de Ilha de Guaratiba, pela subdivisão do Bairro de Guaratiba, área da AP 5, XXVI Região Administrativa – Anexo Único. Rio de Janeiro/RJ: Câmara Municipal, 2019. Disponível em:

[http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/c5e78996b82f9e0303257960005fdc93/7711ad0145e6efc68325840a006dfb28/\\$FILE/ANEXO%20C%9ANICO.pdf](http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/c5e78996b82f9e0303257960005fdc93/7711ad0145e6efc68325840a006dfb28/$FILE/ANEXO%20C%9ANICO.pdf)

. Acesso em: 15 set. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro.** Última atualização: 24/05/2022. Disponível em: <http://www.camara.rio/atividade-parlamentar/legislacao/lei-organica-do-municipio>

. Acesso em: 08 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). **Projeto de Lei Complementar n.º 44/2021b.** Propõe a revisão do Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://planodiretor-pcrj.hub.arcgis.com/documents/projeto-de-lei-complementar-n%C2%BA-44-2021-revis%C3%A3o-do-plano-diretor/explore>

. Acesso em: 09 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. **Bairros e áreas acima da cota 100m no município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: DATA.RIO, 2022b. Geografias de Earthstar. Online. Disponível em:

<https://www.data.rio/documents/bairros-e-%C3%A1reas-acima-da-cota-100m-no-munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro/explore>

. Acesso em 10 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. **Limite de bairros.** Rio de Janeiro: DATA.RIO, 2022c. Geografias de Earthstar. Online. Disponível em:

<https://www.data.rio/datasets/PCRJ::limite-de-bairros-3/explore?location=-22.916703%2C-43.444800%2C12.55>

. Acesso em 10 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). Instituto Pereira Passos. **Bairros Cariocas:** Regiões Administrativas A- Z – RA XXVI Guaratiba. [Rio de Janeiro]:IPP, [2019?]. Disponível em:

<http://pcrj.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=7fe1b0d463e34b3b9ca2fafd50c3df76#>

. Acesso em: 29 jun. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Unidades de Conservação – SMAC.** (Relatório). Rio de Janeiro: PMRJ/SMAC/Coord. Geral de Áreas Verdes, [2015]. Disponível em:



<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5333332/4139330/31UnidadesdeConservacaoSMAC032015.pdf>. Acesso em 23 nov. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Unidades de conservação sob tutela municipal**. Rio de Janeiro: PMRJ/SMAC, [2017?]. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/exibeconteudo?id=5590726>. Acesso em 23 nov. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **Centros Municipais de Saúde – CMS**. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, [2020?]a. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/centros-municipais-de-saude>. Acesso em 02 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **Clínicas da Família**. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, [2020?]b. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/clinicas-da-familia>. Acesso em 02 jul. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Urbanismo. Coordenadoria Geral de Planejamento e Projetos. Gerência de Macro Planejamento. **Mapas produzidos para o diagnóstico**. Rio de Janeiro: PMRJ, 2018a. Mapa online. Disponível em: <https://planodiretor-perj.hub.arcgis.com/pages/diagnostico>. Acesso em 10 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Urbanismo. Coordenadoria Geral de Planejamento e Projetos. Gerência de Macro Planejamento. **Diagnóstico Intersetorial Integrado da Cidade do Rio de Janeiro**. (Relatório Técnico). Rio de Janeiro: PMRJ, 2018b. Disponível em: [http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/10402268/4259609/Relatorio\\_CTPD\\_2018\\_Diagnostico\\_Intersetorial\\_Integrado\\_Completo.pdf](http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/10402268/4259609/Relatorio_CTPD_2018_Diagnostico_Intersetorial_Integrado_Completo.pdf). Acesso em 09 out. 2022.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Secretaria da Saúde. Departamento de Ações em Saúde. **Nota Técnica 01/2020**: fitoterapia na rede de atenção à saúde. [Porto Alegre]: Secretaria de Estado da Saúde, 2020. Disponível em: <https://atencao basica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202010/02083859-nota-tecnica-fitoterapia-n-01-2020-pipmf-e-pepic-rs.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

ROCHA, J. E. D. **Participação, cooperação, rede**: a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) em Guaratiba – cidade do Rio de Janeiro. 2015. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação). Orientadora Guaracira Gouvêa. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/12299/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20PPG Edu%20-%20JO%C3%83O%20EUG%C3%8ANIO%20DIAZ%20ROCHA.pdf?sequence=1>. Acesso em: 04 dez. 2023.

ROCHA, J.A.; BOSCOLO, O.H.; FERNANDES, L.R.R.M.V. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. **Interações**, Campo Grande, v.16, n.1, p.67-74, jun. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1518-70122015000100006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1518-70122015000100006&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 29 out. 2019.

ROCHA, W.; BORINELLI, M. L. Análise Estratégica de Cadeia de Valor: um estudo exploratório do segmento indústria-varejo. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, ano 4, v.1, n.7, p. 145-165, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/835/656>. Acesso em: 16 jul. 2023.

RODRIGUES, G. S. S. C.; COLESANTI, M. T. M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p.

51-66, jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a03v20n1>. Acesso em: 05 out. 2018.

RODRIGUES, W. Competitividade e mudança institucional na cadeia produtiva de plantas medicinais no Brasil. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 17, n. 2, p. 267-277, abr./jun. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/1984042X2016210>.

SABOURIN, E.; NIEDERLE, P. Agricultura familiar na América Latina: das políticas agrícolas diferenciadas aos instrumentos de promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e da agroecologia. In: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017. p. 270-286. Disponível em: [http://oppa.net.br/livros/Questoes\\_agrarias\\_agricolas\\_e\\_rurais-Renato\\_Maluf-Georges\\_Flexor.pdf](http://oppa.net.br/livros/Questoes_agrarias_agricolas_e_rurais-Renato_Maluf-Georges_Flexor.pdf). Acesso em: 25 fev. 2020.

SACK, R. D. O significado de territorialidade. In: DIAS, L. C.; FERRARI, M. (Org.). **Territorialidades humanas e redes sociais**. Florianópolis: Insular, 2011. p. 63-89.

SANTOS, A. H. A justiça ambiental e os novos direitos constitucionais: a função socioambiental dos territórios quilombolas do Parque Estadual da Pedra Branca. **Rev. Bras. Est. Urb. Reg.**, São Paulo, v.20, n.3, p. 457-478, set. 2018. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2018v20n3p457>. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/5636/pdf> Acesso em: 14 jun. 2020.

SANTOS, E. A informática na educação antes e depois da web 2.0: relatos de uma docente-pesquisadora. In: RANGEL, M.; FREIRE, W. (Orgs.). **Ensino-aprendizagem e comunicação**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010, p. 107-127.

SARMENTO, C. E. **Pelas veredas da capital: Magalhães Corrêa e a invenção formal do sertão carioca**. Rio de Janeiro: CPDOC, 1998. 25f. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/6740/1094.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em: 18 out. 2022.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL (SENAR). **Plantas medicinais aromáticas e condimentares: produção e beneficiamento**. Brasília: SENAR, 2017. 124p. (Coleção SENAR). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/213-PLANTAS-MEDICINAIS.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2023.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 511-531, jul./set. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572010000300009> . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572010000300009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572010000300009). Acesso em: 25 fev. 2020.

SCHMITT, C. J. As políticas em favor da agroecologia na trajetória do Ministério do Desenvolvimento Agrário: uma mirada retrospectiva. In: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017. p. 287-300. Disponível em: [http://oppa.net.br/livros/Questoes\\_agrarias\\_agricolas\\_e\\_rurais-Renato\\_Maluf-Georges\\_Flexor.pdf](http://oppa.net.br/livros/Questoes_agrarias_agricolas_e_rurais-Renato_Maluf-Georges_Flexor.pdf). Acesso em: 25 fev. 2020.

SCHMITT, C. J.; KATO, K. A incorporação de um enfoque agroecológico às políticas de crédito rural e de financiamento da agricultura familiar: questões para debate. In: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2017. p. 301-311. Disponível em: [http://oppa.net.br/livros/Questoes\\_agrarias\\_agricolas\\_e\\_rurais-Renato\\_Maluf-Georges\\_Flexor.pdf](http://oppa.net.br/livros/Questoes_agrarias_agricolas_e_rurais-Renato_Maluf-Georges_Flexor.pdf). Acesso em: 25 fev. 2020.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta. Revisão Técnica Ricardo Doniselli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, A. T. **Patrimônio cultural imaterial: batalhas culturais em Pedra de Guaratiba/RJ**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local). Orientador: Prof. Dr. Sebastião Josué Votre. Centro Universitário Augusto Motta, 2018. Rio de Janeiro, 2018. 56 p.

SILVA, D. F.; SANTOS, M. G. Plantas medicinais, conhecimento local e ensino de botânica: uma experiência no ensino fundamental. **Revista Ciências & Ideias**, v. 8, n. 2, mai.-ago. 2017. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/679> . Acesso em: 26 out. 2023.

SILVA, F. L. A.; OLIVEIRA, R. A. G.; ARAÚJO, E. C. Uso de plantas medicinais pelos idosos em uma estratégia saúde da família. **Revista de enfermagem UFPE on line**, [s.l.], v. 2, n. 1, p. 9-16, jan./mar. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/5392/4612>. Acesso em: 15 out. 2018.

SILVA, G. K. F.; SOUSA, I. M. C.; CABRAL, M. E. G. S.; BEZERRA, A. F. B.; GUIMARÃES, M. B. L. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares: trajetória e desafios em 30 anos do SUS. **Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]**. v.30, n.01, e300110, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300110>. Acesso em: 4 abr. 2023.

SILVA, J. G.; CAETANO, R. A.; SILVA, R. R. V.; MEDEIROS, P. M. Sampling bias in ethnobotanical studies on medicinal plants conducted in local markets. **Journal of Ethnobiology**, v. 42, n. 1, p. 20-30, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.2993/0278-0771-42.1.20>. Acesso em: 29 abr. 2022.

SILVA, P. E. S.; FURTADO, C. O.; DAMASCENO, C. A. Utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos no sistema público de saúde brasileiro nos últimos 15 anos: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.12, p. 116235-116255, dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-402>. Acesso em: 4 dez. 2023.

SILVA, V. A.; NASCIMENTO, V. T.; SOLDATI, G. T.; MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P. Técnicas para análise de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. Edição do Kindle. ISBN 978-85-63756-01-5. Capítulo 8. pp.187-206.

SILVEIRA, D. S. **Redes Sociotécnicas na Amazônia: tradução de saberes no campo da biodiversidade**. 1ª ed., Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2012.

SÍTIO ROBERTO BURLE MARX. **Artista e paisagista**. (Online). IPHAN: Rio de Janeiro, [202-?]. Disponível em: <http://sitioburlemarx.org/> . Acesso em: 21 out. 2022.

SMITH, J. J. Using ANTHOPAC 3.5 and a Spreadsheet to Compute a Free-List Saliency Index. **Cultural Anthropology Methods**, Gainesville-FL, v. 5, n. 3, p. 1-3, 1993. DOI: <https://doi.org/10.1177/1525822X9300500301>

SOBRAL, A.; ALBUQUERQUE, U. P. History of ethnobiology. In: ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, R. R. (Ed.). **Introduction to ethnobiology**. Switzerland: Springer, 2016. p. 9-14.

SOUZA, D. A. S. **Arranjos produtivos locais de plantas medicinais e sua contribuição para a estruturação de sistemas sustentáveis voltados para a inovação em fitomedicamentos**. Orientador: Prof. MSc. Thiago Monteiro Mendes. 2014. 43f. Monografia

(Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos) – Instituto de Tecnologia em Fármacos - Farmanguinhos, Rio de Janeiro, 2014.

TOMCHINSKY, B.; MING, L. C. As plantas comestíveis no Brasil dos séculos XVI e XVII segundo relatos de época. **Rodriguésia**, [Rio de Janeiro], v. 70, n. e03792017, 2019. Disponível em: <http://rodriguesia.jbrj.gov.br> . Acesso em: 14 mai 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201970040>

TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. Secretaria de Controle Externo. 6ª Inspeção Geral. **Auditoria Operacional em Áreas de Proteção Ambiental**. Rio de Janeiro: TCMRJ, 2010. Disponível em: <http://www.tcm.rj.gov.br/Noticias/4781/APA.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2020.

VALVERDE, A.; MAGALHÃES-FRAGA, S.; MAGALHÃES, J.; BARROSO, W. Produtos da agrobiodiversidade pela análise SWOT como análise para inovação estratégica. **Revista de Gestão Tecnológica e Inovação**, Santiago, v.4, p.57-63, dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242015000400006>. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-27242015000400006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-27242015000400006&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 05 dez. 2023.

VALVERDE, A. V. **Gestão da inovação para o desenvolvimento de produtos da agrobiodiversidade derivados de plantas medicinais**. 2014. 117 f. Monografia (Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos). Orientadora Sandra Aparecida Padilha Magalhães Fraga. Curso de Gestão da Inovação em Fitomedicamentos, Fundação Oswaldo Cruz – Farmanguinhos. Rio de Janeiro, 2014.

VIANA, V. C. R. Um conhecimento local sobre o uso de plantas medicinais em Lumiar, Nova Friburgo, RJ. **Revista Dissertar**, [S. l.], v. 1, n. 32, 2019. DOI: <https://doi.org/10.24119/16760867ed115269>. Disponível em: <http://revistadissertar.adesa.com.br/index.php/revistadissertar/article/view/269>. Acesso em: 8 dez. 2023.

VIÉGAS, A. Complexidade: uma palavra com muitos sentidos. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA/Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 73-81.

VILLELA, L. E. Redes, desenvolvimento e gestão social em arranjos produtivos locais (APLs) no estado do Rio de Janeiro. *In*: TENÓRIO, F. G. (Org.). **Gestão social e gestão estratégica: experiências em desenvolvimento territorial**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013. cap. 2, p. 101-236.

WELLER, S. C.; ROMNEY, A. K. Defining a Domain and Free Listing. *In*: WELLER, S. C.; ROMNEY, A. K. **Systematic data collection**. Newbury Park, CA: Sage Publication, 1988. (Qualitative Research Methods, v. 10). pp 9-19.

## 9. APÊNDICES

### 9.1 Apêndice A

**Tabela 29.** Relação das espécies citadas, origem, número de citações, domínio cultural, frequência de citação e índice de saliência composto, Ilha de Guaratiba, 2023.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
N	RB00501324	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf *	POACEAE	Capim-limão	Naturalizada	13	Sim	81,25	9,106	0,569
S	RBR57851 / RBR57852	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr. *	LAMIACEAE	Boldo/ Boldo-maior	Cultivada	11	Sim	68,75	7,016	0,438
N	FURB01970	<i>Mentha x piperita</i> L. *	LAMIACEAE	Hortelã	Cultivada	9	Sim	56,25	5,964	0,327
N	RB00212110	<i>Bauhinia forficata</i> Link *	FABACEAE	Pata-de-vaca	Nativa	5	Sim	31,25	5,441	0,2
N	RB00659878	<i>Pereskia aculeata</i> Mill. *	CACTACEAE	Ora-pro-nóbis	Nativa	8	Sim	50	5,231	0,34
S	RBR57841	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw. *	CRASSULACEAE	Saião	Naturalizada	8	Sim	50	5,004	0,3
S	RBR57858	<i>Eugenia uniflora</i> L. *	MYRTACEAE	Pitanga	Nativa	6	Sim	37,5	4,792	0,276
S	RBR57868	<i>Citrus aurantium</i> L. *	RUTACEAE	Laranja-da-terra	Cultivada	7	Sim	43,75	4,415	0,271
S	RBR57835	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis *	ASTERACEAE	Assapeixe	Nativa	8	Sim	50	4,336	0,271
S	RBR57856 / RBR57857	<i>Morus nigra</i> L. *	MORACEAE	Amoreira	Cultivada	7	Sim	43,75	4,334	0,313
S	RBR58417	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.*	APIACEAE	Erva-doce	Cultivada	6	Sim	37,5	4,178	0,24

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	∑ Saliência	Índice de Saliência Composto
S	RBR57825	<i>Dysphania ambrosioides</i> L. *	AMARANTHACEAE	Santa-maria	Naturalizada	10	Sim	62,5	4,085	0,373
N	RB00529373	<i>Punica granatum</i> L. *	LYTHRACEAE	Romã	Cultivada	3	Sim	18,75	3,974	0,121
S	RBR57866 / RBR57867	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck*	RUTACEAE	Limão	Cultivada	8	Sim	50	3,837	0,248
S	RBR58432	<i>Psidium guajava</i> L. *	MYRTACEAE	Goiabeira	Naturalizada	5	Sim	31,25	3,743	0,205
S	RBR57826	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi *	ANACARDIACEAE	Aroeira	Nativa	6	Sim	37,5	3,669	0,197
S	RBR58419	<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers. *	ASTERACEAE	Arnica-da-mata	Nativa	3	Sim	18,75	3,276	0,144
N	RB01437123	<i>Coriandrum sativum</i> L. *	APIACEAE	Coentro	Cultivada	3	Sim	18,75	3,192	0,146
N	RB01446014	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f. *	ASPARAGACEAE	Babosa	Cultivada	6	Sim	37,5	3,145	0,162
S	RBR58421	<i>Solidago chilensis</i> Meyen*	ASTERACEAE	Arnica	Nativa	6	Sim	37,5	3,123	0,157
S	RBR57846 / RBR57847 / RBR57848	<i>Ocimum basilicum</i> L. *	LAMIACEAE	Alfavaca/ Favaca/ Manjericão	Cultivada	6	Sim	37,5	3,111	0,195
N	EVB000992	<i>Mikania glomerata</i> Spreng. *	ASTERACEAE	Guaco	Nativa	7	Sim	43,75	3,091	0,261
N	RB00590626	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl *	LAURACEAE	Canela	Cultivada	4	Sim	25	2,877	0,042
N	RB00511714	<i>Laurus nobilis</i> L. *	LAURACEAE	Louro	Cultivada	6	Sim	37,5	2,816	0,194
N	REAL000492	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss *	APIACEAE	Salsa/ Salsinha	Cultivada	5	Sim	31,25	2,662	0,18
S	RBR57839 / RBR57838 / RBR57840	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw. *	COSTACEAE	Cana-do-brejo	Nativa	8	Sim	50	2,587	0,193

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/ Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
N	RB00470886	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.*	LAMIACEAE	Alecrim	Cultivada	6	Sim	37,5	2,51	0,229
S	RBR57837	<i>Carica papaya</i> L. *	CARICACEAE	Mamão-macho	Naturalizada	3	Sim	18,75	2,468	0,089
N	RB00442511	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merril *	BROMELIACEAE	Abacaxi	Nativa	1	Não	6,25	2,397	0,046
S	RBR57875 / RBR57874 / RBR58445	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson *	VERBENACEAE	Erva-cidreira	Nativa	11	Sim	68,75	2,371	0,255
S	RBR57845 / RBR58429	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br. *	LAMIACEAE	Cordão-de-frade	Naturalizada	3	Sim	18,75	2,332	0,094
N	CESJ019813	<i>Allium schoenoprasum</i> L.*	AMARYLLIDACEAE	Cebolinha	Cultivada	4	Sim	25	2,316	0,154
S	RBR57876	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl*	VERBENACEAE	Gervão-roxo	Nativa	3	Sim	18,75	2,306	0,108
S	RBR57849 / RBR57850 / RBR58430	<i>Ocimum gratissimum</i> L.*	LAMIACEAE	Alfavacão/ Favacão	Naturalizada	4	Sim	25	2,135	0,131
S	RBR57843	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton *	EUPHORBIACEAE	Quebra-pedra	Nativa	6	Sim	37,5	2,112	0,148
N	JOI008116	<i>Hypericum perforatum</i> L.*	HYPERICACEAE	Erva-de-são-joão	Cultivada	2	Sim	12,5	2,097	0,105
S	RBR57860 / RBR57861	<i>Plantago major</i> L. *	PLANTAGINACEAE	Tansagem	Naturalizada	7	Sim	43,75	2,096	0,234
N	RB00305882	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. *	MYRTACEAE	Eucalipto	Cultivada	3	Sim	18,75	1,989	0,044
N	COR00010199	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C. E. Jarvis *	VITACEAE	Insulina	Nativa	2	Sim	12,5	1,936	0,098
N	RB00732191	<i>Allium sativum</i> L. *	AMARYLLIDACEAE	Alho	Cultivada	4	Sim	25	1,847	0,083

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/ Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
N	HUCP00006301	<i>Baccharis L.</i> *	ASTERACEAE	Carqueja	Nativa	6	Sim	37,5	1,814	0,131
N	RB00470813	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng. *	LAMIACEAE	Hortelã-pimenta	Cultivada	5	Sim	31,25	1,734	0,113
S	RBR57859	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb. *	PHYLLANTHACEAE	Erva-pombinha	Nativa	2	Sim	12,5	1,685	0,086
S	RBR58431	<i>Malpighia emarginata</i> DC *	MALPIGHIACEAE	Acerola	Cultivada	3	Sim	18,75	1,672	0,081
S	RBR57872 / RBR57871 / RBR58443	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq. *	SOLANACEAE	Jurubeba	Nativa	4	Sim	25	1,636	0,088
S	RBR58428	<i>Mimosa pudica</i> L. *	FABACEAE	Dormideira	Nativa	5	Sim	31,25	1,635	0,124
S	RBR58416	<i>Mangifera indica</i> L. *	ANACARDIACEAE	Mangueira	Cultivada	3	Sim	18,75	1,582	0,088
S	RBR58436 / RBR58437	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth *	PIPERACEAE	Iriri/ Erva-de-jabuti	Nativa	2	Sim	12,5	1,576	0,074
S	RBR57863 / RBR57864	<i>Rosa alba</i> L. *	ROSACEAE	Rosa-branca (trepadeira)	Cultivada	4	Sim	25	1,548	0,133
N	US 3469366	<i>Plectranthus ornathus</i> Codd **	LAMIACEAE	Boldo-menor	Naturalizada	4	Sim	25	1,51	0,097
N	FURB00422	<i>Allium cepa</i> L. *	AMARYLLIDACEAE	Cebola	Cultivada	3	Sim	18,75	1,446	0,115
S	RBR58442	<i>Capsicum frutescens</i> L. *	SOLANACEAE	Pimenta-malagueta	Naturalizada	2	Sim	12,5	1,418	0,087
S	RBR58415	<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze *	AMARANTHACEAE	Terramicina	Nativa	3	Sim	18,75	1,4	0,145
N	RB00516687	<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.*	POLYGONACEAE	Erva-de-bicho	Nativa	1	Não	6,25	1,4	0,041

Continua...



Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
S	RBR57830 / RBR57831	<i>Bidens pilosa</i> L. *	ASTERACEAE	Picão	Naturalizada	4	Sim	25	1,397	0,085
N	RB00074054	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne *	CUCURBITACEAE	Abóbora	Cultivada	4	Sim	25	1,369	0,099
N	RB00424575	<i>Achillea millefolium</i> L. *	ASTERACEAE	Dipirona	Cultivada	3	Sim	18,75	1,363	0,09
S	RBR57823	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl. *	ADOXACEAE	Sabugueiro	Nativa	2	Sim	12,5	1,36	0,102
N	HUEM00000462 2	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. *	LAMIACEAE	Alfazema/ Lavanda	Cultivada	2	Sim	12,5	1,356	0,105
N	RB00484663	<i>Annona muricata</i> L. *	ANNONACEAE	Graviola	Cultivada	6	Sim	37,5	1,354	0,176
N	NY2926672	<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsler & Meijden ***	ASTERACEAE	Cinerária	Cultivada	1	Não	6,25	1,327	0,063
N	RB00432399	<i>Matricaria chamomilla</i> L. *	ASTERACEAE	Camomila	Cultivada	3	Sim	18,75	1,288	0,085
N	RBR00043679	<i>Monteverdia aquifolia</i> (Mart.) Biral *	CELASTRACEAE	Espinheira-santa	Nativa	5	Sim	31,25	1,258	0,166
N	HUEM000001097	<i>Artemisia absinthium</i> L.*	ASTERACEAE	Losna	Cultivada	1	Não	6,25	1,181	0,05
N	EVB001322	<i>Aloysia citrodora</i> Palau *	VERBENACEAE	Limonete	Cultivada	1	Não	6,25	1,045	0,063
N	RB00367260	<i>Citrus reticulata</i> Blanco*	RUTACEAE	Tangerina	Cultivada	2	Sim	12,5	1,014	0,085
S	RBR58424	<i>Diospyros kaki</i> L. f. *	EBENACEAE	Caqui	Cultivada	1	Não	6,25	1,013	0,056
S	RBR57877	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm. *	ZINGIBERACEAE	Colônia	Cultivada	3	Sim	18,75	1	0,102
S	RBR57829 / RBR58427	<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC. *	FABACEAE	Carrapichinho-amor	Nativa	2	Sim	12,5	1	0,063

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/ Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	∑ Saliência	Índice de Saliência Composto
N	RB00471473	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. *	ASTERACEAE	Dente-de-leão	Naturalizada	2	Sim	12,5	1	0,063
S	RBR57854	<i>Psittacanthus acinarius</i> (Mart.) Mart. *	LORANTHACEAE	Erva-de-passarinho	Nativa	4	Sim	25	0,995	0,132
S	RBR57855	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr. *	LYTHRACEAE	Sete-sangria	Nativa	4	Sim	25	0,963	0,062
N	RB00126422	<i>Melissa officinalis</i> L. *	LAMIACEAE	Erva-cidreira-rasteira	Cultivada	1	Não	6,25	0,939	0,06
S	RBR57827	<i>Eryngium foetidum</i> L. *	APIACEAE	Coentro-selvagem	Nativa	4	Sim	25	0,93	0,063
S	RBR57824	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli *	ALISMATACEAE	Chapéu-de-couro	Nativa	4	Sim	25	0,909	0,079
N	HUENF00009300	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link *	FABACEAE	Sene	Nativa	1	Não	6,25	0,9	0,059
N	RB01018649	<i>Ruta graveolens</i> L. *	RUTACEAE	Arruda	Cultivada	2	Sim	12,5	0,894	0,057
N	RB01436486	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe *	ZINGIBERACEAE	Gengibre	Cultivada	3	Sim	18,75	0,863	0,085
S	RBR57869	<i>Solanum cernuum</i> Vell. *	SOLANACEAE	Panaceia	Nativa	1	Não	6,25	0,851	0,056
N	ICN00033357	<i>Capsicum baccatum</i> var. pendulum (Willd.) Eshbaugh *	SOLANACEAE	Pimenta-dedo-de-moça	Cultivada	2	Sim	12,5	0,818	0,054
N	MBML037922	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum. *	BIGNONIACEAE	Cinco-chagas	Nativa	1	Não	6,25	0,806	0,053
N	NY205479	<i>Illicium verum</i> Hook. f. ****	SCHISANDRACEAE	Anis-estrelado	Cultivada	1	Não	6,25	0,794	0,051
N	RB00516758	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth *	ASTERACEAE	Língua-de-vaca	Nativa	1	Não	6,25	0,766	0,05
S	RBR58439	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. *	POACEAE	Pé-de-galinha	Naturalizada	2	Sim	12,5	0,765	0,019

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/ Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
S	RBR57834	<i>Tagetes patula</i> L. *	ASTERACEAE	Cravo-de-defunto	Cultivada	1	Não	6,25	0,75	0,048
N	R010066376	<i>Musa paradisiaca</i> L. *	MUSACEAE	Banana	Cultivada	2	Sim	12,5	0,735	0,048
N	RB00733019	<i>Portulaca oleraceae</i> L. *	PORTULACACEAE	Beldroega	Naturalizada	1	Não	6,25	0,711	0,023
N	HUFU00069034	<i>Saccharum officinarum</i> L. *	POACEAE	Cana-de-açúcar	Cultivada	1	Não	6,25	0,697	0,047
S	RBR58441	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.*	SOLANACEAE	Pimenta-habanero	Naturalizada	2	Sim	12,5	0,691	0,058
N	RB00761462	<i>Chrysobalanus icaco</i> L. *	CHRYSOBALANACEAE	Abajeru	Nativa	1	Não	6,25	0,667	0,044
N	VIES021040	<i>Solanum aethiopicum</i> L.*	SOLANACEAE	Jiló	Cultivada	1	Não	6,25	0,655	0,042
N	RB00590606	<i>Mentha pulegium</i> L. *	LAMIACEAE	Poejo	Cultivada	2	Sim	12,5	0,609	0,065
N	MBML047409	<i>Tamarindus indica</i> L. *	FABACEAE	Tamarindo	Cultivada	1	Não	6,25	0,603	0,03
N	HUEM000000818	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott *	ARACEAE	Inhame	Cultivada	2	Sim	12,5	0,6	0,038
S	RBR58418	<i>Allamanda cathartica</i> L.*	APOCYNACEAE	Alamanda	Nativa	1	Não	6,25	0,564	0,034
S	RBR57865	<i>Morinda citrifolia</i> L. *	RUBIACEAE	Noni	Cultivada	2	Sim	12,5	0,556	0,038
N	RB01218270	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam. *	CONVOLVULACEAE	Batata-doce	Naturalizada	2	Sim	12,5	0,55	0,035
N	FURB00485	<i>Apium graveolens</i> L. *	APIACEAE	Aipo	Cultivada	1	Não	6,25	0,55	0,038
N	RB01185402	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck *	RUTACEAE	Laranja	Cultivada	1	Não	6,25	0,548	0,035
S	RBR57842	<i>Kalanchoe laetivirens</i> *****	CRASSULACEAE	Arantus	Naturalizada	1	Não	6,25	0,545	0,034
N	RB00781650	<i>Equisetum hyemale</i> L. *	EQUISETACEAE	Cavalinha	Cultivada	1	Não	6,25	0,519	0,034
S	RBR57844	<i>Ricinus communis</i> L. *	EUPHORBIACEAE	Mamona	Naturalizada	1	Não	6,25	0,506	0,026

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
S	RBR58433	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry *	MYRTACEAE	Cravo	Cultivada	2	Sim	12,5	0,5	0,032
N	P06815945	<i>Parietaria officinalis</i> L. *	URTICACEAE	Parietária	Naturalizada	1	Não	6,25	0,5	0,034
S	RBR57836	<i>Bixa orellana</i> L. *	BIXACEAE	Urucum	Nativa	2	Sim	12,5	0,485	0,032
N	HUCP00017915	<i>Rosa</i> L. *	ROSACEAE	Rosa-branca	Cultivada	1	Não	6,25	0,484	0,031
N	RB00428834	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. *	ASTERACEAE	Cardo-mariano	Naturalizada	1	Não	6,25	0,45	0,03
N	RB00849876	<i>Erythrina mulungu</i> Mart.*	FABACEAE	Mulungu	Nativa	1	Não	6,25	0,444	0,028
N	HCF000003709	<i>Malus pumila</i> Mill. *	ROSACEAE	Maçã	Cultivada	2	Sim	12,5	0,424	0,043
N	RB00518103	<i>Jacaranda puberula</i> Cham. *	BIGNONIACEAE	Carobinha	Nativa	1	Não	6,25	0,418	0,028
S	RBR58423	<i>Momordica charantia</i> L.*	CUCURBITACEAE	Melão-de-são-caetano	Naturalizada	3	Sim	18,75	0,364	0,026
S	RBR57870	<i>Solanum pimpinellifolium</i> L. *	SOLANACEAE	Tomatinho	Cultivada	1	Não	6,25	0,345	0,022
N	RB00216301	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L. *	MALVACEAE	Caruru-azedo	Naturalizada	1	Não	6,25	0,333	0,021
S	RBR58426	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth*	FABACEAE	Guandu	Naturalizada	1	Não	6,25	0,307	0,031
N	HEPH00005714	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek *	BRASSICACEAE	Agrião	Cultivada	1	Não	6,25	0,303	0,019
N	SJRP00005842	<i>Mentha spicata</i> L. *	LAMIACEAE	Levante	Naturalizada	1	Não	6,25	0,296	0,019
N	CRI011093	<i>Origanum vulgare</i> L. *	LAMIACEAE	Orégano	Cultivada	1	Não	6,25	0,295	0,018
N	FURB26828	<i>Stachys byzantina</i> K. Koch *	LAMIACEAE	Peixinho	Cultivada	1	Não	6,25	0,294	0,018
N	FURB14658	<i>Daucus carota</i> L. *	APIACEAE	Cenoura	Cultivada	1	Não	6,25	0,278	0,017

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/ Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
S	RBR57822 / RBR58425	<i>Acalypha arvensis</i> Poepp.*	EUPHORBIACEAE	Erva-do-abacaxi-na-ponta	Nativa	2	Sim	12,5	0,265	0,017
N	RB01472303	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson *	ANACARDIACEAE	Cajá-manga	Cultivada	1	Não	6,25	0,25	0,016
S	RBR58444	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul *	URTICACEAE	Embaúba	Nativa	1	Não	6,25	0,218	0,014
N	RB01439810	<i>Anacardium occidentale</i> L. *	ANACARDIACEAE	Cajueiro	Nativa	1	Não	6,25	0,2	0,013
S	RBR58422	<i>Varronia curassavica</i> Jacq. *	BORAGINACEAE	Erva-baleeira	Nativa	1	Não	6,25	0,2	0,013
N	RB00133429	<i>Persea americana</i> Mill. *	LAURACEAE	Abacateiro	Naturalizada	1	Não	6,25	0,191	0,012
S	RBR57833 / RBR58420	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera *	ASTERACEAE	Quitoco	Nativa	1	Não	6,25	0,176	0,011
N	RB00580643	<i>Eryngium coronatum</i> Hook. & Arn. *	APIACEAE	Coentro-de-folha-comprida	Cultivada	1	Não	6,25	0,17	0,01
S	RBR58435	<i>Passiflora edulis</i> Sims *	PASSIFLORACEAE	Maracujá	Nativa	2	Sim	12,5	0,164	0,009
N	RB01314544	<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor *	POACEAE	Citronela	Cultivada	1	Não	6,25	0,15	0,011
S	RBR57873	<i>Urtica dioica</i> L. *	URTICACEAE	Urtiga	Naturalizada	1	Não	6,25	0,15	0,009
N	RB01436483	<i>Curcuma longa</i> L. *	ZINGIBERACEAE	Açafrão	Cultivada	1	Não	6,25	0,129	0,008
S	RBR58438	<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth *	PIPERACEAE	Aperta-ruã	Nativa	1	Não	6,25	0,1	0,006
N	HUENF00009413	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench *	MALVACEAE	Quiabo	Cultivada	1	Não	6,25	0,091	0,006
S	RBR58440	<i>Capsicum baccatum</i> L. var. <i>baccatum</i> *	SOLANACEAE	Pimenta-cumari	Nativa	1	Não	6,25	0,091	0,006

Continua...

Continuação da Tabela 29.

Coleta S/N	Código do Banco de Dados	Nome Científico	Família	Nome Popular	Origem	Citação/Espécie	Domínio Cultural	Freq. (%)	$\Sigma$ Saliência	Índice de Saliência Composto
N	FURB00822	<i>Lactuca sativa</i> L. *	ASTERACEAE	Alface	Cultivada	1	Não	6,25	0,091	0,006
S	RBR57862	<i>Coix lacryma-jobi</i> L. *	POACEAE	Lágrima-de-nossa-senhora	Naturalizada	1	Não	6,25	0,074	0,005
N	RB01205643	<i>Pleroma mutabili</i> (Vell.) Triana *	MELASTOMATA AE	Tribuxina	Nativa	1	Não	6,25	0,074	0,005
N	RB01218272	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f. *	BALSAMINACEAE	Beijinho	Naturalizada	1	Não	6,25	0,073	0,005
S	RBR58434	<i>Mirabilis jalapa</i> L. *	NYCTAGINACEAE	Maravilha	Naturalizada	1	Não	6,25	0,068	0,004
N	RB01384452	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt. *	LAMIACEAE	Macaé	Naturalizada	1	Não	6,25	0,055	0,003
N	RB00918982	<i>Cocos nucifera</i> L. *	ARECACEAE	Coco	Naturalizada	1	Não	6,25	0,037	0,002
N	RB00451678	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz *	FABACEAE	Pau-ferro	Nativa	1	Não	6,25	0,029	0,002

\*JBRJ. Flora e Funga do Brasil. Disponível em: <https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/>; \*\*Herbário HUNI. Coleção Canto das Flores, UNIRIO. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/> e US (Herbarium - Smithsonian Institution). Disponível em: <https://www.gbif.org/occurrence/1843541025>; \*\*\* Fonte: NYBG - Herbário Virtual CV Starr. Disponível em: <https://sweetgum.nybg.org/science/vh/specimen-details/?irn=3258871>; \*\*\*\*NYBG - Herbário Virtual CV Starr. Disponível em: <https://sweetgum.nybg.org/science/vh/specimen-details/?irn=1207547>; \*\*\*\*\*Herbário do Museu Botânico Municipal de Curitiba, MBM 331500. Disponível em: <https://specieslink.net/search/>.  
Fonte: Elaborado pela Autora.

## 9.2 Apêndice B

**Tabela 30.** Espécies citadas de acordo com a finalidade de uso, forma de uso, parte utilizada e número de informantes que citam o uso, Ilha de Guaratiba, 2023.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
12	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Calmante, aliviar estresse, se sentir bem, contra insônia, relaxar, dormir.	Chá abafado ou fervido. Um punhado em 1 litro de água, adoçado com açúcar.	Folhas
11	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Erva-cidreira	Calmante, sono, ansiedade.	Chá abafado ou fervido. Um punhado em 1 litro de água ou usa um galhinho e pode adoçar. Tintura.	Folhas e ramos
9	<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Santa-maria	Vermífugo, verme, bicha, dor-de-barriga, vermífugo animal (galinhas).	Chá ou socado. Batido para tomar o sumo com leite ou água, fervido com leite, usar na alimentação.	Folhas, sementes
8	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-do-brejo	Diurético, rins, cálculo renal, eliminar e evitar formação de cálculos renais, urina, vias urinárias, sistema urinário, bexiga.	Chá. Um punhado em 1 litro de água. Suco. Tintura.	Folhas, ramos, flores
8	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Digestório, digestão, azia, estômago, inchação na barriga, antigases.	Chá, suco	Folhas
8	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Fígado, ressaca, gordura do fígado	Chá, sumo, socado, mastiga a folha.	Folhas
7	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Doenças respiratórias, resfriado, febre, gripe, tosse, limpeza respiratória	Xarope ou chá fervido, com quatro folhas e com açúcar (adoçado). Ou um punhado de folhas para um litro de água. Mistura com outras ervas.	Folhas
7	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assapeixe	Expectorante, problemas respiratórios, vias respiratórias, limpeza respiratória, tosse, gripe, resfriado, garganta, bronquite e anti-inflamatório	Chá, com leite, xarope com açúcar ou mel.	Folhas e flores

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
6	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão / limão-verdadeiro / limão-cravo / limão-galego	Resfriado, gripe	Sumo, suco, chá do limão cortado em cruz, dois limões cortados em quatro pedaços para um litro de água. Ferve e toma amornado com mel. Mistura com outras ervas. Uma rodela de limão espremido no café quente, de manhã.	Frutos
6	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Quebra-pedra	Problemas dos rins, diurético, urina, rins, cálculo renal, eliminar pedra nos rins	Chá	Planta inteira, folhas, ramos e raiz
6	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Problemas respiratórios, tosse, bronquite, dor no pulmão, limpeza respiratória, expectorante, resfriado	Xarope feito com duas folhas, queima com açúcar ou o sumo das folhas batidas com água ou leite.	Folhas
6	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	Problemas respiratórios, gripe, tosse, asma, bronquite, tosse alérgica	Chá, chá com mel, xarope, tintura.	Folhas
6	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca / Favaca / Manjericão	Tempero, tempero de carne, tempero para massa	Para carnes, peixe e frango soca com alho e coloca na carne. Picada na comida.	Folhas
6	<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Anti-inflamatório e antibiótico	Chá, tintura	Folhas
6	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica	Anti-inflamatório e analgésico para dores de contusão, machucado, pancada, acidente, traumas pós-operatórios	Compressa com as folhas maceradas, ou o chá, ou da planta no álcool. Um punhado de folhas socado com sal, enrola sobre o local. Sumo tomado ou emplasto sobre o local machucado.	Folhas
5	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Cabelo, hidratar o cabelo	Passar o gel no cabelo.	Folhas
5	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Diabetes, baixar glicemia	Suco, chá, tintura.	Folhas e frutos
5	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Diabetes, controle de diabetes, baixar açúcar, baixar glicemia	Chá, tintura.	Folhas

Continua...



Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
5	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Febre, gripe, resfriado	Chá. Um punhado de folhas para um litro de água. Mistura com outras ervas. Ou com quatro folhas e com açúcar.	Folhas
5	<i>Monteverdia aquifolia</i> (Mart.) Biral	Espineira-santa	Estômago, gastrite, úlcera	Chá, tintura	Folhas
5	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Anemia, ferro, proteína	Suco, chá, comida, salada, refogado, cru, batido.	Folhas
5	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba / Goiabeira	Diarreia, prender o intestino, dor de barriga,	Chá. Para dor de barriga, junto com tangerina.	Folhas, folhas tenras, brotos
5	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Machucados inflamados, feridas, cicatrizante, pancada	Chá das folhas e ramos, banho da casca, lavar o local.	Casca, folhas, ramos
4	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Gripe, resfriado	Chá fervido. Quatro dentes de alho quebrados, em um litro de água. Mistura com outras ervas. Xarope	Dente
4	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Cebolinha	Tempero	Para peixe, picada na comida.	Folhas
4	<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Fígado	Chá fervido ou deixa uma hora dentro da água.	Folhas
4	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli	Chapéu-de-couro	Problemas renais, rins, cálculo renal, urina, vias urinárias, bexiga	Chá. Um punhado em 1 litro de água. Tintura.	Folhas
4	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro / Coentro-selvagem	Tempero	Para peixe, comida de sal, salada.	Folhas
4	<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Gases, digestivo, estômago	Chá	Folhas
4	<i>Mimosa pudica</i> L.	Dormideira	Dor de dente, dente machucado	Chá para bochecho. Banhar o dente.	Planta inteira, folhas, ramos e raiz

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
4	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Menopausa, alivia os incômodos da menopausa, hormônio, reposição hormonal	Chá	Folhas
4	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa / salsinha	Tempero	Para peixe e ensopados, picado na comida.	Folhas
4	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Tempero	Triturada. Amassado com alho, mistura na carne e usa depois de 10 minutos. Tempero para carne e para comida.	Folhas
4	<i>Plectranthus ornathus</i> Codd	Boldinho-do-chile / Boldo-menor / Boldo-pequeno	Mal estar digestivo, dor de estômago, fígado, azia	Macerado, socado, duas folhas cruas com água fria, ou sumo puro coado, ou chá fervido.	Folhas
4	<i>Psittacanthus acinarius</i> (Mart.) Mart.	Erva-de-passarinho	Problemas respiratórios, bronquite, gripe, tosse, resfriado, limpeza respiratória e anti-inflamatório	Chá, chá adoçado, xarope.	Folhas e ramos com folhas (que cresceram em árvores sem espinho)
3	<i>Achillea millefolium</i> L.	Novalgina / dipirona	Dor, analgésico, dor de cabeça, anestésico	Chá, tintura.	Folhas
3	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Hidratante e cicatrizante para pele, micose, picada de insetos, queimadura, erisipela	Gel para passar na pele.	Folhas
3	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm.	Colônia	Coração	Chá	Folhas
3	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Terramicina / Penicilina	Anti-inflamatória e antibiótico	Chá, tintura.	Folhas
3	<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Diurético	Chá	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
3	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Icterícia, tiriça	Chá para banhos em recém-nascidos.	Planta inteira, galhos, folhas, raiz
3	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Problemas dos rins, diurético, urina	Chá	Planta inteira, galhos, folhas, raiz
3	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão / mamoeiro / mamão-macho	Bronquite, problemas respiratórios, tosse	Xarope, xarope com água e mel.	Flores
3	<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Santa-maria	Mal estar no estômago	Chá fervido, comer	Folhas e ramos
3	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Resfriado, gripe	Chá	Folhas e casca
3	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Tempero	Para canjica, doces, mingau.	Folhas e casca
3	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	Sete-sangria	Diarreia, prender o intestino	Chá	Planta inteira, folhas, ramos e raiz
3	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Tosse, tosse alérgica, asma, bronquite	Nebulização, tintura	Folhas
3	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Cólica de crianças, gases, digestivo	Chá abafado, chá com açúcar.	Folhas, sementes
3	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Anti-inflamatório, inflamação	Sumo separado da água.	Folhas
3	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Torsão, contusão, acidente (machucado)	Soca e envolve na atadura, para emplasto.	Folhas
3	<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Fígado, vesícula	Chá	Folhas
3	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Calmante, acalmar, ansiedade, dormir	Chá	Folhas e flores
3	<i>Mimosa pudica</i> L.	Dormideira	Dor de garganta, infecção de garganta, inflamação	Chá para bochecho. Chá com uma pitada de sal, para gargarejo sem engolir, três vezes ao dia.	Folhas, raiz
3	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Emagrecer, emagrecedor, diurético	Chá	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
3	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavacão / Favacão	Gripe, resfriado, bronquite	Chá. Um punhado de folhas para um litro de água. Mistura com outras ervas. Chá fervido, com quatro folhas e com açúcar (adoçado). Xarope.	Folhas
3	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Dor no joelho, juntas, dores, artrose, artrite	Refogado, salada, suco.	Folhas
3	<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Anti-inflamatório para dor-de-garganta, inflamação de garganta	Chá para gargarejo ou para beber. Gargarejo com chá de três folhas em uma xícara de água.	Folhas
3	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo / Boldo-da-folha-grande	Azia, digestivo, dor de estômago, pedra na vesícula	Duas folhas cruas torcidas na água gelada. Chá, tomar três xícaras por dia.	Folhas
3	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Garganta, dores de garganta, infecção de garganta, antisséptico e anti-inflamatório	Chá, gargarejos, mascar as sementes ou a casca do fruto. Gargarejo (corta o fruto em 4 partes e cozinha).	Folhas e frutos
3	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Tempero	Na comida, tempero para carne.	Folhas
3	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira / Aroeira-roxa	Qualquer tipo de inflamação, anti-inflamatório, inflamação ginecológica	Chá, banho, lavar o local.	Casca
3	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Gripe, resfriado, dores de garganta, expectorante, termogênico, anti-inflamatório	Chá, xarope, suco, mascar pedaços da raiz para dor de garganta.	Raiz
2	<i>Acalypha arvensis</i> Poepp.	Erva-do-abacaxi-na-ponta / parietaria	Pedra nos rins, inflamação de urina	Chá	Planta inteira, com raiz
2	<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	Fígado	Chá	Casca externa
2	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Câncer	Suco com mel ou corta miúda, com casca, coloca 7 dias no vinho, toma um cálice por dia.	Folhas
2	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Anticâncer, câncer	Suco, chá.	Folhas e frutos

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
2	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Aumentar a imunidade	Chá, tintura.	Folhas
2	<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Estômago, dor de estômago	Chá fervido com uma tira (folha).	Folhas
2	<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers.	Arnica-da-mata	Inflamação, anti-inflamatório	Ferve na água, bota uma pitada de sal e banha a parte inflamada. Tintura.	Folhas e ramos
2	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Problemas e infecção de fígado, vesícula, hepatite	Chá	Folhas
2	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Tempero	Comida, colorau líquido.	Sementes
2	<i>Capsicum baccatum</i> var. <i>pendulum</i> (Willd.) Eshbaugh	Pimenta-dedo-de-moça	Tempero	Na comida, molhos.	Frutos
2	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Pimenta-habanero	Tempero	Na comida, molhos.	Frutos
2	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-malagueta	Tempero	Na comida, molhos.	Frutos
2	<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Santa-maria	Contusão, pancada	Soca e coloca a folha em cima ou socado com sal bota em cima do local.	Folhas
2	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Abaixa colesterol, abaixa triglicérideo,	Suco	Frutos
2	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	Resfriado	Chá fervido, com quatro folhas e com açúcar (adoçado)	Folhas
2	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Inhame	Câncer, aumenta as plaquetas, bom pro sangue	Suco batido com leite em pó, comer.	Raiz
2	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Tempero	Picado, na comida, caldo aromático.	Folhas e raiz (raiz para o caldo)
2	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Abóbora	Dor de ouvido, infecção de ouvido	Esquenta na colher e espreme o sumo no ouvido, duas a três gotas. Aquece com óleo e álcool, tira o sumo e pinga no ouvido.	Flores
2	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Abóbora	Vermífugo	Sementes torradas na alimentação.	Sementes
2	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	Sete-sangria	Colesterol	Chá, tintura	Planta inteira, folhas, ramos e raiz

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
2	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Asma, bronquite, tosse alérgica, resfriado	Tintura	Folhas
2	<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	Carrapichinho-amor	Queimação de urina	Chá fervido com 3 galinhos.	Planta inteira, com raiz
2	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Pé-de-galinha	Dor de dente	Bochecho, banhar o dente.	Planta inteira
2	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Calmante	Chá	Folhas, ramos, sementes, flores
2	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Erva-de-são-joão	Depressão	Chá, tintura	Folhas (não tomar mais de um mês)
2	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	Estômago (omeprazol natural)	Polvilho da batata, 1 colher de sopa em 1 copo d'água, 2 vezes por dia.	Batata
2	<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Tempero	Cozinha no feijão, socada com alho para tempero de carnes, para ensopado.	Folhas e ramos
2	<i>Malpighia emarginata</i> DC	Acerola	Gripe	Chá, suco	Folhas e frutos
2	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Baixar glicemia, diabetes	Chá	Folhas
2	<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Resfriado, tosse	Xarope com açúcar queimado ou mel.	Folhas
2	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Tempero	Suco, salada, picada na comida.	Folhas
2	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Machucado, cicatrizante	Amassado com sal, coloca sobre a ferida. Chá para banho das partes inflamadas.	Folhas, sementes
2	<i>Monteverdia aquifolia</i> (Mart.) Biral	Espinheira-santa	Cicatrizante, analgésica, anti-inflamatória	Chá	Folhas
2	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Cálcio	Chá	Folhas
2	<i>Morus nigra</i> L.	Amora / amoreira	Colesterol	Chá, tintura	Folhas
2	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Anti-inflamatório	Refogado, salada, suco.	Folhas
2	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Fibra	Refogado, salada, suco.	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
2	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Imunidade, fortalece o sistema imunológico	Sucos, saladas, na comida, cozido.	Folhas
2	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa / salsinha	Urina	Chá	Raiz
2	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	Erva-pombinha	Urina, rins	Chá	Planta inteira, folhas
2	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa-branca (trepadeira)	Anti-inflamatório, colírio, doença dos olhos, conjuntivite	Chá abafado para lavar os olhos com conjuntivite (não é para pingar). Chá com 1 xícara de água e 1 rosa.	Flores
2	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa-branca (trepadeira)	Cólicas menstruais, candidíase, inflamação ginecológica	Tomar o chá para cólicas e inflamação, banho de assento para candidíase	Flores
2	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa-branca (trepadeira)	Dor de barriga, laxante	Chá abafado com duas rosas.	Flores
2	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Ansiedade, cansaço, para se sentir bem	Chá, banho.	Folhas
2	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Digestão, quando está com mal estar	Chá fervido	Folhas
2	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Queda de cabelo, escurecer o cabelo branco	Banho	Folhas
2	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltl.	Sabugueiro	Gripe, resfriado, febre	Chá. Um punhado em 1 litro de água.	Folhas e flores
2	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltl.	Sabugueiro	Sarampo	Banho. Um punhado em 1 litro de água.	Folhas e flores
2	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Fígado	Chá. Um punhado em 1 litro de água. Comida.	Folhas e frutos (folhas para chá, fruto cozido)
2	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica	Varizes, circulação	Soca e envolve na atadura, emplasto, creme manipulado.	Folhas
2	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gervão-roxo	Digestivo, dor de estômago	Chá. Mistura com outras ervas.	Folhas e ramos

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
2	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gervão-roxo	Dor nas juntas	Chá	Folhas
2	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Dente-de-leão	Fígado, gordura no fígado	Chá	Folhas
1	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	Estourar furúnculo	Amassar e esquentar no óleo e por sobre o furúnculo.	Frutos novos
1	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Alamanda	Sarna	Banho	Folhas e flores
1	<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	Diarreia	Chá fervido.	Casca
1	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Antioxidante, anti-inflamatório	Chá	Dente
1	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Tempero	Picado na comida.	Dente
1	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Verme	Chá	Dente
1	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Imunidade	Tintura	Gel da folha
1	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Para articulações (uso interno)	Gel bebido com limão.	Folhas
1	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Para o estômago	Uso interno, bater o gel com suco de limão.	Folhas
1	<i>Aloysia citrodora</i> Palau	Limonete	Estresse	Chá abafado.	Folhas
1	<i>Aloysia citrodora</i> Palau	Limonete	Digestão	Chá abafado.	Folhas
1	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Acalmar	Chá para beber	Folhas e flores
1	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Trazer paz (aroma e uso espiritual)	Borrifar na casa.	Folhas e flores
1	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Dor nas pernas	Bota no álcool pra passar nas pernas.	Flores
1	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Pressão	Chá	Folhas
1	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Colônia	Tempero	Cozinha no feijão.	Folhas

Continua...



Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Penicilina	Machucado, cicatrizante	Passa no corte.	Folhas
1	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju / Cajueiro	Anti-inflamatório para feridas, garganta, dentes inflamados	Ferver e deixar em repouso, fazer gargarejo ou lavar feridas.	Casca do caule
1	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill	Abacaxi	Digestivo, expectorante, baixar colesterol, pedra nos rins	Xarope, suco.	Fruto
1	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Colesterol	Chá, tintura.	Folhas
1	<i>Apium graveolens</i> L.	Aipo	Antibiótico	Chá e comida.	Folhas
1	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	Fígado, estômago, digestão, diarreia	Chá	Folhas
1	<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Antitérmico, anti-inflamatório	Chá	Folhas e ramos (haste)
1	<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Colesterol, triglicerídeo	Chá	Folhas
1	<i>Baccharis</i> L.	Carqueja	Emagrecer	Chá fervido com uma tira (folha).	Folhas
1	<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers.	Arnica	Antibiótico, imunidade	Tintura	Folhas
1	<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers.	Arnica	Pancada, contusões	Chá, passar no local.	Folhas
1	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Emagrecer	Chá fervido para beber.	Folhas e ramos
1	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Guandu	Dor de dente	Bochecho	Folhas
1	<i>Capsicum baccatum</i> L. var. <i>baccatum</i>	Pimenta-cumari	Tempero	Comida	Frutos
1	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão-macho	Triglicerídeo	Chá	Flores
1	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão-macho	Vermífugo	Comer a semente.	Sementes
1	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	Anti-inflamatório, lavar feridas	Chá para lavar feridas	Folhas
1	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	Bronquite, problemas respiratórios	Chá adoçado e suco para beber	Folhas
1	<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Santa-maria	Afugentar insetos (pulgas, carrapatos)	Varrer a casa com os galhos.	Folhas e ramos
1	<i>Dysphania ambrosioides</i> L.	Erva-de-santa-maria (mastruz)	Fortificante	Batido com leite	Folhas
1	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Abajeru	Colesterol	Tintura	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Para descer a menstruação	Chá	Folhas
1	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Termogênica, emagrecedor	Chá da casca, pó da casca nas frutas.	Casca
1	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Estimulante	Chá da casca, pó da casca nas frutas.	Casca
1	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C. E. Jarvis	Insulina	Diabetes	Tintura	Folhas
1	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C. E. Jarvis	Cipó-chinês	Limpeza do intestino	Chá fervido	Madeira do cipó, casca
1	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Anti-inflamatório	Chá	Folhas
1	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Calmante	Chá	Folhas
1	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Prisão de ventre	Doce da casca. Deixar as cascas de molho por sete dias, trocando a água diariamente. Depois fazer o doce.	Casca do fruto
1	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Rico em vitamina C, aumenta imunidade, antioxidante	Suco, xarope com mel (fruto fervido, cortado em cruz).	Frutos
1	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Diurético, inibe cálculos renais	Sumo, suco	Frutos
1	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Digestão, estômago	Sumo, suco	Frutos
1	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Tempero	Na comida	Frutos
1	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	Dor de barriga	Chá. Para dor de barriga, junto com goiabeira.	Folhas
1	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranja	Digestão	Chá, suco verde	Casca, fruto
1	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	Hidratar o fígado, curar ressaca	Tomar a água e comer o fruto.	Frutos
1	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco (amarelo)	Para diabetes	Chá	Casca do coco
1	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Lágrima-de-nossa-senhora	Úlcera de perna	Chá para banho	Sementes
1	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Inhame	Dengue	Comer	Raiz
1	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Tirar metais pesados	Chá	Folhas
1	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Abóbora	Aumenta a imunidade	Comer	Sementes

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	Abóbora	Reduz a próstata	Comer	Sementes
1	<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Anti-inflamatório, artrite, artrose	Chá ou pó (comida).	Raiz
1	<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Tempero	Chá ou pó (comida).	Raiz
1	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Digestivo	Chá	Folhas
1	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Diurético	Chá	Folhas
1	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão	Suco-verde	Suco	Folhas
1	<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor	Citronela	Afastar mosquito	Amassar a folha seca no carvão para fazer um defumador no braseiro.	Folhas
1	<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	Tempero	Picado, na comida.	Folhas
1	<i>Diospyros kaki</i> L. f.	Caqui	Derrame cerebral	Suco	Frutos verdes
1	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli	Chapéu-de-couro	Depurativo do sangue	Chá	Folhas
1	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Língua-de-vaca	Eliminar pedra nos rins	Chá	Folhas
1	<i>Equisetum hyemale</i> L.	Cavalinha	Diurética, retenção de líquidos	Chá	Folhas
1	<i>Equisetum hyemale</i> L.	Cavalinha	Digestão	Chá	Folhas
1	<i>Eryngium coronatum</i> Hook. & Arn.	Coentro-de-folha- comprida	Problemas intestinais	Chás fervido e abafado.	Folhas
1	<i>Eryngium coronatum</i> Hook. & Arn.	Coentro-de-folha- comprida	Repelente de insetos	Chás fervido e abafado	Folhas
1	<i>Eryngium coronatum</i> Hook. & Arn.	Coentro-de-folha- comprida	Tempero	Na comida e uso em saladas.	Folhas
1	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro-selvagem	Problemas intestinais	Chás fervido e abafado; tempero e saladas.	Folhas
1	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro-selvagem	Repelente de insetos	Chás fervido e abafado	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Erythrina mulungu</i> Mart.	Mulungu	Calmante	Chá	Casca
1	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Baixar açúcar	Chá	Folhas
1	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Estômago	Chá	Folhas
1	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Machucados inflamados	Chá para banho.	Folhas
1	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Resfriado, imunidade	Chá	Sementes
1	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	Tempero para carne	Picada	Folhas e ramos
1	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Caruru-azedo	Imunidade	Tintura	Folhas
1	<i>Illicium verum</i> Hook. f.	Anis-estrelado	Aparelho digestivo, má digestão	Chá, tintura	Sementes
1	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	Beijinho	Estourar furúnculo	Esquentar a folha e por sobre o furúnculo.	Folhas
1	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Carobinha	Infecção de catapora	Chá, banho	Folhas
1	<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsér & Meijden	Cinerária	Catarata	Colírio	Comprado no pet shop
1	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Antibiótico, imunidade	Tintura	Folhas
1	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Dor no estômago	Socado usa o sumo para beber com leite.	Folhas
1	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Queimadura, erisipela	Macerar as folhas com água e colocar sobre a pele.	Folhas
1	<i>Kalanchoe laetivirens</i>	Arantus	Câncer	Soca e toma o sumo.	Folhas
1	<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Calmante, ajuda no sono, ansiedade	Tintura	Folhas
1	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Alfazema / lavanda	Antiestresse, depressão	Chá fervido	Folhas
1	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Alfazema / lavanda	Aromatizante de casa	Chá fervido	Folhas
1	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Alfazema	Enxaqueca	Chá	Flores
1	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Erva-de-macaé (Cordão-de-frade)	Anti-inflamatório e antibiótico	Tintura	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Cordão-de-frade	Colesterol, abaixa triglicérideo	Chá. Um punhado em 1 litro de água.	Folhas
1	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Macaé (Cordão-de-frade)	Estômago, diarreia	Chá	Folhas
1	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	Macaé	Diarreia, problemas intestinais	Chá	Folhas
1	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	Macaé	Fígado	Chá	Folhas
1	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz	Pau-ferro	Baixar glicemia	Chá	Folhas
1	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Erva-cidreira	Cólica menstrual	Chá	Folhas
1	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Cidreira	Digestão	Chá	Folhas
1	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Erva-cidreira	Enxaqueca	Chá abafado.	Folhas
1	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Erva-cidreira	Imunidade	Chá	Folhas
1	<i>Malpighia emarginata</i> DC	Acerola	Aumenta imunidade	Suco	Frutos
1	<i>Malus pumila</i> Mill.	Maçã	Anti-estresse	Chá	Casca do fruto
1	<i>Malus pumila</i> Mill.	Maçã	Ajuda a fortalecer o sistema imunológico	Chá	Casca do fruto
1	<i>Malus pumila</i> Mill.	Maçã	Baixar colesterol, triglicérideo, ácido úrico, bom para intestino	Vinagre orgânico	Frutos
1	<i>Malus pumila</i> Mill.	Maçã	Regula glicemia	Vinagre orgânico	Frutos
1	<i>Malus pumila</i> Mill.	Maçã	Regula pressão	Vinagre orgânico	Frutos
1	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Colesterol	Chá	Folhas
1	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Inflamação, dor de dente	Chá fervido com uma pitada de sal, para gargarejo sem engolir três vezes ao dia.	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira-rasteira	Calmante, digestivo	Chá	Folhas
1	<i>Mentha spicata</i> L.	Levante	Para dar coragem	Chá para banho. Um molho dá para fazer três banhos.	Planta inteira
1	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Calmante	Chá	Folhas
1	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Gordura no fígado	Chá	Folhas
1	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã	Tosse, resfriado	Chá	Folhas
1	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	Anti-inflamatório	Chá	Folhas
1	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilha	Estourar furúnculo	Folha quente sobre o furúnculo.	Folhas
1	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Abortivo	Chá	Folhas, sementes
1	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Alimentar	Frutos na alimentação.	Frutos
1	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Dor na perna	Chá	Folhas
1	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Picada de inseto	Compressa sobre a picada.	Folhas
1	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Regula glicose, insulina	Chá	Folhas
1	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Vermífugo	Sementes torradas na alimentação.	Sementes
1	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Câncer	Batido com suco de uva, toma um cálice pela manhã.	Frutos
1	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Diabetes	Bater no liquidificador, coar, misturar no suco de uva e tomar um cálice pela manhã.	Frutos
1	<i>Morus nigra</i> L.	Amora / amoreira	Antioxidante, anti-inflamatório	Chá	Folhas e frutos
1	<i>Morus nigra</i> L.	Amora / amoreira	Coração	Alimentação	Frutos
1	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	Elimina mancha da pele	Passar na pele a parte interna da casca.	Casca do fruto
1	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	Rica em potássio, ansiedade	Comer	Frutos
1	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Problemas respiratórios e anti-inflamatório	Chá com limão e mel para resfriados; suco detox com leite ou água.	Folhas
1	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavacão	Tempero	Comida	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	Tempero	Na comida	Folhas
1	<i>Parietaria officinalis</i> L.	Parietaria	Vias urinárias, rins, bexiga	Tintura	Folhas
1	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	Calmante, ajuda no sono, ansiedade	Tintura	Folhas
1	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	Pressão alta (não pode tomar muito porque abaixa muito a pressão)	Chá, com duas folhas.	Folhas
1	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Erva-de-jaboti	Ansiedade na gestação	Chá	Folhas e ramos
1	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Iriri	Órgãos femininos, cólicas	Chá	Folhas
1	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nóbis	Repositor de cálcio	Comer	Folhas
1	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate / abacateiro	Urina	Chá	Folhas
1	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa	Tirar metais pesados	Chá	Folhas
1	<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth	Aperta-ruã	Corrimento vaginal (para moça que usa calça comprida)	Chá fervido, quatro a cinco folhas para um litro d'água.	Folhas
1	<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Anti-inflamatório para cicatrização, problemas do aparelho genital	Chá, banhos de assento, compressas sobre feridas para diminuir inflamação.	Folhas
1	<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Gordura do fígado	Chá	Folhas
1	<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Infecção, antibiótico para urina	Chá	Folhas
1	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Chá à noite, acalmar	Chá	Folhas
1	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Diurético, para emagrecer	Chá fervido, três colheres de folhas picadas em dois copos de água. É forte, dá dor na vesícula.	Folhas
1	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Verme	Fervido no leite (verme)	Folhas
1	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Queda de cabelo	Sumo (passar no couro cabeludo contra queda de cabelo)	Folhas

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta	Gripe	Xarope (gripe)	Folhas
1	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Anti-inflamatório e antibiótico	Tintura	Folhas
1	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo	Gripe, dor de garganta	Chá	Folhas
1	<i>Pleroma mutabili</i> (Vell.) Triana	Tribuxina	Inflamações, retirar dores	Chá	Folhas secas
1	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	Quitoco	Fígado	Chá	Folhas
1	<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Erva-de-bicho	Anti-inflamatório, cicatrizante (pele)	Chá das folhas fervidas para banhos nas áreas afetadas.	Folhas
1	<i>Portulaca oleraceae</i> L.	Beldroega	Imunidade	Tintura	Folhas
1	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	Queda de cabelo	Chá	Brotos, folhas
1	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Problemas ginecológicos, anti-inflamatório	Banho, lavagem vaginal.	Casca do fruto
1	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Anti-inflamatório, cicatrizante de feridas e erisipela	Chá para lavar as áreas inflamadas.	Folhas
1	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	Agrião	Asma, bronquite, tosse alérgica	Tintura	Folhas
1	<i>Rosa</i> L.	Rosa-branca	Infecção de urina	Chá abafado com duas rosas	Flores
1	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Gripe	Chá	Folhas
1	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Regular glicemia	Chá	Folhas
1	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Memória	Chá	Folhas
1	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Olhos	Chá (lavar)	Folhas
1	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Espantar piolhos, insetos e gatos da horta	Chá para lavar a cabeça. Plantar nos canteiros da horta para espantar insetos e evitar que os gatos defequem no local.	Folhas
1	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Limpeza da vista	Macerada em água gelada (lavar)	Folhas e ramos
1	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Vermífugo	Chá	Folhas

Continua...



Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Menstruação descer, abortivo	Chá	Folhas
1	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-açúcar	Baixar pressão	Chá	Folhas
1	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Elimina piolho	Chá para banho.	Folhas (melhor) ou casca
1	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Sene	Intestino preso	Chá, tintura.	Folhas
1	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Cardo-mariano	Digestão, colesterol, gordura no fígado, triglicérido	Chá	Folhas
1	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Cardo-mariano	Diurético	Chá	Folhas
1	<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Jiló	Colesterol	Tintura	Casca do fruto
1	<i>Solanum cernuum</i> Vell.	Panaceia	Infecção	Chá	Folhas
1	<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	Tomatinho	Anticâncer de próstata	Sucos e saladas.	Frutos
1	<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	Tomatinho	Cicatrizante, anti-inflamatório	Chá para banhos, para lavar feridas (erisipela).	Folhas
1	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Anti-inflamatório, antibiótico	Tintura	Folhas
1	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Imunidade	Tintura	Folhas
1	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Problemas estomacais, intestinais	Chá abafado	Folhas
1	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Diurético	Chá abafado	Folhas
1	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica	Dor no pulmão	Batido com leite.	Folhas
1	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica	Dores articulares	Compressa das folhas maceradas.	Folhas
1	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	Cinco-chagas	Urina	Chá	Folhas
1	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	Cajá-manga	Herpes	Sumo	Folhas tenras
1	<i>Stachys byzantina</i> K. Koch	Peixinho	Variar a alimentação, nutrição, fibra	Comida	Folhas
1	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravo	Espantar barata	Esparrama pela casa.	Cravo (botão floral)
1	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravo	Gripe	Chá	Cravo (botão floral)

Continua...

Continuação da Tabela 30.

Nº Inf.	Nome Científico	Nome Popular	Finalidade/Indicação de Uso	Forma de Uso	Parte Utilizada
1	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravo	Tempero	Usado em doces.	Cravo (botão floral) ou folhas
1	<i>Tagetes patula</i> L.	Cravo-de-defunto	Queda devido a 'coisa espiritual', tratamento espiritual	Chá para banho, despejar em um local que a água escorre.	Folhas e ramos
1	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Imunidade	Tintura	Folhas
1	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Dente-de-leão	Abaixa colesterol	Chá	Folhas
1	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Dente-de-leão	Diurético	Chá	Folhas
1	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Dente-de-leão	Digestão	Chá	Folhas
1	<i>Urtica dioica</i> L.	Urtiga	Dor nas costas	Chá fervido.	Planta inteira, folhas, ramos e raiz
1	<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	Erva-baleeira	Estômago	Chá	Folhas
1	<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	Erva-baleeira	Inflamação	Chá	Folhas
1	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assapeixe	Depressão	Chá	Folhas e ramos
1	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Refluxo, azia	Chá	Raiz
1	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Tempero	Usado na comida.	Raiz

**Total de 291 grupos de indicações de uso e 74 espécies com indicações de uso com número de concordância  $\geq 2$**

Fonte: Elaborado pela Autora.

## 10. ANEXOS

### 10.1 Anexo A - Lendas Urbanas e Histórias de Guaratiba

#### I. A caçada ao lobisomem do Morgado (Ilha de Guaratiba) – por Júlio César (2022a)

Era o ano 1982 , eu ainda era criança, morava no que hoje é ainda uma região rural e que faz parte da Zona Oeste do Rio ... Estava correndo um boato na vizinhança da aparição de um animal que enfrentava os cães com gemidos estranhos e ferocidade nas madrugadas , o tal revirava latas de lixo e objetos pesados nos terrenos , fazendo com que moradores diante da suspeita e mesmo curiosos evitassem abrir portas e janelas por medo, da mesma forma os cães ficavam acuados sendo a maioria de vira-latas... Apavorados, recolhiam-se pra debaixo de automóveis ou fugiam pra longe da presença do misterioso ser.

Essas visitas arrepiantes aconteciam em quintais e sítios de toda Guaratiba, principalmente em noites de Luas ... Diante da repercussão moradores se mobilizaram e montaram guarda nas noites seguintes, afim de caçarem o dito Lobisomem.

Munidos de vários tipos de armamentos. Facões, garruchas, revólveres e até espingarda de 2 canos ... Uns 15 adultos e algumas crianças como eu, acompanhávamos a missão com pavor, mas muita adrenalina.

Fomos orientados a ficar na parte baixa da Estrada do Morgado, onde era mais iluminada e perto de nossas casas, caso da necessidade de correr... E aconteceu nessa noite que quando passou das 23hrs começamos a ouvir os cães latindo na parte alta da estrada, justamente onde não havia iluminação... Os homens armados e mais corajosos avançaram para o tenebroso encontro e nosso grupo de crianças com pedras nas mãos nos juntamos de pavor ... Os cachorros subiram em direção ao rastro do animal em uma área de mata densa... Alguém que estava com lanterna conseguiu ver vultos nessa mata e orientar aos que estavam armados a direção certa de atirarem de forma orquestrada. Sem desperdício de munição ... Logo começou a saraivada de tiros na direção do monstro, parecia que não fazia efeito algum, pois continuamos a ouvir seus gemidos e sons assustadores de raiva. O animal começou a rolar pela mata e depois de algum tempo foi perdendo força e começou a gemer de forma debilitada e em seguida começaram o ataque dos cães, agora com as lanternas conseguimos ver a silhueta do bicho ... Por fim alguém corajoso chegou perto e gritou ... Revelando o animal em questão: É um porco!!! Depois descobriu-se que esse animal teria fugido de um criador e vivido solitariamente nas matas e bananais que cercam nossa região.

#### II. A morena da Estrada das Tachas – por Júlio César (2022b)

Nos anos 80 era grande os eventos juninos e julhinos em toda Guaratiba. Festas essas que eram aguardadas durante todo ano. A festa mais popular era a do largo da Ilha, onde vinha gente de todas redondezas ... Lequinho era figura carimbada aqui na Ilha, mesmo sendo morador de outro bairro, com sua moto Honda CB 400 sempre estava presente a tudo que acontecia aqui na região ... Dessa vez não foi diferente , fez aquela rodinha de amigos e comeram quitutes , beberam batidas artesanais e vinhos nas barracas ... Era também um cara galanteador , mas nessa noite curtiu a festa com a rapaziada do início até a madrugada , e quando o frio apertou , resolveu seguir para casa pela estrada da Matriz , evitando assim as baixas temperaturas da Av. das Américas por ser mais perto do litoral , pois não estava devidamente agasalhado ... Baixava uma neblina em toda a estrada e ele evitava acelerar pra não congelar as mãos . Logo assim que passou pelo Cemitério, avistou a silhueta de uma Morena que parecia esperar ônibus, sabendo ele que o último ônibus tinha passado a meia

noite e o próximo seria lá pelas 4 hr da madrugada... Deu aquela reduzida e encantado com a beleza da moça foi logo perguntando: Menina estou indo para a Pedra. Te interessa essa direção? A moça disse que era exatamente pra onde queria ir ... Ela subiu na moto de forma delicada ... Lequinho com coração entusiasmado e com pensamentos de desenrolar uma conversa antes de chegar ao destino... Fato esse impossível de acontecer, devido ao cano de sua moto que estava aberto e liberando um barulho ensurdecedor... Acelerava nas retas e desacelerava forte nas curvas para fazer com que o corpo da morena, mesmo gelado encostasse mais intensamente no seu.

Quando passando pelo trevo da Pedra, Lequinho avistou amigos que esperavam transporte no ponto e de forma estridente os cumprimentou com buzinaço e boa voz. Já perto do destino e antes da ponte do Piraquê, fez um movimento com as mãos propositalmente para encostar no corpo da moça... Encontrando um vazio absoluto ... Com motor desacelerando e pernas bambas, tentou acreditar numa explicação realista, em que a moça pulou ou caiu em algum momento da viagem. Retornando de forma cautelosa e reencontrando os amigos no ponto. Questionou se eles viram a moça em sua garupa?

Das risadas e negativas das respostas, concluiu temerosamente que acabara de acontecer com ele. 'A aparição da Morena da Estrada das Tachas'.

### **III. Morgadinho ... a estrada mal assombrada de Guaratiba – por Júlio César (2022c)**

Pra você que não conhece Guaratiba, vou resumir em poucas palavras a história desse lugar. É um dos maiores bairros do RJ e também o menos habitado, por outro lado é um dos mais antigos do Brasil. Guaratiba começou a ser povoada no ano de 1579, quando Manoel Velloso Espinha, requereu à Coroa portuguesa a doação dessas terras. O referido cidadão justificou seu pedido, alegando ter usado um navio de sua propriedade, com sua gente e seus escravos, com muita despesa, conquistando para Reino de Portugal, o Rio Tamoio e Cabo Frio, além de ter contribuído para a derrota dos índios ao lado de Estácio de Sá. Guaratiba a partir do ano 1700 também foi local de concentração de tráfico de escravos. Aqui na época do Brasil-Colônia havia muitas fazendas de café e cana-de-açúcar e também produção de melado, rapadura etc... Ficava em Guaratiba os engenhos mais importantes do Rio de Janeiro: Engenho do Morgado, Engenho da Ilha, Engenho da Bica e o da Pedra, quase todos usavam de mão de obra escrava e por isso há alguns lugares aqui segundo os moradores que por conta dos sofrimentos que esses trabalhadores passavam, são considerados mal assombrados... Vou apresentar a vocês um desses lugares. Que é a Estrada do Morgadinho, estrada essa feita por escravos para escoar a produção de café e cana-de-açúcar até um lugar chamado Portinho (mini porto), de onde os escravos partiam em canoas pelos canais do Mangue até aos navios atracados na Barra e Pedra de Guaratiba. Havia também na Estrada do Morgadinho uma granja da época do Brasil-Colônia onde trabalharam muitos escravos e atualmente essa granja transformou-se numa ONG e Santuário de pássaros e aves raras, que é de propriedade do famoso ator global Victor Fasano, próximo a esse local havia um bambuzal (hoje vestígios), que muitos relataram que quando passavam a noite ouviam gritos, barulhos de correntes e alguns dizem até terem levado chicotadas nas costas. Muitos moradores dessa região contam até hoje histórias de aparições e relatos de fenômenos sobrenaturais. Caso alguém se habilite a uma visita no local, aconselho irem em grupos e com as câmeras ligadas. Mas é preciso ir até o final onde tem a Hípica de cavalos pra passar pelo local das aparições, mesmo que você não veja nada sobrenatural, saiba que a natureza impera nesse local com belas paisagens, árvores frondosas, grande variedade de pássaros e animais silvestres.

#### IV. O mistério do cemitério de Guaratiba – por Júlio César (2022d)

Era o verão de 1974 e o dia de calor era prenúncio de chuva à noite. Com trabalhos adiantados e caso chovesse forte ele não teria preocupação no dia seguinte... Isso que falou seu Chico o coveiro do Cemitério de Guaratiba, pois finalizava o dia com duas covas abertas ...

E aconteceu que nessa noite Tinoco, morador e vizinho do Cemitério, tinha soltado da lotação meio cambaleante, pois tinha tomado umas doses e pra ganhar tempo como sempre fazia, cortava caminho pelo Cemitério, que nessa época era sem muro. Tinoco era um homem corajoso... Pois dizia: ``Se os mortos não ajudar, também não atrapalham!''

Tinha decido uma chuva fina no começo da noite, mas agora a noite estava nublada e quente ... No percurso Tinoco viu um monte de terra molhada que escorria pra beira do caminho, que o fez fazer um pequeno desvio de rota na meia luz para não se sujar de barro. Shiihh... Numa bela escorregada desceu Tinoco pro fundo da cova, molhando os sapatos e estourando a pulseira de aço de seu relógio Seiko Automatic ... Chegou a cogitar... Maldita cachaça sempre me dando prejuízo, mas pensou bem ... Pela escorregada e altura, foi lucro em ter apenas um pequeno prejuízo e arranhado as palmas das mãos. Depois de várias tentativas de sair do buraco escorregadio, veio o cansaço e desistência. Resoluto a aguardar até de manhã, pois tinha certeza que cedo o coveiro chegaria para o tirar da enrascada. Mas foi lá pela meia noite que o sono apertou e alternando um cochilo atrás do outro, foi quando ouviu passos firmes e um leve assovio que o fez ficar em silêncio mortal ... De repente na escuridão viu um vulto de um homem de roupas brancas a cair no mesmo buraco que ele. Encolhido no canto esbravejou: Cuidado aí amigo!!!

Na escuridão total, só viu o homem subir na mesma velocidade de descida ... Com medo paralisante Tinoco não conseguiu pronunciar palavra alguma de socorro e daquele sujeito com melhor desempenho de escalada, só ouviu uns gemidos e passos de desabalada carreira ... Vindo após o silêncio absoluto com os sons dos grilos e sapos ao fundo... A partir daí Tinoco perdeu o sono e ficou a rezar Aves Marias e Pai Nossos na longa madrugada que seguiu e a se questionar: Quem seria o homem misterioso de roupas brancas? Seria um anjo de luz? seria uma alma penada fugindo de uma cova para outra?

Ao amanhecer seu Chico caiu na gargalhada com a história do amigo Tinoco, mas por respeito aos mortos os dois contaram para poucas pessoas essa história.

Se você era morador da região nessa época e ouviu de algum parente ou conhecido o relato de ter caído em uma cova no cemitério daqui e ouvido uma voz roca: Cuidado aí amigo!!! Você estará desvendando ‘O Mistério do Cemitério de Guaratiba!’.

#### V. Referências:

CÉSAR, J. A caçada ao lobisomem do Morgado. *In*: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. **Facebook.com**. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022a. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436062417962949/> . Acesso em: 26 out. 2022.

CÉSAR, J. A morena da Estrada das Tachas. *In*: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. **Facebook.com**. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022b. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436057087963482/> . Acesso em: 26 out. 2022.

CÉSAR, J. Morgadinho... a estrada mal assombrada de Guaratiba. *In*: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. **Facebook.com**. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022c. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436059157963275/> . Acesso em: 26 out. 2022.

CÉSAR, J. O mistério do cemitério de Guaratiba. *In*: Lendas urbanas e histórias de Guaratiba. **Facebook.com**. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2022d. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/436043394631518/permalink/436081481294376/> . Acesso em: 26 out. 2022.

## **10.2 Anexo B - Termos de Consentimento Prévio Informado para o Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) ao Patrimônio Genético (PG) - SisGen**

Comprovação do Consentimento Prévio Informado para o  
Acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) ao  
Patrimônio Genético (PG)

Pelo presente termo, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), pessoa jurídica inscrita no CNPJ/MF sob o nº 29.427.465/0001-05, com sede situada na Rodovia BR 465 (Antiga Rio São Paulo), Km 7 , Seropédica/RJ, aqui representada pelos Pesquisadores: Professor(a) Orientador(a), \_\_\_\_\_ portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_; Professor Coorientador \_\_\_\_\_, portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_; Doutorando(a) \_\_\_\_\_ portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_; e o (a) agricultor(a) tradicional portador do RG nº: \_\_\_\_\_ e do CPF de nº \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_ estão cientes e concordam com a realização do projeto de pesquisa intitulado **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ** nas seguintes condições:

### **I) FINALIDADE DESTE TERMO:**

Este documento visa atender às exigências da Lei 13.123 de 20 de maio de 2015, regulamentada pelo Decreto no 8.772, de 11 de maio de 2016, com acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético. A lei 13.123 determina que para fins de cadastro de atividades com acesso ao CTA, seja apresentado um documento com a anuência prévia do detentor do conhecimento, seja ela escrita, gravada ou no formato de um protocolo comunitário. Você está sendo convidado a ler este documento e se estiver de acordo, assiná-lo no final. Saiba que você tem todo o direito de recusar o acesso ao conhecimento tradicional associado. Contudo, você não terá nenhum prejuízo ao assinar este documento, cuja finalidade também é garantir a rastreabilidade para fins de repartição justa e equitativa de benefícios gerados conforme a Lei 13.123. As características da atividade seguem relacionadas abaixo.

### **II) INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA E O CTA ACESSADO:**

Atendendo ao Art.17 do Decreto 8.772 de 2016, seguem abaixo as informações sobre a pesquisa:

- a. Descrição do histórico do processo para a obtenção do consentimento prévio informado: Realização de uma etapa preliminar/exploratória para obtenção dos primeiros contatos locais e/ou institucionais na região, a fim de obter as indicações iniciais para constituição do grupo de informantes/participantes efetivos da pesquisa de campo (informantes iniciais da Bola de Neve). Visita prévia aos participantes indicados pelo método Bola de Neve para a obtenção do consentimento prévio informado.
- b. Descrição das formas tradicionais de organização e representação da população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional:

- (informar se são agricultores associados/sindicalizados ou não associados/não sindicalizados).
- c. Objetivo Geral: Registrar o conhecimento de agricultores do bairro de Guaratiba/RJ sobre a identificação e uso de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (PMAC) presentes na localidade, sem finalidade de exploração econômica.
  - d. Metodologia:  
Realização de entrevistas semiestruturadas, organizadas em roteiros flexíveis, iniciadas a partir de informantes identificados por meio de uma etapa anterior, pré-exploratória que dá início ao método Bola de Neve, onde cada entrevistado indica o(s) seguinte(s). A seguir, procede-se uma etapa de coleta de material vegetal em percursos guiados pelos informantes locais entrevistados (nos sítios ou quintais), para elaboração de exsiccatas segundo métodos habituais e identificação botânica. Também podem ser solicitados o uso de recursos como fotografias e gravações, além de elaboração de croquis e a realização de anotações pessoais dos pesquisadores em cadernetas de campo. Caso o entrevistado se sinta desconfortável com o uso de gravador ou do registro fotográfico, eles não serão realizados. Para o uso da imagem do participante há uma autorização específica e a imagem será desfocada nas fotografias, para preservar o seu anonimato. Os nomes dos participantes também serão mantidos em anonimato, sendo trocados por letras, números ou nomes fictícios.
  - e. Duração: 07/2022 a 06/2023
  - f. Orçamento: próprio
  - g. Possíveis benefícios: A pesquisa trará o registro científico dos conhecimentos populares levantados. Esse registro pode colaborar com a manutenção desse conhecimento e pode contribuir com estudos futuros que apoiem o desenvolvimento de alternativas de conservação da biodiversidade, o desenvolvimento local, a geração de renda e a construção de políticas públicas de saúde. Além disso, a pesquisadora compromete-se a realizar devolutivas dos achados da pesquisa à comunidade participante, por meio da produção de uma cartilha, realização de palestras e oficinas locais gratuitas.
  - h. Fontes de financiamento: financiamento próprio.
  - i. Uso que se pretende dar ao CTA a ser acessado: o conhecimento tradicional acessado fará parte de uma pesquisa básica voltada ao registro científico dos conhecimentos existentes.
  - j. Área geográfica abrangida pelo projeto e as populações indígenas, comunidades tradicionais ou agricultores tradicionais envolvidos:  
Sub-bairro Ilha de Guaratiba, no Bairro de Guaratiba, município do Rio de Janeiro/RJ, abaixo da cota 100. Agricultores familiares e urbanos.
  - k. Detentores do CTA acessado neste estudo (*Obs: citar os provedores/detentores maiores de 21 anos, membros de comunidades indígenas e/ou tradicionais, moradores da área urbana ou rural*):
- 

- l. Como os pesquisadores acessaram o CTA: entrevistas, observação direta, caminhadas guiadas e coleta de material vegetal.

### III) REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS:

Estas atividades **não serão realizadas com finalidade de exploração econômica** oriunda de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado. Contudo, se houver o desenvolvimento de um produto acabado, fica garantido através deste termo de que haverá o estabelecimento em conjunto com os detentores deste conhecimento tradicional associado das modalidades de repartição de benefícios derivadas da exploração econômica

em decorrência destas atividades. Desta forma, este termo garante a rastreabilidade e que, se houver exploração econômica, a repartição justa e equitativa dos benefícios gerados conforme a Lei 13.123/ 2015.

**IV) ASSESSORAMENTO TÉCNICO OU JURÍDICO:** O detentor do CTA \_\_\_\_\_ (indicar se ‘recebeu’ ou ‘não recebeu’) assessoramento técnico ou jurídico durante o processo de obtenção do consentimento prévio informado.

**V) DIREITOS E RESPONSABILIDADES:**

De acordo com a Lei 13.123, é de responsabilidade do pesquisador, para a realização das atividades de pesquisa, a obtenção de consentimento prévio informado de provedor de conhecimento tradicional associado, respeitando as formas tradicionais de organização e representação de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional e o respectivo protocolo comunitário, quando houver. De forma complementar, é um direito destes grupos detentores do Conhecimento Tradicional Associado estabelecer, segundo seus usos, costumes e tradições, os termos e condições para o acesso a este conhecimento, podendo inclusive recusar o acesso, bem como a repartição dos possíveis benefícios gerados como resultados do acesso. Os detentores poderão, a pedido, receber assessoria nas atividades de obtenção de consentimento prévio informado e a negociação dos acordos de repartição de benefícios pelos órgãos e entidades federais de proteção dos direitos, de assistência ou de fomento das atividades das populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais.

Ao assinar este consentimento, você, detentor do Conhecimento Tradicional Associado acessado, através das pesquisas que fazem parte desta atividade de acesso intitulada “**Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ**” e que estão sob a responsabilidade da pesquisadora doutoranda Adriana de Magalhães Chaves Martins, declara que está ciente e de acordo com o desenvolvimento das atividades de acesso ao conhecimento tradicional associado, a serem iniciadas a partir de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (informar o início).

Local e Data

---

**Dados do detentor do conhecimento tradicional associado:**

Nome completo legível:

Cargo ou função:

Data de Nascimento:

CPF:

Assinatura:

**Dados do pesquisador:**

Nome completo legível: Adriana de Magalhães Chaves Martins

Cargo ou função: Doutoranda

Data de Nascimento:

CPF:

Assinatura:



## 10.3 Anexo C - Comprovante de Cadastro no SISGEN

### Primeiro e último itens do cadastro:

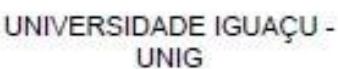
 <b>Ministério do Meio Ambiente</b> <b>CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO</b> SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO	
<b>Atestado de Regularidade de Acesso</b> <b>Cadastro nº A267F63</b>	
<p>O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, no exercício da competência conferida pelo inciso IV do § 1º do art. 6º da Lei nº 13.123/2015, atesta que o acesso ao Patrimônio Genético/CTA, referente ao cadastro abaixo identificado e resumido, cumpriu os requisitos da Lei nº 13.123/2015 e seus regulamentos até a data de emissão deste atestado.</p>	
Número do cadastro:	<b>A267F63</b>
Usuário:	<b>Embrapa</b>
CPF/CNPJ:	<b>00.348.003/0001-10</b>
Objeto do Acesso:	<b>Patrimônio Genético/CTA</b>
Finalidade do Acesso:	<b>Pesquisa</b>
<b>Espécie</b>	
Título da Atividade:	<b>Ervas e folhas para remédios e temperos: um levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares em Ilha de Guaratiba, RJ</b>
<b>Equipe</b>	
<b>Adriana de Magalhães Chaves Martins</b>	<b>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ</b>
<b>CLÁUDIA POZZI JANTALIA</b>	<b>EMBRAPA Agrobiologia</b>
<b>Lin Chau Ming</b>	<b>Universidade Estadual Paulista (UNESP-FCA)</b>
<b>Líliã Aparecida Salgado de Moraes</b>	<b>EMBRAPA Agrobiologia</b>
<b>Parceiras Nacionais</b>	
<b>29.427.465/0001-05 / Universidade Federal Rural do Rio d</b>	
<b>48.031.918/0021-78 / Faculdade de Ciências Agrônoma:</b>	
Data do Cadastro:	<b>22/06/2023 14:47:29</b>
Situação do Cadastro:	<b>Concluído</b>
<p>Conselho de Gestão do Patrimônio Genético Situação cadastral conforme consulta ao SisGen em <b>14:55</b> de <b>22/06/2023</b>.</p>  <p>SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO - <b>SISGEN</b></p>	

## 10.4 ANEXO D - Aprovação no Comitê de Ética Científica

Título de Pesquisa:

Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ

CAAE: 56502522.4.0000.8044

  
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>
<b>Título da Pesquisa:</b> Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ
<b>Pesquisador:</b> Adriana de Magalhães Chaves Martins
<b>Área Temática:</b>
<b>Versão:</b> 2
<b>CAAE:</b> 56502522.4.0000.8044
<b>Instituição Proponente:</b> Programa de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação na
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio
<b>DADOS DO PARECER</b>
<b>Número do Parecer:</b> 5.467.805
<b>Apresentação do Projeto:</b> O uso das plantas medicinais é fruto de um conhecimento repassado por gerações (BORGATO et al., 2009) e empregado para minorar as dores e enfermidades (SILVA; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2008). No Brasil, indígenas, africanos, europeus e demais povos contribuíram para a cultura popular de uso de plantas medicinais (MING et al., [200-?]; SILVA; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2008). A Organização Mundial de Saúde (OMS, 1991) considera as práticas terapêuticas tradicionais um legado cultural de vários povos, existente há centenas de anos, anterior à medicina moderna e utilizada em vários países. A maior parte da população mundial depende da medicina tradicional e das plantas medicinais para manter a saúde. A OMS aponta a importância de integrar os remédios tradicionais às políticas nacionais de regulamentação farmacêutica e diversos países têm interesse em utilizar a medicina tradicional nos sistemas de saúde.
<b>Objetivo da Pesquisa:</b> Registrar o conhecimento de agricultores do bairro de Guaratiba/RJ sobre a identificação e uso de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (PMAC) presentes na localidade.
<b>Avaliação dos Riscos e Benefícios:</b> O estudo declarou não apresentar riscos físicos previsíveis. Foi declarado ainda, que caso algum participante tenha algum desconforto, que poderá conversar com o pesquisador. Foi adicionado o texto sobre a possibilidade de perda do anonimato.
<b>Endereço:</b> Av. Abílio Augusto Tibvora, nº 2134 - Jardim Nova Era <b>Bairro:</b> JARDIM NOVA ERA <b>CEP:</b> 26.275-580 <b>UF:</b> RJ <b>Município:</b> NOVA IGUAÇU <b>Telefone:</b> (21) 2765-4006 <b>E-mail:</b> cep@campus1.unig.br; cepunigcampus1@gmail
Página 01 de 02



UNIVERSIDADE IGUAÇU -  
UNIG



Continuação do Parecer: 5-467.805

Como benefício, foi declarado que o estudo vai promover benefícios para a sociedade, por meio do registro científico dos conhecimentos populares existentes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa com evidente relevância Científica e Acadêmica.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados de modo adequado e em consonância com os padrões metodológicos.

**Recomendações:**

Apresentar relatórios parciais e relatório final do projeto de pesquisa é responsabilidade Indelegável do pesquisador principal.

Qualquer modificação ou emenda ao projeto de pesquisa em pauta deve ser submetida à apreciação deste CEP .

O sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE apondo sua assinatura na última página do referido Termo. O sujeito, caso esteja na faixa etária de 12 a 17 anos, deve ainda apor sua assinatura no Termo de Assentimento.

O pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências éticas que justifiquem a recusa do trabalho.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Apresentar relatórios parciais e relatório final do projeto de pesquisa é responsabilidade Indelegável do pesquisador principal.

Qualquer modificação ou emenda ao projeto de pesquisa em pauta deve ser submetida à apreciação deste CEP .

O participante da pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE apondo sua assinatura na última página do referido Termo. O participante, caso esteja na faixa etária de 12 a 17 anos, deve ainda apor sua assinatura no Termo de Assentimento.

O pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de

Endereço: Av. Abílio Augusto Álvares, nº 2134 - Jardim Nova Era  
Bairro: JARDIM NOVA ERA CEP: 26.275-580  
UF: RJ Município: NOVA IGUAÇU

E-mail: cep@campus1.unig.br; cepunigcampus1@gmail.

Página 02 de 03



UNIVERSIDADE IGUAÇU -  
UNIG



Continuação do Parecer: 5467.805

Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1869638.pdf	27/04/2022 20:38:20		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_Adriana_Martins_atualiz_27_04_2022.pdf	27/04/2022 20:38:54	Adriana de Magalhães Chaves Martins	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Corrigido_Modelo_UNIG.pdf	27/04/2022 20:17:46	Adriana de Magalhães Chaves Martins	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoassinadaAdrianaMartins.pdf	21/02/2022 23:25:43	Adriana de Magalhães Chaves Martins	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

NOVA IGUAÇU, 14 de Junho de 2022

---

Assinado por:  
José Claudio Provenzano  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Abílio Augusto Takvork, nº 2134 - Jardim Nova Era  
Bairro: JARDIM NOVA ERA CEP: 26.275-580  
UF: RJ Município: NOVA IGUAÇU  
Telefone: (21)2765-4006 E-mail: cep@campus1.unig.br; cepunigcampus1@gmail

Página 02 de 02

## 10.5 Anexo E - Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos (TCLE) – Modelo do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Iguazu (UNIG)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa: “**Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ**”.

**A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:** A justificativa para a realização deste trabalho é realizar o registro científico de conhecimentos tradicionais existentes, colaborando com sua manutenção e com estudos futuros que poderão apoiar o desenvolvimento de alternativas de conservação da biodiversidade, desenvolvimento local, geração de renda e a construção de políticas públicas de saúde.

O seu objetivo geral é registrar o conhecimento de agricultores do bairro de Guaratiba/RJ sobre a identificação e uso de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (PMAC) presentes na localidade. Os objetivos específicos são: a) Identificar as principais espécies vegetais utilizadas; b) identificar as finalidades de uso conferidos às espécies identificadas; c) identificar as formas de uso conferidas às espécies identificadas; d) identificar as formas de acesso às espécies vegetais; d) identificar se há comercialização ou integração com cadeia de valor de plantas medicinais; e) listar as principais vantagens e limitações apontadas pelos agricultores ao uso e destinação das plantas identificadas. Os procedimentos para a realização desta pesquisa são relacionados a sua metodologia. Serão realizadas entrevistas e caminhadas guiadas com coleta de material botânico. Também poderão ser utilizados recursos como fotografias e gravações, além de croquis e anotações pessoais. A pesquisa será realizada em três etapas, descritas a seguir:

1. Etapa preliminar/exploratória. Realização dos primeiros contatos na região para chegar às indicações iniciais do grupo de informantes que fará parte da pesquisa de campo. Esta etapa será realizada por meio de contatos locais e institucionais.

2. Etapa de pesquisa de campo, visando a coleta de informações sobre o conhecimento a respeito de plantas medicinais, aromáticas e condimentares na localidade. Serão realizadas entrevistas semiestruturadas, organizadas em roteiros flexíveis, iniciadas a partir dos informantes identificados por meio da etapa anterior. Local: moradia do participante da pesquisa ou outro local a combinar.

3. Etapa de coleta de material vegetal em percursos guiados pelos informantes locais entrevistados (sítios ou quintais), para elaboração de exsicatas segundo métodos habituais e identificação botânica. Local: moradia do participante ou outro, a combinar.

Nas entrevistas será solicitada a permissão para o uso de gravador. Caso você se sinta desconfortável com o uso de gravador, então ele não será utilizado. Também será solicitada a sua permissão para realizar registros por meio de fotografias, o que demandará uma autorização específica para essa finalidade. Sua imagem será desfocada nas fotografias, para preservar seu anonimato.

**DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:** O primeiro risco e desconforto considerado é relativo ao contato interpessoal com a pesquisadora num momento pandêmico e o segundo é o risco e desconforto da perda do anonimato e de quebra do sigilo. Para minimizar os desconfortos e riscos decorrentes do contato pessoal entre a pesquisadora e os participantes da pesquisa durante a pandemia, serão respeitados os protocolos de distanciamento, o uso de máscara e a realização das entrevistas preferencialmente em local

aberto ou ventilado, conforme as exigências para as atividades comerciais e serviços locais. A entrevistadora se encontra imunizada.

As medidas que serão tomadas para minimizar o risco de perda de anonimato e de quebra do sigilo são: 1) Garantir a sua liberdade para conversar com a pesquisadora ou mesmo para se recusar a responder, caso você se sinta desconfortável ou constrangido com alguma pergunta; 2) Durante as entrevistas será solicitada a sua permissão para a pesquisadora poder fazer uso de gravador. Caso você se sinta desconfortável com o uso de gravador, então ele não será utilizado; 3) Caso permita que as entrevistas sejam gravadas, as gravações contendo sua voz não serão objeto de divulgação. Servirão apenas para facilitar o registro de seus comentários para a pesquisadora transcrevê-los. O sigilo sobre elas será absoluto, ficando em poder apenas da pesquisadora; 4) Também será solicitada a sua permissão para realizar registros por meio de fotografias. Para a pesquisadora poder publicar suas imagens será necessário obter a sua autorização específica para essa finalidade, concedendo o uso de suas imagens para os fins exclusivos da pesquisa. Nas imagens que possam identificá-lo seu rosto será desfocado; 5) Seu nome e dados pessoais não serão divulgados, para sua privacidade ser respeitada. As informações utilizadas na pesquisa serão empregadas de forma que não seja possível identificar quaisquer participantes. Estes serão identificados por meio de letras, números ou nomes fictícios.

Os benefícios que a pesquisa trará para a sociedade são o registro científico dos conhecimentos populares existentes e a pesquisadora se compromete a realizar devolutivas dos achados da pesquisa à comunidade participante, por meio da produção de uma cartilha, realização de palestras e oficinas locais gratuitas.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** A participação na pesquisa não acarretará custos ao participante bem como não haverá compensação financeira pela participação. Haverá garantia de indenização diante de eventuais danos causados ao participante, e que tenham sido comprovadamente decorrentes da pesquisa.

O acompanhamento e a assistência que eventualmente possam surgir serão feitos mediante o contato com a pesquisadora Adriana de Magalhães Chaves Martins no telefone [REDACTED] ou pelo e-mail [adchaves@hotmail.com](mailto:adchaves@hotmail.com).

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:** O Sr(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. O Sr(a) é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento que achar necessário. A sua participação é voluntária e a sua recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de qualquer benefício. Você possui garantia ao direito à indenização caso ocorra eventuais danos decorrentes da pesquisa que irá cobrir qualquer custo relacionado. É assegurado o sigilo e a sua privacidade pelos pesquisadores responsáveis por esta pesquisa. Sua identificação, ou qualquer material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Não haverá forma de ocorrer sua identificação em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo e os dados obtidos não serão usados para outros fins.

Uma via assinada deste termo de consentimento livre e esclarecido será arquivada no arquivo pessoal da pesquisadora Adriana de Magalhães Chaves Martins por cinco (05) anos, após os quais serão descartados e outra via será fornecida ao Sr(a).

## DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG. \_\_\_\_\_ fui informada(o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações para motivar minha decisão, se assim o desejar. O(a) pesquisador(a) Adriana de Magalhães Chaves Martins esclareceu que todos os dados desta pesquisa serão sigilosos e somente os pesquisadores terão acesso. Foi explicado que caso existam gastos, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar o (a) pesquisador(a) Adriana de Magalhães Chaves Martins no telefone \_\_\_\_\_.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Iguazu-UNIG também poderá ser consultado para dúvidas/denúncias relacionadas à Ética da Pesquisa e está localizado na Av. Abílio Augusto Távora, nº 2134, Bloco A - 1º andar - Sala 103, Município de Nova Iguaçu, RJ. horário de atendimento: de segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h às 16h telefone, (21) 2765-4000, o contato também poderá ser feito pelos e-mails: [cepunigcampus1@gmail.com](mailto:cepunigcampus1@gmail.com) ou [cep@campus1.unig.br](mailto:cep@campus1.unig.br) que tem a função de fiscalizar e fazer cumprir as normas e diretrizes dos regulamentos de pesquisas envolvendo seres humanos.

Assinei duas vias deste termo de consentimento livre e esclarecido, o qual também foi assinado pelo pesquisador responsável que me fez o convite e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Uma via deste documento, assinada, foi deixada comigo. Diante do que foi proposto, declaro que concordo em participar desse estudo.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Nome / Assinatura do Participante  
Data:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Pesquisador / Assinatura do Pesquisador  
Data:

## 10.6 ANEXO F. Ofícios de Solicitação de Apoio Institucional



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA

Of. nº 03/2021/PPGCTIA/UFRRJ

Seropédica, 30/09/2021

Ao Sr. [REDACTED]  
Presidente da EMATER Rio  
Alameda São Boaventura, 770 - Térreo  
Fonseca – Niterói/RJ  
CEP: 24.120-191  
PABX: (21) 3601.5130

Assunto: Apoio da Emater no trabalho de Tese de Doutorado do PPGCTIA-UFRRJ

Senhor Presidente,

Certifico que **Adriana de Magalhães Chaves Martins** (matrícula 20191003739) é discente regularmente matriculada no Programa de Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (PPGCTIA) da UFRRJ, e desenvolve o trabalho de tese intitulado: RESGATE DE SABERES TRADICIONAIS SOBRE O USO, PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES NA REGIÃO DE GUARATIBA/RJ.

Na condição de Coordenador do PPGCTIA, solicito o apoio da EMATER-Rio para essa pesquisa acadêmica, na pessoa da Sra. [REDACTED], do escritório local de Campo Grande, cito à Avenida Marechal Dantas Barreto, n. 95, Campo Grande, Rio de Janeiro/RJ.

O trabalho de tese se constitui em um levantamento etnobotânico na região de Guaratiba. Para tanto, serão realizadas entrevistas exploratórias com técnicos e, posteriormente, entrevistas e coleta de material botânico com agricultores, a partir de indicações feitas por meio da metodologia "Bola de Neve". Reitero a importância desses dados para elaboração da tese da discente os quais serão utilizados apenas para fins acadêmicos, concedendo-se os devidos créditos a Emater Rio nos trabalhos decorrentes da tese.

A Sra. Solimar foi indicada como um dos servidores que poderiam contribuir significativamente com essa etapa exploratória inicial, assim como com indicações e contatos com agricultores na região foco da pesquisa.

Certos de sua colaboração, agradecemos antecipadamente.

  
Mauro Antonio Homem Antunes  
Coordenador do PPGCTIA-UFRRJ  
SIAPE: 1315209

PPGCTIA - UFRRJ, BR 465, km 7 CEP 23890-000 - Seropédica - RJ - Brasil  
E-mail: [ppgctia@gmail.com](mailto:ppgctia@gmail.com)  
URL: <http://www.ufrrj.br/ppgctia>  
SIGAA: <https://sigaa.ufrrj.br/sigaa/viz/ufrrj.aspx.do>





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E  
INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA



OFÍCIO Nº 864 / 2022 - PPGCTIA (12.28.01.84)

Nº do Protocolo: 23083.038741/2022-18

Seropédica-RJ, 23 de junho de 2022.

Ao Sr. [REDACTED]  
Presidente da EMATER Rio  
Alameda São Boaventura, 770 - Térreo  
Fonseca - Niterói/RJ  
CEP: 24.120-191  
PABX: (21) 3601.5130

**Assunto:** Apoio da Emater no trabalho de Tese da discente de Doutorado do PPGCTIA-UFRRJ, Adriana de Magalhães Chaves Martins

Senhor Presidente,

Na condição de Coordenador do PPGCTIA, venho solicitar o apoio da EMATER-Rio para a pesquisa acadêmica de **Adriana de Magalhães Chaves Martins** (matrícula 20191003739), que é discente regularmente matriculada no Programa de Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (PPGCTIA) da UFRRJ, e desenvolve o trabalho de tese intitulado: LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES NO BAIRRO DE GUARATIBA/RJ, aprovado pelo Comitê de Ética Científica da Universidade Iguazu (UNIG), vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Ministério da Saúde (Sistema CEP/CONEP), e registrado sob o número CAAE 56502522.4.0000.8044.

O apoio solicitado se refere à autorização da EMATER para que a Sra. [REDACTED] sediada no escritório local de Campo Grande, cito à Avenida Marechal Dantas Barreto, n. 95, Campo Grande, Rio de Janeiro/RJ, que foi indicada como uma pessoa de referência para este trabalho de pesquisa na sua etapa exploratória, possa participar sendo entrevistada e contribuir com seus conhecimentos sobre a localidade, o tema, assim como com indicações e contatos com agricultores na região foco da pesquisa.

O trabalho de tese se constitui em um levantamento etnobotânico na região de Guaratiba. Para tanto, serão realizadas entrevistas exploratórias com técnicos e, posteriormente, entrevistas e coleta de material botânico com agricultores, a partir de indicações feitas por meio da metodologia "Bola de Neve". Reitero a importância desses dados para elaboração da tese da discente os quais serão utilizados apenas para fins acadêmicos, concedendo-se os devidos créditos a Emater Rio nos trabalhos decorrentes da tese.

Esta solicitação foi realizada anteriormente por meio do Ofício nº 03/2021/PPGCTIA/UFRRJ, de 30/09/2021 encaminhado à EMATER Rio, para o qual não obtivemos um retorno.



Certos de sua colaboração, agradecemos antecipadamente.

(Assinado digitalmente em 23/06/2022 16:33 )  
MAURO ANTONIO HOMEM ANTUNES  
COORDENADOR CURS/POS-GRADUACAO - TITULAR  
PPGCTIA (12.28.01.84)  
Matrícula: 1315209

Para verificar a autenticidade deste documento entre em  
<https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **864**, ano:  
**2022**, tipo: **OFÍCIO**, data de emissão: **23/06/2022** e o código de verificação: **10a6526e65**

## 10.7 ANEXO G - Carta de Apresentação

23/06/2022 17:19 [https://sipac.ufrj.br/sipac/protocolo/documento/documento\\_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1038280](https://sipac.ufrj.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1038280)

 **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E**  
**INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA** 

**CARTA Nº 221 / 2022 - PPGCTIA (12.28.01.84)**  
**Nº do Protocolo: 23083.038736/2022-05** **Seropédica-RJ, 23 de junho de 2022.**

**CARTA DE APRESENTAÇÃO**

Prezado Senhor(a),

Na condição de Coordenador do PPGCTIA, atesto que a acadêmica **Adriana de Magalhães Chaves Martins** (matrícula 20191003739) é discente regularmente matriculada no Programa de Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária (PPGCTIA) da UFRRJ, e desenvolve o trabalho de tese intitulado: LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES NO BAIRRO DE GUARATIBA/RJ, aprovado pelo Comitê de Ética Científica da Universidade Iguçu (UNIG), vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Ministério da Saúde (Sistema CEP/CONEP), e registrado sob o número CAAE 56502522.4.0000.8044.

O trabalho de tese se constitui em um levantamento etnobotânico na região de Guaratiba. Para tanto, serão realizadas entrevistas exploratórias com agricultores e outros laboradores(as) e, posteriormente, entrevistas e coleta de material botânico com agricultores, a partir de indicações feitas por meio da metodologia "Bola de Neve". Reitero a importância desses dados para elaboração da tese da discente os quais serão utilizados apenas para fins acadêmicos, concedendo-se os devidos créditos à sua instituição nos trabalhos decorrentes da tese.

Certos de sua colaboração, agradecemos antecipadamente.

*(Assinado digitalmente em 23/06/2022 16:33 )*  
MAURO ANTONIO HOMEM ANTUNES  
COORDENADOR CURS/POS-GRADUACAO - TITULAR  
PPGCTIA (12.28.01.84)  
Matrícula: 1315209

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **221**, ano: **2022**, tipo: **CARTA**, data de emissão: **23/06/2022** e o código de verificação: **fab3039653**

[https://sipac.ufrj.br/sipac/protocolo/documento/documento\\_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1038280](https://sipac.ufrj.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1038280) 1/1

## 10.8 Anexo H - Roteiro de Entrevistas nos Hortos

### Dados cadastrais

Data: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_ Nº da Entrevista: \_\_\_\_\_  
Empresa: \_\_\_\_\_  
Informante: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_

### Roteiro de entrevista

1. Tempo da empresa no local?
2. Família é do local? Quanto tempo?
3. Vendem PMAC? Quais?
4. Produzem PMAC? Quais?
5. Qual a origem dos produtos?
6. Compra de produtores locais?
7. Há produtores locais de PMAC?
8. Vantagens de comprar localmente.
9. Perfil do consumidor.
10. Indicações de contatos locais.
11. Observações.
12. Cite as plantas (PMAC) que lhe vem à cabeça.

## 9.9 Anexo I. Roteiro de Entrevistas com os Detentores-Colaboradores

### Questionário para coleta de dados cadastrais

#### 1. Dados pessoais do(a) informante

Nome: \_\_\_\_\_  
Nome social (se houver): \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_  
Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Estado civil: ( ) casado/união estável ( ) solteiro ( ) viúvo  
( ) Outro: \_\_\_\_\_(se quiser declarar)  
Gênero: ( ) Masc. ( ) Fem. ( ) Outro: \_\_\_\_\_(se quiser declarar)  
Raça/Cor: ( ) Branco ( ) Negro ( ) Pardo ( ) Indígena (...) Amarelo  
( ) Outro: \_\_\_\_\_(se quiser declarar)  
Religião: ( ) católico ( ) evangélico: \_\_\_\_\_  
( ) espírita ( ) matriz africana: \_\_\_\_\_  
( ) outra: \_\_\_\_\_ ( ) sem religião

#### 2. Dados para contato:

Endereço residencial: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Pessoa para contato/recados: \_\_\_\_\_

#### 3. Outras informações:

Escolarização: ( ) Não escolarizado ( ) Fundamental 1 ( ) Fundamental 2

( ) Ensino Médio                      ( ) Ensino Superior                      ( ) Pós-graduação  
Profissão: \_\_\_\_\_ Ocupação: \_\_\_\_\_  
Tempo em Guaratiba: \_\_\_\_\_  
Alguns familiares também participaram da pesquisa? ( ) Sim                      ( ) Não  
( ) Cônjuge ( ) Filho(a) ( ) Neto(a) ( ) Outro: \_\_\_\_\_  
Nome do familiar que tenha participado da pesquisa: \_\_\_\_\_

---

**Roteiro norteador das entrevistas semiestruturadas**

Nome do(a) informante: \_\_\_\_\_  
Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Bloco 1 – Conhecimento**

- 1.1. Conte um pouco sua história no bairro.
- 1.2. Conte um pouco sobre sua relação com as PMAC.
- 1.3. Com quem aprendeu esse conhecimento?
- 1.4. Na sua casa quem usa PMAC?
- 1.5. Todos sabem identificar? Quem sabe mais?
- 1.6. Todos sabem para que usar? Quem sabe mais?
- 1.7. Tem alguém mais jovem que está aprendendo? Quem?

**Bloco 2 – Formas de aquisição e destinação**

- 2.1 Geralmente onde você consegue as PMAC (locais principais)?
- 2.2 Você produz PMAC? Onde? A propriedade é de quem?
- 2.3 Você compra PMAC? Onde?
- 2.4 Você coleta PMAC? Onde?
- 2.5 Você ganha/troca PMAC? De quem/com quem?
- 2.6 Você vende PMAC? Para quem/para onde?
- 2.7 Você doa PMAC? Para quem/para onde?

**Bloco 3 – Vantagens e limitações**

- 3.1 Quais as principais vantagens/benefícios/facilidades de consumir PMAC?
- 3.2 Quais as principais desvantagens/dificuldades em consumir PMAC?
- 3.3 Quais as principais vantagens/benefícios/facilidades de produzir PMAC?
- 3.4 Quais as principais desvantagens/dificuldades em produzir PMAC?
- 3.5 Quais as principais vantagens/benefícios/facilidades em comercializar ou destinar as PMAC?
- 3.6 Quais as principais desvantagens/dificuldades em comercializar ou destinar as PMAC?

**Bloco 4 – Conhecimento local**

- 4.1 Há alguma(s) pessoa(s) no bairro que conhece PMAC, que você indicaria para participar desta pesquisa? Quem? Contato.
- 4.2 Que locais no bairro você indicaria para eu procurar pessoas que conhecem sobre PMAC?
- 4.3 Quais são os locais/pessoas mais importantes do bairro que comercializam ou distribuem PMAC?

4.4 No bairro tem algum programa ou projeto sobre PMAC?

4.5 No bairro tem alguém que receita PMAC?

-----

**Perguntas para as listagens livres**

Nome do(a) informante: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1.1 Que plantas você usa? Para que é usada? De que forma se usa? Qual é a parte usada? xxxx

<b>PLANTA NOME POPULAR</b>	<b>FINALIDADE DO USO</b>	<b>FORMA DE USO</b>	<b>PARTE UTILIZADA</b>

-----

## 10.10 ANEXO J - Projeto Base de Atividades com as Escolas

### PROJETO

#### HORTA ESCOLAR BIODIVERSA: RESGATANDO SABERES E VALORES PARA UM MUNDO MELHOR

<b>Temática:</b> Horta escolar biodiversa, com plantas medicinais, aromáticas e condimentares
<b>Coordenação:</b> Adriana de Magalhães Chaves Martins, com a colaboração da equipe da unidade escolar
<b>Equipe da Unidade Escolar:</b> Escola Municipal Leôncio Corrêa / Escola Municipal Narcisa Amália
<b>Público:</b> Ensino Fundamental 1 / Ensino Fundamental 2
<b>Tempo:</b> Quatro encontros de 45 minutos
<b>Apresentação/justificativa:</b> A importância desse trabalho está em compartilhar os conhecimentos tradicionais existentes colaborando com a sua manutenção e com a conservação da biodiversidade e da saúde socioambiental locais, fortalecendo a comunidade por meio da educação. O trabalho com a horta escolar é interdisciplinar e utilizando as plantas medicinais, aromáticas e condimentares, é possível relacionar conteúdos como a saúde, com a alimentação, o meio ambiente e a cultura. Os estudantes e equipes participantes deste projeto serão multiplicadores desse conhecimento dentro das unidades de ensino.
<b>Objetivo Geral:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabalhar a educação ambiental na escola interrelacionando fatores sociais e ambientais, por meio do reconhecimento da realidade local, do resgate de conhecimentos sobre plantas medicinais, aromáticas e condimentares e da ampliação e diversificação de uma horta escolar biodiversa na unidade de ensino.</li></ul>
<b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir sobre a identidade agrícola da região no passado, no presente e no futuro;</li><li>• Compartilhar conhecimentos locais sobre plantas medicinais, aromáticas e condimentares;</li><li>• Refletir sobre segurança alimentar e nutricional;</li><li>• Conhecer a importância da identificação correta das plantas medicinais;</li><li>• Refletir sobre o cenário ambiental em que a escola se insere;</li><li>• Refletir sobre biodiversidade e resíduos sólidos;</li><li>• Conhecer alternativas voltadas à segurança alimentar e nutricional e para a saúde socioambiental;</li><li>• Despertar o interesse dos alunos e da comunidade escolar sobre hortas biodiversas;</li><li>• Motivar uma postura de cuidado com o ambiente escolar e o meio ambiente;</li><li>• Desenvolver habilidades em práticas agrícolas agroecológicas;</li><li>• Inserir, ampliar ou diversificar a oferta de vegetais orgânicos na merenda;</li><li>• Disponibilizar à escola espécies com usos medicinais, aromáticos e condimentares.</li></ul>

**Atividade prática na horta:** Implantação e cuidados com a horta escolar biodiversa. Plantio das sementes e mudas. Montagem de viveiro de mudas. Ocorrerá após cada atividade teórica e lúdico/artística.

**Material para as atividades práticas:**

Listagem do material:

Ferramentas (enxadas, pás, rastelos, regadores)

10 sacos de 20 kg de composto orgânico

2 latas de tinta esmalte branca acetinada, 3 corantes (cores primárias), para pintar os pneus e garrafas PET.

Pincéis médios (5 cm) e finos (escolar)

**Sementes e/ou mudas**

Verduras e legumes: alface, chicória, mostarda, espinafre, couve, cenoura, beterraba, tomate cereja, maxixe, pimentão, taioba, chuchu.

Temperos/condimentos: salsa, coentro, cebolinha, manjeriço, alfavaca.

Sucos e chás: erva-cidreira, capim limão, hortelã, menta, alecrim, hibisco.

Outras plantas medicinais e aromáticas: boldo, boldo miúdo, carqueja, saião, mertiolate, novalgina, cavalinha, babosa, citronela.

PANCS: ora-pro-nóbis, beldroega, peixinho da horta.

Plantas repelentes e atrativas: arruda, cravo amarelo.

Material reciclável limpo e sem amassar:

cartelas de ovos vazias (02 por turma);

rolinhos de papel higiênico vazios (04 por participante);

garrafas PET de 1,5 litro vazias (02 por participante);

10 pneus;

caixas de papelão.

**DESENVOLVIMENTO**

O projeto ocorrerá por meio da realização de 4 oficinas com conteúdo teórico e prático, realizado com as turmas de alunos.

Nas oficinas com os alunos será realizada inicialmente uma atividade teórica, de 15 minutos, seguida de uma atividade lúdica/artística de 30 minutos.

Nas atividades lúdicas a turma será dividida em equipes, para a realização dos diferentes trabalhos práticos.

As atividades serão adaptadas ao nível de ensino dos alunos e estarão vinculadas ao trabalho pedagógico com os sentimentos e valores.

## **OFICINAS COM OS ALUNOS**

### **Oficina 1 – O valor do conhecimento dos nossos antepassados e o cuidado com o que recebemos**

**Roda de conversa 1:** Conhecimentos tradicionais e os usos das plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

**Atividades práticas:** Montagem, plantio.

### **Oficina 2 – O valor do ambiente ao nosso redor e o cuidado com o que é nosso**

**Roda de conversa 2:** Plantas medicinais, aromáticas e condimentares: importância da biodiversidade para o meio ambiente agrícola.

**Atividades práticas:** Cuidados com a horta.

### **Oficina 3 – O valor do alimento e o cuidado com a saúde**

**Roda de conversa 3:** Hortaliças e plantas medicinais na saúde: benefícios e riscos.

**Atividades práticas:** Ilustração botânica de 10 espécies selecionadas.

### **Oficina 4 – O valor das amizades e o cuidado com o outro**

**Roda de conversa 4:** Aprendendo com outras pessoas e inovando para construir um mundo melhor.

- Como as crianças e adolescentes podem ajudar a cuidar do seu bairro e da sua saúde?

**Atividades práticas 4:** Oficina de culinária (salada de frutas), chás e experimentar PANCS.

**Autoavaliação:** Ao final de cada oficina. “Hoje o dia foi.....”



# 10.11 Anexo K - Cartilha Narcisca Amália



**MARTINS, Adriana de Magalhães Chaves (Org.).** Ervas e folhas para remédios e temperos: pelo olhar das crianças de ilha de Guaratiba. Vol. 2 (E. M. Narcisca Amália – Plantas cultivadas e naturalizadas). Ilha de Janeiro (s.n.), 2022.

Ilustrações dos alunos da E.M. Narcisca Amália, da turma do 7º ano, do período vespertino. Capa e Contracapa: Ilustrações dos alunos 7º ano. Fotos: Adriana M. C. Martins.

Essa cartilha é um instrumento pedagógico para a distribuição exclusiva na Escola Municipal Narcisca Amália, aos pais e alunos desta escola.

**AGRADECIMENTOS**

À Escola Municipal Narcisca Amália, especialmente à Direção e Coordenação Pedagógica, à Prof. Alessandra (bióloga), aos demais professores, funcionários e aos alunos envolvidos. Aos agricultores e seus remanescentes que resguardam os conhecimentos sobre os usos das plantas locais. Aos orientadores Cláudia Jantalia, Lúcia Moraes e Lin Ming. À CAPES, PPGCTIA/UFRJ e EMBRAPA Agrobiologia.

**APRESENTAÇÃO**

Essa cartilha é resultado de um projeto pedagógico desenvolvido em conjunto entre a E. M. Narcisca Amália e a pesquisadora Adriana M. C. Martins (PPGCTIA/UFRJ) que procurou a escola para desenvolver atividades que ajudassem na preservação dos conhecimentos da comunidade local sobre as plantas medicinais, aromáticas e condimentares (PMAC) utilizadas tradicionalmente no região.

O projeto é uma atividade devolutiva incluída na pequena "Lamentação etnobotânica" de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ.

Foram realizadas algumas oficinas de arte-educação com as crianças, entre elas uma oficina de ilustração botânica, onde algumas PMAC comumente encontradas nos hortos locais foram desenhadas pelos participantes.

Desfrutem o resultado!



**ALECRIM**  
*Rosmarinus officinalis* L. [1; 2]

**Usos Pesquisados** Má digestão, dor de cabeça, memória fraca, hipertensão para o couro cabeludo, Tempo de carnes e massas

**Forma de Uso** Chá, Folhas, flores e frutos

**Parte Utilizada** Folhas, flores e frutos



**ALFAVACA**  
*Ocimum basilicum* L. [3]

**Uso Local** Resfriados e problemas respiratórios; antiinflamatório

**Forma de Uso** Chá com limão e mel; suco detox com leite ou água

**Parte Utilizada** Folhas

**Tempo** Para carnes e peixes



**CIDREIRA**  
*Melissa officinalis* L. [4]

**Uso Local** Calmante, digestivo

**Forma de Uso** Chá

**Parte Utilizada** Folhas



**COENTRO**  
*Eryngium coronatum* Hook. & Arn. [5]

**Uso Local** Problemas intestinais; repelente de insetos; tempero

**Forma de Uso** Chá, tempero para comida e uso em saladas

**Parte Utilizada** Folhas



**HIBISCO**  
*Hibiscus sabdariffa* L. [6; 7]

**Usos Pesquisados** Anti-inflamatório, contra envelhecimento

**Forma de Uso** Chá, refrescos, geleias, molhos, refogados entre outros

**Parte Utilizada** Folhas e cálices florais



**HORTELÃ**  
*Mentha x villosa* Huds. [1; 8]

**Usos Pesquisados** Distúrbios digestivos e hepáticos; dor de cabeça, resfriados, febre, sinusites

**Forma de Uso** Chá ou pó da planta desidratada

**Parte Usada** Folhas e ramos

**OBSERVAÇÃO**

DEVIDO A MOTIVOS LEGAIS, AS INFORMAÇÕES SOBRE ESPÉCIES NATIVAS AINDA NÃO PODEM SER DIVULGADAS. DESTA FORMA, OS DESENHOS RELACIONADOS A ESSAS ESPÉCIES FAZÃO PARTE DE UMA PRÓXIMA CARTILHA, DESTINADA ESPECIFICAMENTE AS PLANTAS NATIVAS.

**REFERÊNCIAS**

[1] LORENZI, H.; MARETI, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2 ed. Nova Odessa: SP: Instituto Plantarum, 2008.

[2] ANTON, G. M.; HARLEY, R. M.; OLIVEIRA, A. B.; BISHOP, M. G.; FRANÇA, F. J.; FARIAS, M. E.; SOARES, A. S.; MOTA, M. C. A.; SCHUBERT, M. A.; FANTON, J. F. J.; SARRAF, H. Lombricoleira em Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FR121403>. Acesso em: 14 dez. 2022.

[3] ANTON, G. M. Ocimum in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FR137035>. Acesso em: 26 set. 2022.

[4] LAMARCAE in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FR84396>. Acesso em: 26 set. 2022.

[5] LAMARCAE, D. B.; CARDOSO, A. L. Eryngium in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FR536193>. Acesso em: 26 set. 2022.

[6] KIMURA, V. F.; LORENZI, H. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

[7] CORDEIRO, S. Z. Hibiscus sabdariffa (Walt.) ex Hieron. Disponível em: <http://www.sarika.br/cbda/hibiscus-sabdariffa/hibiscus-sabdariffa-velho-x-hieron-s-hieron/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

[8] SANTOS, A. C.; CORDEIRO, S. Z. Mentha cf. spricata L. Disponível em: <http://www.sarika.br/cbda/mentha-spricata/mentha-spricata-l/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

**APOIO**

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)  
Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação na Agropecuária (PPGCTIA)  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Agrobiologia)



# ERVAS E FOLHAS PARA REMÉDIOS E TEMPEROS PELO OLHAR DAS CRIANÇAS DE ILHA DE GUARATIBA

Volume 1  
E. M. Leôncio Corrêa  
Plantas cultivadas e naturalizadas

Adriana M. C. Martins (Org.)  
Ilustrado pelos alunos da Escola

Esse Livro  
Contém Amor

**MARTINS, Adriana de Magalhães Chaves (Org.).** Ervas e folhas para remédios e temperos: pelo olhar das crianças de Ilha de Guaratiba. Vol. 1 (E. M. Leôncio Corrêa – Plantas cultivadas e naturalizadas). Rio de Janeiro: [s.n.], 2022.

Ilustrações dos alunos da E. M. Leôncio Corrêa, das turmas do Pré 1, Pré 2, 3º ano, 4º ano e 5º ano, do período vespertino. Capa: Ilustrações dos alunos do Pré 1 e Pré 2. Contracapa: Ilustrações dos alunos do 3º ano, 4º ano e 5º ano. Fotos: Adriana M. C. Martins.

Esta cartilha é um instrumento pedagógico para a distribuição exclusiva na Escola Municipal Leôncio Corrêa, aos pais e alunos desta escola.

**AGRADECIMENTOS**

À Escola Municipal Leôncio Corrêa, especialmente à Direção e Coordenação Pedagógica, à Prof. Fernanda (horista escolar), às professoras das turmas, demais funcionários e aos alunos envolvidos.

Aos agricultores e seus remanescentes que resguardam os conhecimentos sobre os usos das plantas locais.

Aos orientadores Cláudia Jantalia, Lilla Moraes e Lin Ming.

À CAPES, PPGCTIA/UFRRJ e EMBRAPA Agrobiologia.

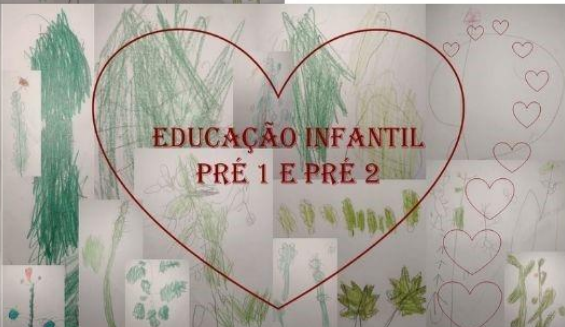
**APRESENTAÇÃO**

Essa cartilha é resultado de um projeto pedagógico desenvolvido em conjunto entre a E. M. Leôncio Corrêa e a pesquisadora Adriana M. C. Martins (PPGCTIA/UFRRJ) que procurou a escola para desenvolver atividades que ajudassem na preservação dos conhecimentos da comunidade local sobre as plantas medicinais, aromáticas e condimentares utilizadas tradicionalmente na região.

O projeto é uma atividade devolutiva incluída na pesquisa "Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no bairro de Guaratiba/RJ".

Foram realizadas algumas oficinas de arte-educação com as crianças, entre elas uma oficina de ilustração botânica, onde plantas de uso local foram apresentadas e desenhadas pelos participantes.

Desfrutem o resultado!



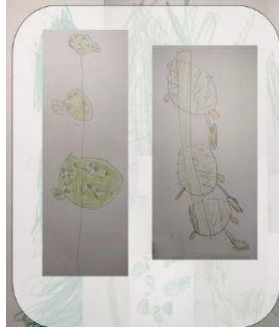
**ACEROLA**  
*Malpighia emarginata* DC [1]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Gripe	Chá	Folhas



**BOLDO**  
*Plectranthus L'Hér* [2]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Azia, dor de estômago, problemas do fígado	Chá ou suco de duas folhas cruas na água gelada e tomar o sumo	Folhas



**CORDÃO-DE-FRADE**  
*Leonotis nepetifolia* (L.) R.Br. [3]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Colesterol, abaixa triglicérido	Chá	Folhas



**MAMONA**  
*Ricinus communis* L. [4]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Anti-inflamatório, cicatrizante de feridas e erisipela	Chá para lavar as áreas inflamadas	Folhas



**PICÃO**  
*Bidens pilosa* L. [5]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Problemas urinários, infecção de fígado, vesícula, emagrecimento, icterícia	Chá para beber e chá para banho, no caso da icterícia	Folhas e ramos



**URTIGA**  
*Urtica dioica* L. [6]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Dor nas costas (anti-reumática)	Chá fervido	Folhas ou a planta toda, com raiz

## 10.12 Anexo L. Cartilha Leôncio Corrêa

**ENSINO FUNDAMENTAL**  
**3º ANO, 4º ANO E 5º ANO**

**BOLDINHO**  
*Plectranthus ornatus* Codd [7]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Azia, dor de estômago, problemas do fígado	Chá ou socar duas folhas cruas na água gelada e tomar o sumo	Folhas

**BOLDO**  
*Plectranthus L'Hér* [2]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Azia, dor de estômago, problemas do fígado	Chá ou socar duas folhas cruas na água gelada e tomar o sumo	Folhas

**COLÔNIA**  
*Alphitonia zorrumbet* [8]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Coração	Chá	Folhas
Dor nas pernas	Colocar no álcool e passar nas pernas	Flores
Tempero	Cozinhar no feijão	Folhas

**GOIABA**  
*Psidium guajava* L. [9]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Diarreia	Chá fervido	Folhas e brotos

**LÁGRIMA-DE-NOSSA-SENHORA**  
*Coix lacryma-jobi* L. [10]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Úlcera de perna	Chá para banho	Sementes

**MAMÃO**  
*Carica papaya* L. [11]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Problemas respiratórios	Xarope com água e mel	Flores do mamão macho

**TOMATINHO**  
*Solanum pimpinellifolium* L. [12]

Uso Local	Forma de Uso	Parte Utilizada
Cicatrizante, anti-inflamatório	Chá para banhos para lavar feridas (erisipela)	Folhas
Anticâncer de próstata	Sucos e saladas	Frutos

**REFERÊNCIAS**

[1] Malpighia in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/8617494>. Acesso em: 26 set. 2022

[2] Antar, G.M. Plectranthus in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/83333>. Acesso em: 26 set. 2022

[3] Antar, G.M. Leonotis in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/817909>. Acesso em: 26 set. 2022

[4] Ricinus in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/817659>. Acesso em: 27 set. 2022

[5] Bringle, R., J.B.A.; Reis-Silva, G. A. Bidens in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/810749>. Acesso em: 26 set. 2022

[6] Sagliotti, A.L.; Rodrigues, C.M. Urtica in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/815081>. Acesso em: 27 set. 2022

[7] HUNZ. Plectranthus ornatus in Coleção Catão das Flores. UNIBO. Disponível em: <http://www.unibo.br/ceho/ho/herbarium/plectranthus-ornatus-codd/pearrchterm-boldinho>. Acesso em: 28 set. 2022

[8] André, T. Zingiberaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/810703>. Acesso em: 26 set. 2022

[9] Jijouca, C.E.S.; Costa, L.R.; Tuler, A.C. Psidium in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/824034>. Acesso em: 28 set. 2022

[10] Matos, A.O.; Oliveira, R.P. Coix in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/813126>. Acesso em: 27 set. 2022

[11] Martins, M.L.C.; Carneiro, S.A. Caricaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/822405>. Acesso em: 27 set. 2022

[12] Solanaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/8622102>. Acesso em: 27 set. 2022

**APOIO**

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)  
Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação na Agropecuária (PPGCTIA)  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Agrobiologia)