



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA (PPGEA)

SHEILA DE ASSIS TAVARES

**BIODIVERSIDADE NOS QUINTAIS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A
CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS NO ENTORNO DA
ESTAÇÃO BIOLÓGICA FIOCRUZ MATA ATLÂNTICA**

SEROPÉDICA

2025

SHEILA DE ASSIS TAVARES

BIODIVERSIDADE NOS QUINTAIS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A
CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS NO ENTORNO DA
ESTAÇÃO BIOLÓGICA FIOCRUZ MATA ATLÂNTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
graduação em Educação Agrícola da
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,
como requisito parcial para obtenção do Grau
de **Mestre em Educação**. Área de
concentração em Educação Agrícola.

Orientador: Dr. Tiago Böer Breier

Coorientador: Dra. Andrea Vanini

SEROPÉDICA

2025

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

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

T231b TAVARES, SHEILA DE ASSIS , 1978-
Biodiversidade nos quintais: educação ambiental
para a conservação de espécies arbóreas nativas no
entorno da Estação Biológica FIOCRUZ Mata Atlântica /
SHEILA DE ASSIS TAVARES. - Seropédica, 2025.
49 f.: il.

Orientador: Tiago Böer Breier.
Coorientadora: ANDREA VANINI.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Educação Agrícola, 2025.

1. Unidade de Conservação. 2. Árvores. 3. Mata
Atlântica. 4. Zona de Amortecimento. 5. Estação
Biológica Fiocruz Mata Atlântica. I. Breier, Tiago Böer
, 1975-, orient. II. VANINI, ANDREA , 1973-,
coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola.
IV. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**



HOMOLOGAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO Nº 55 / 2025 - PPGEA (11.39.49)

Nº do Protocolo: 23083.061391/2025-28

Seropédica-RJ, 20 de outubro de 2025.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

SHEILA DE ASSIS TAVARES

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 27/08/2025

Dr. TIAGO BOER BREIER - UFRRJ
Orientador

Dr. RODOLFO CESAR REAL DE ABREU - UFRRJ
Membro interno

Dra. GABRIELA AKEMI MACEDO ODA
Membro externo

(Assinado digitalmente em 20/10/2025 22:09)
RODOLFO CESAR REAL DE ABREU
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptCAmb (12.28.01.00.00.00.29)
Matrícula: 3155350

(Assinado digitalmente em 20/10/2025 18:25)
TIAGO BOER BREIER
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptSil (12.28.01.00.00.00.31)
Matrícula: 1298957

(Assinado digitalmente em 22/10/2025 16:55)
GABRIELA AKEMI MACEDO ODA
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 115.722.117-33

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **55**, ano: **2025**, tipo: **HOMOLOGAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**, data de emissão: **20/10/2025** e o código de verificação: **a9a3c4f721**

Dedico esta dissertação às minhas filhas, Josilene e Amandia, minhas luzes, minha razão de continuar mesmo quando tudo parecia escuro. Que cada página escrita aqui sussurre a vocês que é possível sonhar e realizar, mesmo com o coração cansado. Dedico também à minha mãe, cuja força silenciosa e amor inabalável me sustentaram nos momentos em que só o amor de mãe é capaz de nos manter de pé, e ao meu amigo Nélcio, que sempre me ofereceu apoio, afeto e confiança quando eu duvidava de mim. Dedico a todos que estiveram comigo, mesmo que por instantes: um olhar, uma palavra, um gesto, tudo foi abrigo nos dias complicados. Este trabalho é feito de letras, mas também de afeto, de luta, de fé e de gente. É para vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus orientadores, por toda contribuição e orientação que, mesmo em meio à correria, fizeram diferença para que este trabalho ganhasse forma.

Agradeço especialmente ao Jailton Paes por dividir seu conhecimento e realizar a identificação das espécies e ao Samuel pela parceria e suporte junto aos moradores.

Agradeço às minhas filhas queridas, Josilene e Amandia, minha razão de tudo: obrigada por compreenderem minhas ausências, por me fortalecerem com o amor mais verdadeiro e por me inspirarem a não desistir, mesmo nos dias mais árduos.

Agradeço ao meu amigo Nélcio, obrigada por estar sempre por perto, com palavras de apoio e presença constante nos momentos em que eu mais precisei.

Agradeço à minha mãe por me ensinar sobre coragem e persistência, valores que carrego em cada passo.

Agradeço às amigas e amigos que cederam um pouquinho de seu tempo para contribuir com seus conhecimentos.

Agradeço às minhas amigas do FMA, meu carinho especial. Vocês foram abrigo, riso, apoio e luz quando tudo parecia escuro. A cada conversa, mensagem ou olhar cúmplice, eu encontrava forças para continuar.

Agradeço a todos os amigos e amigas que, de alguma forma, me ajudaram nesta caminhada, seja com palavras, silêncios acolhedores ou gestos simples, meu muito obrigada.

Agradeço a minhas mais novas amigas do Movimento das Mulheres Sambistas, que transformaram minha forma de ver o mundo e de viver, que ajudaram a Sheila que hoje vos escreve a renascer.

E acima de tudo agradeço a Deus por ser tão generoso comigo, me sinto abençoada e privilegiada!

Nada disso teria sido possível sozinha. Levo comigo cada um de vocês neste capítulo tão importante da minha vida.

Carinho e gratidão a todos.

RESUMO

TAVARES, S. A. **Biodiversidade nos quintais: educação ambiental para a conservação de espécies arbóreas nativas no entorno da estação biológica Fiocruz Mata Atlântica**. 2025. 49f. Dissertação Mestrado em Educação Agrícola. Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2025.,

Quintais localizados em zonas de amortecimento de unidades de conservação, como o Parque Estadual da Pedra Branca (RJ), apresentam grande potencial para a conservação da biodiversidade, porém este ainda é pouco explorado. Este estudo, no campo da Educação Ambiental, teve como objetivo analisar como uma ação educativa, baseada no levantamento florístico participativo e no diálogo de saberes, pode fortalecer a valorização de espécies nativas no entorno da Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica. A metodologia adotou uma abordagem quali-quantitativa, com pesquisa-ação em 25 quintais, utilizando inventário florístico e entrevistas semiestruturadas com os moradores. Foram identificadas 88 espécies, sendo 39 nativas (44,3%%) e 49 exóticas (55,7%). Os resultados revelam um cenário de contrastes: uma predominância de espécies exóticas de caráter utilitário e um desconhecimento formal sobre a flora por parte da maioria dos moradores (56%), que convive com um profundo saber prático sobre os benefícios das árvores. A descoberta de 17 espécies nativas compartilhadas entre os quintais e as parcelas de monitoramento da floresta evidenciou uma ponte ecológica real entre os dois ambientes. Conclui-se que esta ponte ecológica é uma poderosa ferramenta pedagógica, permitindo que a Educação Ambiental parta dos interesses e saberes locais para qualificar a relação dos moradores com seus quintais, transformando-os em agentes ativos de conservação.

Palavras-chave: Unidade de Conservação, Árvores, Mata Atlântica, Zona de Amortecimento, Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica.

ABSTRACT

TAVARES, S. A. Biodiversity in backyards: environmental education for the conservation of native tree species around the Fiocruz Mata Atlântica biological station. 49p. Master's Dissertation in Agricultural Education. Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2025.

Backyards located in buffer zones of protected areas, such as Pedra Branca State Park (RJ), hold great potential for biodiversity conservation, although this remains underexplored. This study, within the field of Environmental Education, aimed to analyze how an educational action, based on participatory floristic surveys and knowledge dialogue, can strengthen the appreciation of native species around the Fiocruz Atlantic Forest Biological Station. The methodology adopted a quali-quantitative approach, using action research in 25 backyards, with floristic inventories and semi-structured interviews with residents. A total of 88 species were identified, 39 native (44.3%) and 49 exotic (55.7%). The results reveal a scenario of contrasts: a predominance of exotic species with utilitarian purposes and a lack of formal knowledge about flora among most residents (56%), coexisting with a profound practical understanding of the benefits of trees. The discovery of 17 native species shared between the backyards and forest monitoring plots highlighted a real ecological bridge between the two environments. It is concluded that this ecological bridge is a powerful pedagogical tool, allowing Environmental Education to build on local knowledge and interests, strengthening residents' relationship with their backyards and transforming them into active conservation agents.

Keywords: Protected Area Trees; Atlantic Forest; Buffer Zone; Fiocruz Atlantic Forest Biological Station.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pavilhão Olympio da Fonseca, sede da Fiocruz Mata Atlântica, Jacarepaguá, Rio de Janeiro, RJ.	9
Figura 2. Mapa da localização da Fiocruz Mata Atlântica (delimitado em vermelho), sobrepondo-se ao Parque Estadual da Pedra Branca (verde) e sua zona de amortecimento (amarelo), Jacarepaguá, Rio de Janeiro, RJ.....	10
Figura 3. Mapa do uso e cobertura do solo do campus da FMA.....	10
Figura 4. Localização das comunidades pesquisadas na Colônia Juliano Moreira, município do Rio de Janeiro, RJ.....	12
Figura 5. Folder sobre a importância das plantas nativas para a biodiversidade e o bem-estar.	13
Figura 6. Entrevista semiestruturada com participante da pesquisa moradora da comunidade “Viana do Castelo” na CJM.	15
Figura 7 – Diagrama de Venn ilustrando a sobreposição entre as categorias de uso (medicinal, PANC e frutífera) das 88 espécies arbóreas registradas nos quintais. Os números indicam a quantidade de espécies que se enquadram em cada categoria ou em suas interseções.	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Respostas da pergunta “Você pretende plantar alguma nova árvore em seu quintal no futuro?”	16
Tabela 2. Respostas da pergunta “As árvores em seu quintal foram plantadas por sua família?”	16
Tabela 3. Respostas da pergunta “Você sabe se possui alguma árvore exótica em seu quintal?”	17
Tabela 4. Respostas da pergunta “Você sabe qual a diferença entre árvores nativas e exóticas?”	18
Tabela 5. Espécies arbóreas identificadas nos quintais, respectivas famílias, número de quintais com ocorrência, origem e usos.	22

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

CJM - Colônia Juliano Moreira

EFMA - Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica

ETCGRE - Escritório Técnico de Conservação, Gestão e Restauração Ecológica

ECO-92 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FMA - Fiocruz Mata Atlântica

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

PANC - plantas alimentícias não convencionais.

PEPB - Parque Estadual da Pedra Branca

PIBS - Programa Institucional Biodiversidade e Saúde

PPGEA - Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola.

RJ - Rio de Janeiro

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

TCLE - Termo de Consentimento Livre e

UC - Unidade de Conservação

UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REFERENCIAL TEÓRICO	3
2.1	A Crise Ambiental e as Estratégias de Conservação.....	3
2.2	A Presença Humana na Conservação: Críticas e Potenciais	4
2.3	Quintais como Territórios Socioecológicos	4
2.4	Educação Ambiental como Ferramenta de Transformação	5
2.5	Agroecologia e a Ecologia de Saberes	6
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
3.1	Área de Estudo	8
3.1.1	O contexto regional: O Parque Estadual da Pedra Branca e a zona de amortecimento	8
3.1.2	O território da pesquisa: História e ocupação da Colônia Juliano Moreira	8
3.1.3	O locus da pesquisa: O campus Fiocruz Mata Atlântica e a Estação Biológica	9
3.1.4	Caracterização da flora local.....	11
3.2	Abordagem Metodológica.....	11
3.3	População E Amostra.....	12
3.4	Procedimentos e Instrumentos De Coleta De Dados.....	12
3.5	Procedimentos De Análise Dos Dados.....	14
3.5.1	Critérios de análise do inventário florístico	14
3.5.2	Análise geral dos dados	14
4	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	15
4.1	Caracterização do Território e dos Participantes.....	15
4.2	O Saber Local em Foco: Memória, Percepção e Conhecimento.....	16
4.3	A Riqueza Florística dos Quintais: Um Retrato da Paisagem.....	17
4.4	A Ponte Ecológica: Conectando Quintais e Floresta.....	18
4.5	Análise da Composição Florística.....	19
4.6	Implicações para a Educação Ambiental	20
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
5.1	Principais Contribuições do Estudo	28
5.2	Limitações e Sugestões para Pesquisas Futuras	28
5.3	Recomendações Práticas	29
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
7	APÊNDICE	39
	Apêndice A - TCLE	40
8	Anexos.....	43
	Anexo A - Fotos das atividades de campo	44
	Anexo B - Questionário da pesquisa	49

1 INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é um dos biomas mais diversos e, ao mesmo tempo, um dos mais ameaçados do Brasil, sendo por isso reconhecida como um dos mais importantes *hotspots* de biodiversidade do mundo (MYERS et al., 2000). O conceito de "biodiversidade", que é fundamental para essa classificação, se tornou mundialmente conhecido e foi consolidado pela obra de Edward O. Wilson (1992). Sua cobertura original ocupava cerca de 1,3 milhão de km², hoje restam apenas aproximadamente 12,4% de sua área florestal original (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INPE, 2019). Para proteger esses remanescentes, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) estabeleceu territórios protegidos e, em seu entorno, as Zonas de Amortecimento, que funcionam como barreiras estratégicas para reduzir os impactos das atividades humanas (BRASIL, 2000).

É precisamente nesta transição entre áreas urbanas e florestas protegidas que os quintais residenciais surgem com grande potencial ecológico. A literatura, especialmente no campo da ecologia da paisagem, aponta que esses espaços podem funcionar como "trampolins ecológicos" (*stepping stone corridors*), aumentando a conectividade ao facilitar o deslocamento da fauna e a troca gênica entre fragmentos florestais (FORMAN, 1995). Contudo, a efetividade dessa função depende diretamente das espécies cultivadas e das práticas de manejo adotadas pelos moradores, um processo que envolve saberes, interesses e percepções locais. A visão de que a conservação só é possível com a exclusão total das populações é um modelo criticado por sua ineficácia (DIEGUES, 2008), tornando o envolvimento comunitário fundamental.

Apesar do potencial teórico dos quintais para a conservação, existia uma lacuna de conhecimento sobre sua realidade prática no entorno da Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica (EFMA). Embora estudos em outras regiões do Brasil já apontassem para a importância da composição florística de quintais em zonas de amortecimento (KLEMZ et al., 2018), faltava um diagnóstico claro para a Mata Atlântica no Rio de Janeiro. Era desconhecida, por exemplo, a real composição de espécies desses espaços — se havia uma predominância de plantas úteis e exóticas em detrimento das nativas — e a percepção ambiental dos moradores sobre essa flora. Fundamentalmente, a conexão florística entre esses quintais e a floresta adjacente (COSTA et al., 2023) nunca havia sido quantificada. Faltava, portanto, compreender como a Educação Ambiental poderia atuar como uma ponte para conectar os saberes e interesses da comunidade aos objetivos de conservação, um diálogo necessário e potente conforme aponta a literatura sobre ecologia de quintais (NOGUEIRA et

al., 2017), transformando o potencial em ação efetiva.

Diante dessa lacuna, a questão que norteia esta pesquisa é: Como uma ação de educação ambiental, baseada no diálogo de saberes e no levantamento florístico participativo, pode fortalecer a valorização de espécies arbóreas nativas nos quintais da zona de amortecimento da FMA? Para responder a esta pergunta, o objetivo geral deste trabalho foi

- Analisar a composição florística dos quintais como ponto de partida para um diagnóstico educativo sobre a influência das práticas de cultivo na biodiversidade local;
- Desenvolver um material informativo e uma ação educativa dialógica para conectar o valor de uso das árvores, já percebido pelos moradores, ao seu valor ecológico;
- Compreender como os saberes e interesses locais podem ser a base para a construção de estratégias de conservação mais participativas e sustentáveis para o território.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Crise Ambiental e as Estratégias de Conservação

O desmatamento e a degradação das florestas brasileiras são problemas amplamente reconhecidos, impulsionados pela contínua pressão das atividades humanas sobre os biomas. Estudos recentes continuam a quantificar este impacto em diferentes regiões do país, como o que analisa o potencial de pressão antrópica na região Nordeste Paraense (ALMEIDA et al., 2022), evidenciando que a ameaça aos ecossistemas é uma constante nacional. No contexto da Mata Atlântica, essa degradação ameaça a preservação dos serviços ambientais e é tema de debate no direito internacional, que busca criar mecanismos para a proteção de florestas tropicais (LISBOA et al., 2021). O impacto ambiental do desmatamento leva à perda de habitat, podendo ameaçar de extinção diversas espécies, além de aumentar o risco de enchentes e erosão, fenômenos diretamente ligados às mudanças climáticas (FARIA et al., 2021). Nesse cenário, marcado por crises decorrentes do modelo de desenvolvimento moderno (FERREIRA; ROSA, 2021), se torna urgente repensar a relação entre sociedade e meio ambiente.

O conceito de sustentabilidade, de acordo com Meireles et al. (2023, p. 231), remete a um “fator de sobrevivência” diante da urgência das crises ambientais provocadas pelo modo exploratório de produção e consumo. A base para este debate foi consolidada globalmente pelo Relatório Brundtland, intitulado “Nosso Futuro Comum”, que em 1987 definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades” (WCED, 1987). A partir dessa perspectiva, as práticas sustentáveis são essenciais para a proteção da biodiversidade, a mitigação das devastações ambientais e a preservação dos recursos naturais para a atual e as futuras gerações.

Ao analisar a situação global contemporânea, a Carta da Terra (2004, p. 1) afirma que os padrões dominantes de produção e consumo provocam devastação ambiental, redução dos recursos e uma extinção em massa de espécies, aumentando a distância entre ricos e pobres e ameaçando as bases da segurança global. Diante dessas tendências, a sustentabilidade exige uma abordagem que transcende a dimensão puramente ecológica. Conforme discute Ignacy Sachs, o desenvolvimento sustentável deve ser pautado pela articulação de múltiplas dimensões, incluindo a social, econômica, ecológica, cultural e territorial (SACHS, 2008).

Para proteger a biodiversidade, a Lei nº 9.985, de 2000, instituiu o Sistema Nacional

de Unidades de Conservação (SNUC), que definiu a Unidade de Conservação (UC) como um espaço territorial com o objetivo de conservar a natureza e seus recursos. Existem dois tipos de áreas, as Unidades de Proteção Integral, com uso restrito, e as Unidades de Uso Sustentável, mais voltadas para atividades educativas e uso sustentável de seus recursos (BRASIL, 2000). No que se refere às UCs em áreas urbanas, as Zonas de Amortecimento são um aspecto crucial, definidas como o entorno onde as atividades humanas são reguladas para minimizar os impactos sobre a área protegida (BRASIL, 2000). A relevância e a aplicação prática do papel dessas zonas na proteção ambiental continuam a ser objeto de estudos de caso em diferentes Unidades de Conservação no Brasil (PEREIRA; PIROVANI, 2023; VASQUES, 2008).

2.2 A Presença Humana na Conservação: Críticas e Potenciais

A discussão sobre a presença humana em áreas protegidas é central para este trabalho. Por muito tempo, prevaleceu um modelo de conservação baseado no "mito da natureza intocada", que desconsiderava ou até criminalizava a presença de populações em UCs (DIEGUES, 2008). Essa visão, que opõe sociedade e natureza, é criticada por comprometer a própria eficácia das políticas ambientais, como destacam Sandroni e Carneiro (2016, p. 27), que apontam que a ênfase na exclusão da população local compromete a eficácia das políticas de conservação. Em contrapartida a esse modelo, surgem abordagens que buscam o desenvolvimento de estratégias para conciliar as atividades de populações locais, como agricultores familiares, com a preservação da natureza em áreas de proteção ambiental (ROCHA; SILVA, 2005).

As áreas que abrigam populações tradicionais e originárias são as que apresentam maior conservação. De acordo com Arruda (1999, p. 81), as “culturas rústicas”, como indígenas e quilombolas, possuem formas de lidar com o meio ambiente de maneiras sustentáveis e não degradantes. Essas formas se expressam na adoção de técnicas de plantio e na produção de produtos que não prejudicam o meio ambiente, implicando em um ajustamento da atividade humana ao ambiente. Nesse sentido, o trabalho e o convívio social das culturas tradicionais possuem como base as atividades familiares e se estruturam a partir de relações de ajuda e reciprocidade (ARRUDA, 1999; BERKES, 1999).

2.3 Quintais como Territórios Socioecológicos

A importância dos espaços verdes se torna ainda mais crítica em zonas de

amortecimento, como a do Parque Estadual da Pedra Branca onde está localizada a EFMA. É nesse contexto que a ecologia da paisagem, consolidada por autores como Richard T. T. Forman (1995), oferece a base teórica para compreender o papel dos quintais como 'trampolins ecológicos' (*stepping stone corridors*), aumentando a conectividade. Desta forma, os quintais residenciais podem desempenhar um papel ativo na formação de corredores de biodiversidade, facilitando o deslocamento da fauna e a troca gênica entre fragmentos florestais, processos vitais para a sobrevivência das espécies.

Para que os quintais cumpram sua função ecológica, é preciso adotar uma abordagem etnobotânica, investigando a relação que os moradores estabelecem com as plantas do seu entorno e valorizando seus saberes tradicionais (ARRUDA, 1999).

As contribuições da natureza para o bem-estar humano são conhecidas como serviços ecossistêmicos. Estes podem ser classificados em serviços de provisão (como alimentos e madeira), de regulação (como controle do clima e polinização) e culturais (como lazer e bem-estar espiritual) (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005)

Ao cultivar espécies arbóreas nativas, os moradores contribuem ativamente para a conservação, criando um ambiente propício à sobrevivência das espécies e à relação simbiótica com polinizadores locais (CORREIA, 2020). As raízes das espécies nativas ajudam a estabilizar o solo e a criar um microecossistema saudável que abriga uma variedade de vida selvagem (RODRIGUES et al., 2009; KAGEYAMA et al., 2008).

2.4 Educação Ambiental como Ferramenta de Transformação

A Educação Ambiental (EA) desponta como processo fundamental para a construção de novas formas de pensar e agir, integrando o social e o ambiental (PORTO-GONÇALVES, 2004). Se trata de um processo contínuo e participativo, voltado à formação de indivíduos com consciência crítica sobre as interações entre os seres humanos e a natureza (GADOTTI, 2000). Conforme definido pela Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), ela envolve a construção de valores, conhecimentos e competências para a conservação do meio ambiente. De forma complementar, o influente Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis a conceitua como uma aprendizagem permanente, baseada no respeito a todas as formas de vida e voltada à transformação social e à preservação ecológica (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGS, 1995). Nessa perspectiva, a educação é entendida como ferramenta de transformação, como enfatiza Paulo Freire (1987, p. 48): “o homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da

realidade se não for ajudado a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformar...”. Essa visão dialoga com Brandão (1984), para quem a educação é um processo político e pedagógico essencial para a transformação da realidade. Autores como David W. Orr (1992) ampliam essa visão ao destacar a necessidade da “alfabetização ecológica”, a capacidade de compreender os sistemas naturais e como a sociedade interage com eles. Essa abordagem, que integra saberes das ciências e da biologia à vivência cotidiana, é um dos pilares para a educação ambiental transformadora no século XXI (ANDRADE et al., 2019).

A trajetória da EA está vinculada à forma como a sociedade moderna se relacionou com a natureza. A partir da Revolução Industrial, foi consolidado um modelo de desenvolvimento que intensificou o uso dos recursos naturais e gerou problemas que ameaçam a vida no planeta (TOZONI-REIS, 2012). A crítica a esse paradigma ganhou força em marcos históricos como a ECO-92, que reforçou o papel da educação como ferramenta de transformação em direção à sustentabilidade.

2.5 Agroecologia e a Ecologia de Saberes

As vertentes mais críticas da EA se conectam a campos como a agroecologia, que propõem novas relações entre sociedade e natureza como resistência ao modelo convencional de produção (LOUREIRO, 2004). A agroecologia emerge como uma resposta ao modelo neoliberal, que intensifica a busca pelo lucro e a exploração (MARQUES, 2016), buscando promover uma organização social pautada na justiça socioambiental (GUZMAN, 2001).

O debate agroecológico aprofunda a crítica ao modelo da agricultura convencional, herdeiro da "Revolução Verde", que, apesar da promessa de produtividade, intensificou problemas sociais como a fome e ambientais como a contaminação por agrotóxicos (GUZMAN, 2001; CAPORAL; COSTABEBER, 2003). Em contrapartida, a agroecologia valoriza a agricultura familiar como base para a soberania alimentar e para o desenho de sistemas sustentáveis, utilizando recursos renováveis e preservando culturas locais (GLIESSMAN, 2014; ALTIERI, 2012). É importante diferenciar "agroecológico" de "orgânico", pois a agroecologia propõe uma transformação ética e completa do sistema, sendo também um movimento social e político (ROSSET, 2003).

Para enfrentar as crises ambientais, é essencial desenvolver projetos de educação ambiental que contribuam para a construção do que Enrique Leff (2001) chama de uma nova "racionalidade ambiental", que valoriza outras lógicas e saberes. Essa nova forma de pensar se

alinha à construção de um "mosaico" de alternativas ao desenvolvimento, que se compõe a partir da diversidade de práticas e visões de mundo que formam o pluriverso (KOTHARI et al., 2019). A promoção de um convívio sustentável entre UCs e populações locais depende da aplicação da educação crítica e da valorização dos saberes, fundamentados no que Boaventura de Sousa Santos (2007) chama de uma "ecologia de saberes", onde diferentes formas de conhecimento são integradas. A partir dessa perspectiva, a educação ambiental e a agroecologia surgem como alternativas, pois, como discute Michael Löwy (2014), a lógica destrutiva do capital é incompatível com a preservação ambiental, sendo necessário construir alternativas ecossocialistas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Área de Estudo

3.1.1 O contexto regional: O Parque Estadual da Pedra Branca e a zona de amortecimento

Esta pesquisa foi realizada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, território que reúne contrastes entre a intensa urbanização acelerada e a presença de um dos mais relevantes remanescentes de Mata Atlântica da cidade: o Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB). Criado em 1974, o parque ocupa uma área aproximada de 12.500 hectares, abrangendo diferentes bairros e funcionando como um importante corredor ecológico. Sua vegetação é composta por formações secundárias da Mata Atlântica em diferentes estágios de regeneração, abrigando nascentes que contribuem para o abastecimento hídrico da região, além de desempenhar papel essencial na regulação do clima e na conservação da biodiversidade. Estudos realizados no PEPB apontam que, além de preservar espécies ameaçadas, novas espécies de plantas têm sido registradas em seu território, o que evidencia a relevância do parque para a manutenção do patrimônio natural da cidade (PINTO et al., 2006; GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005).

3.1.2 O território da pesquisa: História e ocupação da Colônia Juliano Moreira

A história da ocupação da Baixada de Jacarepaguá e seu entorno — área que inclui bairros como Barra da Tijuca, Vargem Grande e Taquara — foi moldada por grandes ciclos econômicos. Após uma fase inicial ligada ao cultivo da cana-de-açúcar, a região se destacou como uma importante produtora de café durante os séculos XVIII e XIX. Contudo, o declínio da economia cafeeira e a abolição da escravidão, no final do século XIX, resultaram em um período de acentuado abandono do território (VENANCIO; POTENGY, 2015).

Foi nesse cenário de esvaziamento que a Baixada de Jacarepaguá passou a ser considerada um local ideal para a instalação de colônias de tratamento psiquiátrico. Nesse contexto, a área do antigo Engenho D'água foi transformada na Colônia Juliano Moreira (CJM), em 1920. A instituição foi pioneira em um modelo de "Colônia Agrícola para Alienados", partindo do princípio de que as práticas da agricultura e da pecuária poderiam servir como um vínculo terapêutico e ocupacional para os pacientes (ODA; DALGALARRONDO, 2005; SOUZA, 2022). A percepção do lugar propunha um “(...)

vínculo com a natureza, como parte integrante do tratamento psiquiátrico” (SOUZA, 2022, p. 14).

A partir de 1960, o território teve um crescimento demográfico considerável, impulsionado por investimentos públicos e pela especulação imobiliária (Venancio; Potengy, 2015; Abreu, 2006). Este processo marcou a transformação do antigo espaço asilar naquilo que Gifalli (2015) analisa como "a construção de um bairro" com suas próprias dinâmicas de apropriação do espaço e construção de identidade pelos moradores (POTENGY; HOPPE, 2012). Com a política antimanicomial, a colônia foi desmembrada e integrada à malha urbana, sendo o Setor I entregue à Fiocruz, onde foi construída a Fiocruz Mata Atlântica (FMA) (VALVERDE, 2010).

3.1.3 O locus da pesquisa: O campus Fiocruz Mata Atlântica e a Estação Biológica

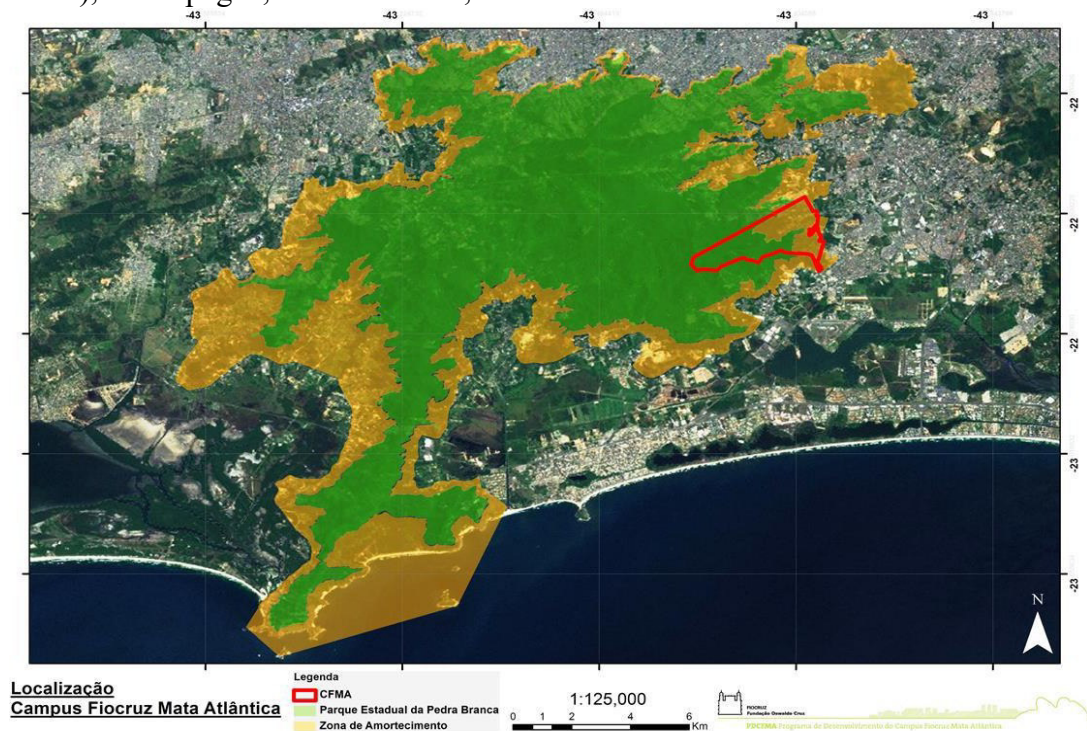
O campus da Fiocruz Mata Atlântica (FMA) (Figura 1), onde este estudo foi realizado, está localizado em uma posição estratégica na zona de amortecimento do Parque Estadual da Pedra Branca. Essa área de entorno tem como função minimizar os impactos das atividades humanas sobre a unidade de conservação (TAMBOSI, 2008; REBELLO, 2007). A Figura 2 ilustra claramente essa sobreposição (FIOCRUZ, 2008) , e o mapa de uso e cobertura do solo (Figura 3) revela uma paisagem misturada que reflete a história de ocupação e a interação entre as atividades humanas e a floresta (CREPANI et al., 2001; FIOCRUZ, 2008).

Figura 1. Pavilhão Olympio da Fonseca, sede da Fiocruz Mata Atlântica, Jacarepaguá, Rio de Janeiro, RJ.



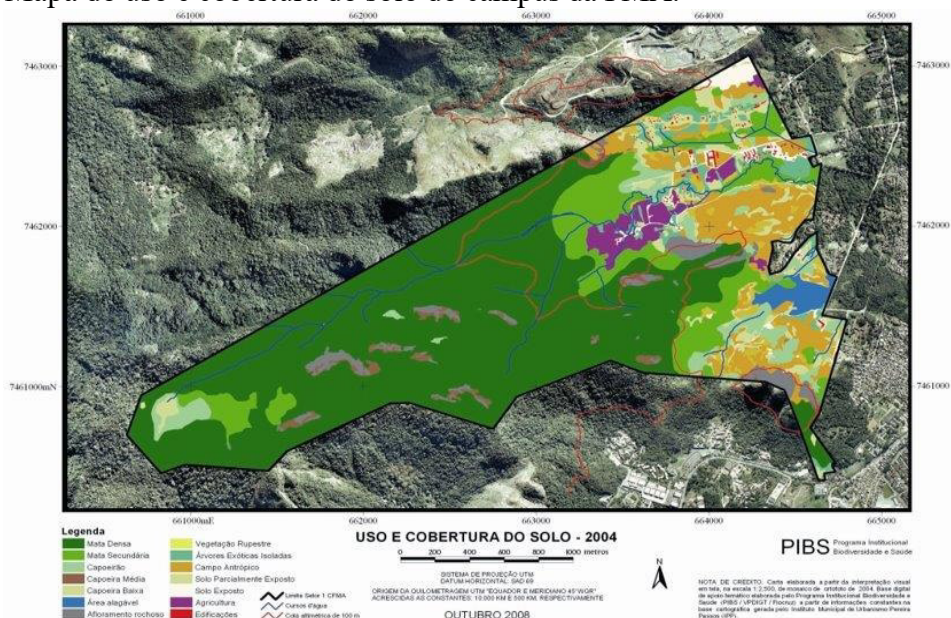
Fonte: Google Maps, 2025.

Figura 2. Mapa da localização da Fiocruz Mata Atlântica (delimitado em vermelho), sobrepondo-se ao Parque Estadual da Pedra Branca (verde) e sua zona de amortecimento (amarelo), Jacarepaguá, Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: Programa de Desenvolvimento do Campus Fiocruz Mata Atlântica, 2025.

Figura 3. Mapa do uso e cobertura do solo do campus da FMA.



Fonte: FIOCRUZ. Uso e cobertura do solo – 2004: Colônia Juliano Moreira. Rio de Janeiro: Programa Institucional Biodiversidade e Saúde – PIBS/FIOCRUZ, 2008. Carta elaborada a partir da interpretação de imagens CBERS (2004), ortofotos e trabalhos de campo realizados entre 2006 e 2008.

Dentro do campus da Fiocruz Mata Atlântica, um marco para a pesquisa e conservação na região foi estabelecido em 2016 com a inauguração da Estação Biológica Fiocruz Mata

Atlântica (EFMA), a primeira do município do Rio de Janeiro. Concebida como um verdadeiro laboratório a céu aberto, a estação de 430 hectares foi criada para fomentar estudos sobre temas críticos, como a perda de diversidade biológica, os efeitos das mudanças climáticas e a dinâmica de espécies invasoras, consolidando a relevância da área como um polo de ciência para a conservação da Mata Atlântica (COSTA, 2016).

É importante esclarecer que, embora funcione como uma área protegida com objetivos alinhados aos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a EFMA não é uma UC integrante deste sistema, sendo uma iniciativa de gestão própria da Fiocruz. A principal infraestrutura de pesquisa da estação é o Projeto de Implantação de Parcelas Permanentes, idealizado para monitorar a biodiversidade em longo prazo (GABRIEL et al., 2023). Um dos estudos fundamentais nessas parcelas é a sua caracterização florística, que fornece dados importantes para embasar estratégias de manejo e restauração (COSTA et al., 2023). Assim, o campus e a estação se complementam como espaços estratégicos: de um lado, a integração comunitária onde se localizam os quintais estudados; de outro, o avanço científico proporcionado pela estação.

3.1.4 Caracterização da flora local

As formações vegetais que compõem o território do campus da FMA estão inseridas no Domínio da Mata Atlântica, com predominância da Floresta Ombrófila Densa (IBGE, 2012). A riqueza florística é tão expressiva que a área continua a ser uma fonte de novas descobertas, como a *Begonia pedrabrancensis* (JACQUES ET AL., 2023) e outras quatro novas espécies em processo de descrição ¹(FERNANDES et al in prep.). A vegetação apresenta diferentes fases de sucessão secundária, evidenciando a resiliência do ecossistema e constituindo um mosaico de ambientes que favorece a conservação e a pesquisa (RODRIGUES; BRANCALION; ISERNHAGEN, 2009).

3.2 Abordagem Metodológica

A pesquisa de campo foi orientada pela pesquisa-ação, método que se caracteriza pela inserção do pesquisador na realidade estudada, buscando não apenas compreender, mas também transformá-la em colaboração com os participantes (THIOLLENT, 2000). Essa abordagem é particularmente relevante para a educação ambiental, pois seus princípios se

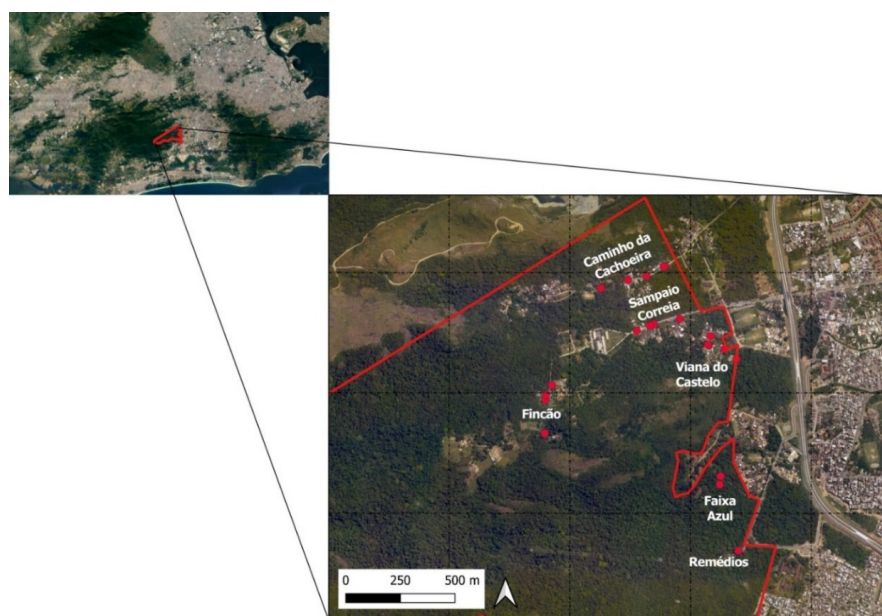
¹ Trata-se de um trabalho em preparação, ainda não publicado, de autoria do pesquisador Dr. Thiago Fernandes e colaboradores da Fiocruz Mata Atlântica.

baseiam na participação e na articulação entre teoria e prática (TOZONI-REIS, 2008). O processo seguiu o ciclo metodológico de planejar, agir, monitorar e avaliar os resultados (TRIPP, 2005). Para dar conta da complexidade do fenômeno, foi utilizada uma abordagem de métodos mistos (quali-quantitativos).

3.3 População E Amostra

O levantamento das espécies arbóreas foi realizado em 25 quintais residenciais situados no Setor 1 da Colônia Juliano Moreira (CJM), que integra a área da Fiocruz Mata Atlântica (FMA). Os quintais participantes foram selecionados por conveniência não probabilística, considerando a proximidade da FMA e a disponibilidade das famílias em participar, o que foi definido após uma conversa prévia e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A amostragem foi realizada a partir da adesão voluntária de moradores em seis comunidades: Caminho da Cachoeira, Sampaio Correia, Viana do Castelo, Fincão, Faixa Azul e Remédios (Figura 4).

Figura 4. Localização das comunidades pesquisadas na Colônia Juliano Moreira, município do Rio de Janeiro, RJ.



Fonte: Imagens de satélite do Google Earth (2023); elaboração da autora com auxílio do software QGIS 3.28.

3.4 Procedimentos e Instrumentos De Coleta De Dados

A coleta de dados em campo foi realizada por meio de três instrumentos principais que

se complementaram, alinhados à abordagem da pesquisa-ação.

O primeiro instrumento foi a Observação de Campo. Para sermos mais objetivos e sistemáticos na análise, seguimos um roteiro que orientou nossa observação sobre o entorno da casa, o quintal e os aspectos humanos. (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Ao caminhar, interagir e, principalmente, ouvir atentamente os participantes, foi possível identificar espécies, perceber seus possíveis usos e compreender a relação afetiva das famílias com suas árvores.

O segundo instrumento, central para a pesquisa, foram as Entrevistas Semiestruturadas. A entrevista é compreendida como um diálogo planejado no qual o pesquisador busca obter informações para identificar ações e compreender motivações (MARCONI; LAKATOS, 2003; MORESI, 2003). Foi adotada a modalidade semiestruturada, que combina um roteiro de perguntas com a flexibilidade para aprofundar temas que surgem na conversa, permitindo que o entrevistado fale com liberdade sem que se percam os objetivos da pesquisa (MINAYO, 2001). Como ferramenta de apoio à entrevista, foi utilizado um questionário para coletar dados padronizados sobre o perfil dos participantes e as espécies em seus quintais (GIL, 2008), fornecendo um plano de fundo objetivo que, somado à análise qualitativa das falas, permitiu uma compreensão mais aprofundada do contexto.

Por fim, o estudo contou com uma Ação Educativa Dialógica. Este momento foi caracterizado por um diálogo sobre a importância das espécies nativas, facilitado pela divulgação de um folder informativo sobre o tema (Figura 5).

Figura 5. Folder sobre a importância das plantas nativas para a biodiversidade e o bem-estar.



Fonte: Produção autoral, 2024.

3.5 Procedimentos De Análise Dos Dados

A análise dos dados foi realizada em duas frentes complementares, seguindo o desenho de pesquisa de métodos mistos (CRESWELL, 2010). Primeiramente, foram definidos os critérios para a organização dos dados do inventário florístico.

3.5.1 Critérios de análise do inventário florístico

Para a construção da tabela de espécies (Tabela 5), foram adotadas as seguintes caracterizações:

- Identificação Taxonômica: A identificação das espécies foi realizada em campo com o auxílio de um especialista em botânica da Fiocruz Mata Atlântica. A confirmação da grafia, autoria e ocorrência no estado foi baseada na plataforma Flora e Funga do Brasil (2025).
- Origem/RJ: Para a definição de nativa e exótica, foi levado em consideração o Estado do Rio de Janeiro. Plantas nativas compreendem as espécies com origem no habitat da Mata Atlântica no estado, seguindo a categorização de Santos (2020).
- Usos: As categorias de usos (medicinais, PANC e frutíferas) foram definidas com base nos relatos dos moradores e na literatura.

3.5.2 Análise geral dos dados

Os dados quantitativos, obtidos a partir dos questionários e do inventário florístico, foram organizados e submetidos a uma análise estatística descritiva. A análise qualitativa se concentrou no conteúdo das falas e observações, que foi submetido à Análise de Conteúdo Temática (BARDIN, 2011). Por fim, as duas abordagens foram integradas na seção de Resultados e Discussão.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização do Território e dos Participantes

No Setor 1, vivem 284 famílias e 826 pessoas que estão divididas em seis comunidades: Nossa Senhora dos Remédios, que hoje abriga 5 famílias e 9 pessoas; Faixa Azul, 6 famílias e 23 moradores; Viana do Castelo, com 42 famílias e 109 moradores; Fincão, 50 famílias e 149 moradores; Sampaio Correa, 55 famílias e 142 moradores e Caminho da Cachoeira, 126 famílias e 394 moradores. Deste total, esta pesquisa foi desenvolvida com um total de 25 famílias, sendo seus integrantes distribuídos entre 19 pessoas do sexo feminino e seis pessoas do sexo masculino.

Segundo Borges (2019), os moradores do Setor 1 valorizam o local em que vivem e têm a percepção da importância da floresta para a qualidade de vida da comunidade, e esse reconhecimento é maior em moradores que viveram a vida toda no local. Na pesquisa de campo, por meio das entrevistas semiestruturadas, do preenchimento dos questionários e da observação dos quintais, foi possível perceber o cuidado em relação às questões ambientais. A Figura 6 ilustra um momento de entrevista realizada durante o estudo.

Figura 6. Entrevista semiestruturada com participante da pesquisa moradora da comunidade “Viana do Castelo” na CJM.



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2024.

Tabela 1. Respostas da pergunta “Você pretende plantar alguma nova árvore em seu quintal no futuro?”

Comunidade	Sim	Não
Fincão	4	2
Caminho da	4	1
Cachoeira		
Faixa Azul	1	0
Remédios	2	1
Sampaio Correa	3	2
Viana do Castelo	3	2
Total	17	8

Como a tabela 1 indica, 17 dos 25 participantes (68%) afirmaram que pretendem plantar novas árvores, confirmando o grande potencial para futuras ações de enriquecimento florístico nos quintais.

4.2 O Saber Local em Foco: Memória, Percepção e Conhecimento

A relação dos moradores com seus quintais transcende o simples cultivo, revelando profundas conexões de memória e identidade. Ao analisar as respostas sobre a origem das árvores (Tabela 2), observa-se um forte envolvimento familiar.

Tabela 2. Respostas da pergunta “As árvores em seu quintal foram plantadas por sua família?”

Comunidade	Sim	Não
Fincão	2	4
Caminho da	2	3
Cachoeira		
Faixa Azul	1	
Remédios	2	1
Sampaio Corrêa	3	2
Viana do Castelo	3	2
Total	13	12

Dos 25 participantes, 13 afirmaram que suas famílias foram as responsáveis pelo plantio, o que revela a importância da comunidade para o aumento da cobertura arbórea e

demonstra uma memória de cultivo existente no território. Essa associação entre cultura humana e natureza transforma a paisagem do quintal em um "lugar", no sentido que lhe atribui o geógrafo Yi-Fu Tuan, ou seja, um espaço dotado de significado, valor e memória que revela a identidade de quem o habita (TUAN, 2013).

4.3 A Riqueza Florística dos Quintais: Um Retrato da Paisagem

O levantamento florístico realizado nos 25 quintais revelou uma notável riqueza biológica para uma área periurbana. Ao todo, foram registradas 262 árvores, distribuídas em 88 espécies distintas. Deste total, 49 espécies (55,7%) foram classificadas como exóticas, enquanto 39 (44,3%) são nativas da Mata Atlântica, evidenciando uma paisagem rica, porém com forte influência de plantas de outras regiões.

Um dado particularmente interessante sobre a estrutura dessa comunidade vegetal é a grande quantidade de espécies raras dentro da amostra. Mais da metade das espécies identificadas (47, o que corresponde a 53,4% do total) tiveram ocorrência única, aparecendo em apenas um dos 25 quintais pesquisados. Este grupo de espécies raras é composto tanto por 20 espécies nativas quanto por 27 espécies exóticas, o que sugere que os quintais funcionam como um mosaico de cultivos individualizados, refletindo as histórias e preferências de cada família.

Contudo, ao lado desse profundo saber prático e afetivo, a pesquisa evidenciou uma lacuna no conhecimento técnico-científico, como demonstram as Tabelas 3 e 4.

Tabela 3. Respostas da pergunta “Você sabe se possui alguma árvore exótica em seu quintal?”

Comunidade	Sim	Não
Fincão	1	5
Caminho da Cachoeira	3	2
Faixa Azul		1
Remédios	1	2
Sampaio Correa		5
Viana do Castelo		5
Total	5	20

A Tabela 3 mostra que apenas 5 participantes souberam afirmar que possuem plantas exóticas, enquanto 20 (80%) relataram não saber. A Tabela 4 aprofunda esse panorama, mostrando que a maioria (14 participantes, ou 56%) afirmou não ter conhecimento sobre a diferença entre plantas exóticas e nativas. Pode-se inferir que parte dos participantes sabe a diferença conceitual, mas não consegue reconhecer as espécies em seus próprios quintais. Tal informação reforça a necessidade de um acompanhamento das famílias para o desenvolvimento de propostas de educação ambiental que as capacitem para o manejo da biodiversidade local.

Apesar da lacuna no conhecimento formal, as entrevistas revelaram um profundo saber ecológico local, construído na vivência. As falas dos moradores demonstram uma clara percepção dos serviços ecossistêmicos. Eles sabem que as árvores fornecem bem-estar, como na fala: “(...) as árvores nos dão ar puro e tranquilidade, alegria” (Participante A, 2024). Entendem a função de regulação climática: “(...) as árvores ajudam a refrescar a casa” (Participante B, 2024), e também percebem o impacto da remoção da vegetação: “Depois que os vizinhos arrancaram as árvores, o ambiente ficou mais quente” (Participante C, 2024).

Tabela 4. Respostas da pergunta “Você sabe qual a diferença entre árvores nativas e exóticas?”

Comunidade	Sim	Não
Fincão	2	4
Caminho da Cachoeira	4	1
Faixa Azul	1	
Comunidade Remédios	1	2
Sampaio Correa	2	3
Viana do Castelo	1	4
Total	11	14

4.4 A Ponte Ecológica: Conectando Quintais e Floresta

Uma das descobertas mais relevantes desta pesquisa, que responde diretamente à questão sobre a conectividade ecológica do território, é a identificação de 17 espécies arbóreas nativas que ocorrem simultaneamente nos quintais manejados pelos moradores e nas parcelas permanentes de monitoramento da floresta. Espécies de grande valor simbólico e ecológico, como o pau-brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis), o ipê (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos), a embaúba (*Cecropia glaziovii*

Snethl.) e a ingá-laurina (*Inga laurina* (Sw.) Willd.), foram registradas tanto nos espaços de convívio das famílias quanto nas áreas de pesquisa científica, conforme o levantamento florístico das parcelas (COSTA et al., 2023).

Essa sobreposição florística é uma evidência concreta de que os quintais não são ecossistemas isolados, mas sim parte integrante da paisagem da Mata Atlântica local. Eles atuam como refúgios de biodiversidade e, potencialmente, como 'trampolins ecológicos' (*stepping stones*), como define a ecologia de paisagens (FORMAN, 1995). Essa função é análoga aos modelos de restauração por nucleação, que utilizam pequenos fragmentos de vegetação como base para a regeneração de ecossistemas tropicais (REIS et al., 2010). Ao cultivar e proteger essas árvores, os moradores, mesmo que de forma não intencional, contribuem ativamente para a manutenção do patrimônio genético local e para o aumento da conectividade, facilitando o fluxo de sementes e a circulação da fauna entre os fragmentos.

4.5 Análise da Composição Florística

A presença de espécies exóticas entre as mais frequentes pode ser reflexo de uma cultura produtiva moldada por séculos de ciclos agrícolas, como o da cana-de-açúcar e o do café, que transformaram profundamente a paisagem do estado do Rio de Janeiro (FURTADO, 2005). Este fenômeno não é isolado, sendo documentado em outras áreas protegidas do estado, onde se estuda a ocorrência e a distribuição de plantas exóticas que influenciam a vegetação nativa (BARROSO, 2009). Esses ciclos provocaram a supressão de vegetação nativa e incentivaram o cultivo de espécies exóticas de interesse econômico (ASSIS et al., 2013). Além disso, o intenso trânsito comercial, político e social no estado, desde o período colonial, possibilitou a introdução de sementes e mudas exóticas para fins produtivos e ornamentais (DEAN, 1996).

Essa dinâmica de introdução de espécies úteis, especialmente frutíferas, é um traço comum em quintais de diversas regiões. No entanto, a composição florística varia enormemente: enquanto no Sudeste se observa a predominância de cítricos e da mangueira, em quintais da Amazônia são mais frequentes espécies como açaí e cupuaçu (LIMA et al., 2015), a lista também difere de quintais do Sul do país, onde o pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch), que neste estudo também foi uma espécie rara, poderia ter maior destaque (ALBUQUERQUE et al., 2005) evidenciando como cada quintal é um reflexo do seu bioma e da sua cultura.

A presença do açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) nos quintais, classificado como

exótico neste estudo por ser nativo da Amazônia, merece uma reflexão aprofundada sob a ótica da conservação. Embora seja uma espécie de grande valor alimentar, sua introdução na Mata Atlântica representa um risco genético para a espécie nativa e ameaçada, o palmito-juçara (*Euterpe edulis* Mart.). Estudos apontam que as duas espécies podem hibridizar, gerando descendentes que diluem a herança genética do palmito-juçara, o que pode comprometer a adaptação e a sobrevivência das populações locais a longo prazo (GALETTI et al., 2008). Portanto, futuras ações de educação ambiental no território devem incluir o esclarecimento sobre os riscos associados à introdução de espécies de outros biomas, mesmo que nativas do Brasil, incentivando o cultivo do palmito-juçara como alternativa ecológica e economicamente viável.

A discussão sobre espécies invasoras é central para a conservação. Estudos de grande impacto em escala global, como o de Wilcove et al. (1998), quantificaram que a introdução de espécies exóticas é a segunda maior causa de ameaça à biodiversidade, superada apenas pela destruição direta de habitats. Esse cenário se reflete no Brasil, onde o impacto de plantas invasoras nos recursos naturais também é considerado uma das principais causas da perda de biodiversidade (MATOS; PIVELLO, 2009). Nesse contexto é importante notar a grande disparidade entre o número de espécies consideradas “exóticas” e “invasoras” na área de estudo. O fato de a maioria das espécies exóticas não demonstrar capacidade de se tornar invasora pode ser explicado pela ecologia da invasão: nem toda espécie exótica possui as características biológicas ou encontra condições ambientais para competir de forma prejudicial com as espécies nativas (LEÃO et al., 2011; SANTOS, 2020).

4.6 Implicações para a Educação Ambiental

É neste ponto que a Educação Ambiental encontra seu potencial máximo. A constatação de uma flora compartilhada entre quintais e floresta cria uma poderosa ponte para o "diálogo de saberes" (PORTO-GONÇALVES, 2004). A ação educativa pode partir de uma base que já existe, mostrando aos moradores que a árvore que eles cuidam em seu quintal é a mesma que os cientistas monitoram nas parcelas para garantir a saúde do ecossistema.

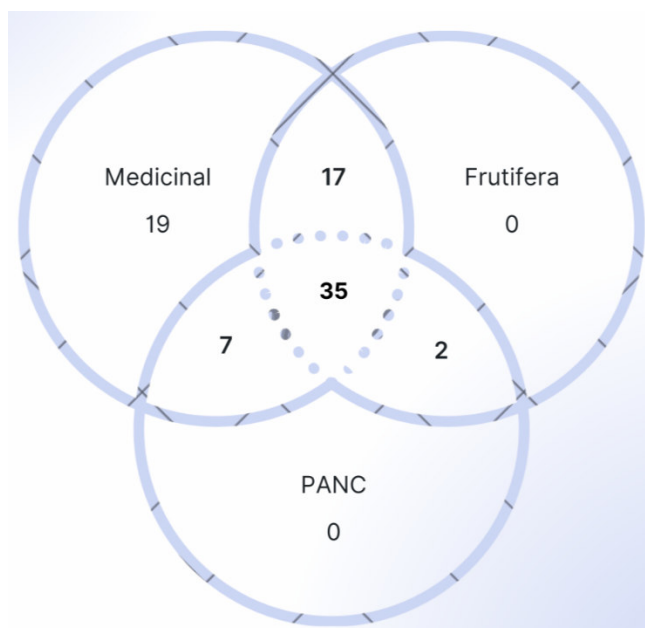
Essa abordagem transforma a percepção: os moradores deixam de ser vistos apenas como habitantes de uma zona de amortecimento e passam a ser reconhecidos como agentes de conservação, cujo saber-prático e cujas escolhas de cultivo têm um impacto direto e positivo sobre o ecossistema que a Unidade de Conservação visa proteger. A preferência por certas espécies, evidenciada no inventário e no interesse de cultivo, mostra que a população deseja

plantas frutíferas, PANC e medicinais. A alta frequência do limão-galego, por exemplo, sugere um forte processo de troca de saberes e de mudas entre vizinhos, caracterizando uma seleção cultural dentro da própria comunidade.

Apesar dessa convivência estabelecida, o incentivo ao plantio de espécies nativas é uma diretriz central para a conservação (BRASIL, 2000). O cultivo de espécies nativas transcende a questão da biodiversidade, dialogando com a identidade cultural e a memória ambiental do território (BRASIL, 1998).

A análise das espécies mais frequentes revela que todas são valorizadas por seus múltiplos usos. Este resultado mostra como a paisagem do quintal é construída a partir de uma forte conexão utilitária e de cuidado com o ambiente. Embora os moradores da área não sejam classificados como um povo tradicional, a escolha de espécies reflete um profundo conhecimento prático, acumulado através da experiência, sobre quais plantas trazem benefícios diretos ao cotidiano. Essa relação se alinha ao que Paul Richards (1985) descreve como um "desempenho ecológico", no qual as práticas locais representam um sistema de conhecimento adaptativo e resiliente.

Figura 7 – Diagrama de Venn ilustrando a sobreposição entre as categorias de uso (medicinal, PANC e frutífera) das 88 espécies arbóreas registradas nos quintais. Os números indicam a quantidade de espécies que se enquadram em cada categoria ou em suas interseções.



Fonte: Resultados da pesquisa (2025).

A análise do diagrama de venn (Figura 7) aprofunda a compreensão sobre a lógica utilitária que guia o manejo dos quintais. O dado mais expressivo é que o maior grupo de espécies, com um total de 35, é aquele que se enquadra simultaneamente nas três categorias de uso: PANC, medicinal e frutífera. Isso demonstra que a preferência local não é apenas por plantas úteis, mas por plantas de múltiplos usos, que oferecem versatilidade e resiliência para as famílias. Outro ponto notável é a inexistência de espécies cultivadas apenas como frutíferas, reforçando que mesmo as árvores de fruto são valorizadas por suas outras potencialidades, sejam elas medicinais ou como alimento não convencional. A composição do grupo de plantas com tripla função também é reveladora: ele é formado por 14 espécies nativas e 21 espécies exóticas (além de duas invasoras), o que indica que, embora as exóticas sejam mais numerosas, já existe um sólido repertório de plantas nativas multifuncionais sendo cultivado e valorizado pela comunidade. Essa análise evidencia um sistema de conhecimento local sofisticado, baseado na seleção de espécies versáteis. Para a Educação Ambiental, esta é uma descoberta central: não é preciso convencer os moradores sobre a importância de plantas com múltiplos benefícios, mas sim apresentar as espécies nativas que se encaixam perfeitamente nessa lógica que eles já praticam.

Os resultados e as discussões apresentadas neste capítulo foram construídos a partir do rico material coletado em campo. A seguir, a **Tabela 5** apresenta o catálogo completo das 88 espécies arbóreas identificadas nos 25 quintais pesquisados, com suas respectivas famílias, número de quintais com ocorrência, origem e os usos relatados pelos moradores.

Tabela 5. Espécies arbóreas identificadas nos quintais, respectivas famílias, número de quintais com ocorrência, origem e usos.

Nº	Família	Nome Científico	Nome Popular	Quant. Quintais	Origem RJ	Usos
1	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajeeiro	5	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
2		<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	gonçalo-alves	1	Nativa	Outros usos
3		<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	8	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
4		<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira	3	Nativa	PANC/medicinal
5		<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	cajazeiro	7	Exótica	PANC/Frutífera

6		<i>Spondias purpurea</i> L.	seriguela	2	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
7	Annonaceae	<i>Annona montana</i> Macfad.	araticum	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
8		<i>Annona muricata</i> L.	graviola	6	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
9		<i>Annona squamosa</i> L.	fruta-do- conde	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
10	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	leiteira	2	Nativa	Medicinal
11	Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	macaúba	1	Nativa	Medicinal
12		<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	1	Exótica	Medicinal
13		<i>Cocos nucifera</i> L.	coqueiro	14	Exótica	Frutífera/ medicinal
14		<i>Dyopsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	areca	1	Exótica	Outros usos
15		<i>Euterpe edulis</i> Mart.	jussara	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
16		<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açaizeiro	5	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
17		<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá	2	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
18	Bignoniaceae	<i>Handroanthus</i> <i>chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipê amarelo	4	Nativa	PANC/medicinal
19		<i>Handroanthus</i> <i>heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê-roxo	2	Nativa	PANC/medicinal
20		<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	carobinha	1	Nativa	Medicinal
21		<i>Sparattosperma</i> <i>leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	ipê-5-chagas	1	Nativa	medicinal
22	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	2	Exótica	PANC/medicinal
23	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamoeiro	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
24	Clusiaceae	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	bacupari	2	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal

25	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	amendoeira	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
26	Cordiaceae	<i>Cordia superba</i> Cham.	Babosa- branca	1	Nativa	Frutífera/medicinal
27	Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> L.f.	caqui	1	Exótica	Frutífera/ medicinal
28	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.-Hil.	Arco-de-pipa	1	Nativa	Outros usos
29	Fabaceae	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	falso pau- brasil	1	Exótica	Outros usos
30		<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico- branco	1	Nativa	Medicinal
31		<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata-de-vaca	1	Nativa	PANC/Medicinal
32		<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	sombreiro	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
33		<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	flamboyam	1	Exótica	PANC/Medicinal
34		<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de- metro	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
35		<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	Ingá-branco	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
36		<i>Inga vera</i> Willd.	ingá-vera	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
37		<i>Libidibia leiostachya</i> (Benth.) F.G.Oliveira & L.P.Queiroz	pau-ferro	1	Nativa	Medicinal
38		<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	borrachudo	2	Nativa	Outros usos
39		<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	pau-brasil	4	Nativa	Medicinal
40		<i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	senna	1	Exótica	Medicinal
41		<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby	cássia- siamesa	1	Exótica	Medicinal
42		<i>Tamarindus indica</i> L.	tamarino	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
43	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	10	Exótica	Frutífera/ medicinal

44	Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	romã	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
45	Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i> L.	acerola	12	Exótica	Frutífera/ medicinal
46	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	açoita-cavalo	1	Nativa	Medicinal
47		<i>Theobroma cacao</i> L.	cacau	2	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
48		<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	cupuaçu	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
49	Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	carrapeta	3	Nativa	Medicinal
50		<i>Trichilia casaretti</i> C.DC.	catiguá	1	Nativa	Outros usos
51	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	jaqueira	5	Exótica/Invas ora	PANC/Frutífera/ medicinal
52		<i>Ficus carica</i> L.	figo	1	Exótica	Frutífera/ medicinal
53		<i>Morus nigra</i> L.	amoreira	4	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
54	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp	eucalipto	1	Exótica	Outros usos
55		<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	4	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
56		<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	7	Nativa	Frutífera/ medicinal
57		<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	cabeludinha	5	Nativa	PANC/Frutífera
58		<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	jabuticaba	6	Nativa	Medicinal/Frutífera
59		<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá-da- praia	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
60		<i>Psidium guajava</i> L. ²	goiabeira	7	Exótica	Frutífera/ medicinal

²Embora nativa da América Tropical, a espécie é considerada exótica por alguns autores no contexto da flora da Mata Atlântica do Rio de Janeiro, onde não ocorria naturalmente. Outras fontes, no entanto, a classificam como nativa do Brasil de forma ampla.

61		<i>Psidium guineense</i> Sw	araçá	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
62		<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	jamelão	3	Exótica/Invas ora	PANC/Frutífera/ medicinal
63		<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	jambo	11	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
64	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	3	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
65	Phytolaccaceae	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	Pau-d'alho	4	Nativa	Medicinal
66	Polygonaceae	<i>Triplaris americana</i> L.	triphares	1	Exótica	Medicinal
67	Rhamnaceae	<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	juazeiro	1	Exótica	Medicinal
68	Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nêspira	2	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
69		<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	pêssego	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
70	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	1	Exótica	Medicinal
71		<i>Genipa americana</i> L.	jenipapo	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
72		<i>Morinda citrifolia</i> L.	nonni	2	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
73		<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	cafezinho	1	Nativa	Medicinal
74	Rutaceae	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	limão-galego	15	Exótica	Frutífera/ medicinal
75		<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja-da- terra	5	Exótica	/Frutífera/ medicinal
76		<i>Citrus reticulata</i> Blanco	tangerina	10	Exótica	Frutífera/ medicinal
77		<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja	4	Exótica	Frutífera/ medicinal
78		<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranja-lima	1	Exótica	Frutífera/ medicinal
79		<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranja- seleta	1	Exótica	Frutífera/ medicinal
80		<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja-bahia	1	Exótica	Frutífera/ medicinal
81		<i>Citrus × limon</i> (L.)	limão-	3	Exótica	Frutífera/

		Osbeck	siciliano			medicinal
82	Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	camboatá	2	Nativa	Medicinal
83		<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	logan	1	Exótica	Medicinal
84		<i>Filicium decipiens</i> (Wight & Arn.)	arvore- samambaia	1	Exótica	Outros usos
85		<i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk.	pitomba	1	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
86	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	abiu-roxo	1	Exótica	PANC/Frutífera/ medicinal
87		<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	abiu	11	Nativa	PANC/Frutífera/ medicinal
88	Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	embaúba	5	Nativa	PANC/Medicinal

Fonte: Resultados da pesquisa, 2025.

A identificação taxonômica das espécies arbóreas foi realizada em campo com o auxílio de um especialista em botânica do Escritório Técnico de Conservação, Gestão e Restauração Ecológica (ETCGRE) da Fiocruz Mata Atlântica. Para a confirmação da grafia, da autoria e da ocorrência das espécies no estado do Rio de Janeiro, foi utilizada como principal referência a base de dados da plataforma Flora e Funga do Brasil (2025).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa investigou a diversidade arbórea em quintais na zona de amortecimento da Fiocruz Mata Atlântica, buscando responder à seguinte questão: Qual é o papel da educação ambiental na valorização e conservação das espécies nativas neste território? Os resultados revelam um cenário de contrastes: embora os quintais apresentem uma notável riqueza de 88 espécies, a análise florística demonstra uma expressiva predominância de espécies exóticas de caráter utilitário. Concluímos que a educação ambiental, para ser efetiva, deve atuar como uma ponte entre o conhecimento local e os objetivos da conservação. Além das espécies já cultivadas, a pesquisa evidencia o imenso potencial para a fruticultura com espécies nativas, valorizando variedades locais de alto valor, como o cambucá (*Plinia edulis* (Vell.) Sobral), uma fruta extremamente apreciada na região da Ilha Grande e com grande potencial de cultivo (GATTI, 2012).

5.1 Principais Contribuições do Estudo

A principal contribuição deste trabalho é o diagnóstico de que existe uma base cultural positiva para a arborização, que precisa ser qualificada. A pesquisa de campo demonstrou que os moradores possuem uma forte conexão com suas árvores, valorizando-as por seus benefícios diretos, como a produção de alimentos e o conforto térmico, evidenciado em falas como "as árvores ajudam a refrescar a casa". Contudo, essa relação de cuidado não se traduz automaticamente na valorização de espécies nativas, principalmente por uma desinformação generalizada, já que a maioria dos entrevistados (56%) afirmou não saber diferenciar uma espécie nativa de uma exótica.

Nesse contexto, a descoberta mais relevante do estudo foi a identificação de 17 espécies arbóreas nativas que ocorrem simultaneamente nos quintais e nas parcelas de monitoramento da floresta. Essa sobreposição florística é a evidência concreta da ponte ecológica que conecta esses dois ambientes, confirmando que os quintais atuam como refúgios de biodiversidade e "trampolins ecológicos" (FORMAN, 1995), ainda que de forma subaproveitada. Esta descoberta oferece uma poderosa ferramenta pedagógica, um ponto de partida real para o "diálogo de saberes".

5.2 Limitações e Sugestões para Pesquisas Futuras

Toda pesquisa possui limitações. O presente estudo foi realizado com uma amostra

não probabilística de 25 quintais em um setor específico da Colônia Juliano Moreira, e seus resultados, embora significativos, não podem ser generalizados para todo o território.

Sugerimos que futuras pesquisas possam aprofundar esta análise, investigando, por exemplo, se os moradores compreendem conceitos formais como "Unidade de Conservação" ou "Zona de Amortecimento" e como essa compreensão impactaria suas práticas de manejo. Além disso, estudos quantitativos sobre o papel da fauna local na dispersão de sementes entre a floresta e os quintais poderiam complementar os achados desta dissertação.

5.3 Recomendações Práticas

Com base nos resultados, este trabalho propõe as seguintes sugestões e soluções:

Para Ações de Educação Ambiental com a Comunidade:

- Foco em Espécies Nativas de Múltiplo Uso: Projetos de educação ambiental devem partir dos interesses locais. Recomendamos o incentivo ao plantio de espécies nativas que também sejam úteis (frutíferas, medicinais e PANC), como as identificadas nesta pesquisa. A viabilidade do cultivo e o valor dessas espécies são corroborados por manuais técnicos de grande importância para a flora nacional, que servem como guia para identificação e plantio (LORENZI, 2002). Algumas sugestões incluem:
 - Frutíferas: Abiu (*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.), Grumixama (*Eugenia brasiliensis* Lam.), Jabuticaba (*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts), Pitanga (*Eugenia uniflora* L.), Araçá (*Psidium guineense* Sw.).
 - Medicinais/PANC: Cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos), Ingá-branco (*Inga laurina* (Sw.) Willd.).
- Criação de Materiais Pedagógicos: Desenvolver materiais informativos (como o folder desta pesquisa) que identifiquem as espécies locais, expliquem a diferença entre nativas e exóticas e ensinem receitas com frutos e PANC nativos.
- Oficinas de Troca de Saberes: Promover oficinas para a produção de mudas de espécies nativas e para a troca de sementes e conhecimentos entre os próprios moradores, valorizando os "guardiões de sementes de espécies florestais" da comunidade.

Para Gestores e Políticas Públicas:

- Criação de Viveiros Comunitários: Apoiar a criação de viveiros de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica, especialmente as de valor utilitário, para facilitar o acesso

dos moradores a essas plantas.

Podemos assim concluir, que o desenvolvimento de ações informativas e participativas, em parceria com instituições como a Fiocruz, é fundamental. Ao fortalecer os saberes locais com conhecimento técnico, é possível transformar os quintais da Colônia Juliano Moreira em agentes ativos na proteção do patrimônio natural, promovendo o bem-estar social dos moradores e a saúde do bioma em que vivem. Essa ponte entre o saber local e a ciência é o caminho mais potente para a conservação.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A CARTA DA TERRA: valores e princípios para um futuro sustentável. *In: Caderno de Educação Ambiental: Série Documentos Planetários*. Foz do Iguaçu, v. 1, 2004. Disponível em:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/Conselhos/CADESP/A_Carta_da_Terra.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

ABREU, Maurício de Almeida. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. 4. ed. Rio de Janeiro: IPLANRIO, 2006.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de et al. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade rural da caatinga no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 1, n. 2, p. 113-134, 2005.

ALMEIDA, A. S.; LAMEIRA, W. J. M.; PEREIRA, J. G.; THALES, M. C.; SALES, G. M. Potencial de pressão antrópica na região Nordeste Paraense, Brasil. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 32, n. 1, p. 1–18, 2022. DOI: 10.5902/1980509834844.

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

ANDRADE, R. R. T. et al. Educação no século XXI - Volume 15 - **Ciências e Biologia**. [S.l.]: Atena Editora, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/978-85-7042-099-2>.

ARRUDA, R. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. *Ambiente & Sociedade*, ano II, n. 5, p. 79-92, jul./dez. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/RfgDyLnkxRnFNqQcWTR6bQG/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

ASSIS, G. B.; SUGANUMA, M. S.; MELO, A. C. G. de; DURIGAN, G. Uso de espécies nativas e exóticas na restauração de matas ciliares no estado de São Paulo (1957-2008). *Revista Árvore*, Viçosa, v. 37, n. 4, p. 599-609, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rarv/a/WvrsDgsPzRtRcfdgdfRcTDYM/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROSO, F. G. **Ocorrência, distribuição e influência de plantas exóticas sobre a comunidade vegetal nativa do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**, RJ. 2009. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2009.

BERKES, Fikret. **Sacred ecology: traditional ecological knowledge and resource management**. Philadelphia: Taylor & Francis, 1999.

BORGES, M. de S. **Percepção ambiental dos moradores do entorno do Campus Fiocruz Mata Atlântica**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** São Paulo: Brasiliense, 1984. (Coleção Primeiros Passos).

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica**, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 mar. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2519.htm. Acesso em: 13 ago. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 17 set. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 18 fev. 2025.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antonio. Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Ciência e Ambiente**, v. 27, p. 153-165, jul./dez. 2003.

CORREIA, Maria Luíza Dias. **Percepção ambiental e uso de plantas por moradores da zona de amortecimento do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí. 2020**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

COSTA, A. Fiocruz inaugura primeira estação biológica do município do Rio. **Portal Fiocruz**, Rio de Janeiro, 11 out. 2016. Disponível em: <https://fiocruz.br/noticia/2016/10/fiocruz-inaugura-primeira-estacao-biologica-do-municipio-do-rio>. Acesso em: 19 set. 2021.

COSTA, Jaílton Paes; GABRIEL, Monique Medeiros; VANINI, Andrea. Análise florística e estrutura da vegetação. In: MORATELLI, Ricardo et al. (Org.). **Biodiversidade e saúde na Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica: pesquisa, conservação e educação**. [S. l.]: Atena Editora, 2023. cap. 12, p. 293-326.

CREPANI, E. et al. **Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico e ao ordenamento territorial**. São José dos Campos: INPE, 2001. (Relatório INPE-8454-RPQ/752).

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo:

Hucitec, 2008.

FARIA, V. G. de et al. O código florestal na mata atlântica. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 11, p. 1-19, set. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/view/38079>. Acesso em: 22 mar. 2025.

FERREIRA, V. de O.; ROSA, R. M. A crise ambiental global: conjuntura e interpretações. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 22, n. 84, p. 187–199, 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/56976>. Acesso em: 25 fev. 2025.

FIOCRUZ. **Uso e cobertura do solo – 2004**: Colônia Juliano Moreira. Rio de Janeiro: Programa Institucional Biodiversidade e Saúde – PIBS/FIOCRUZ, 2008. (Carta elaborada a partir da interpretação de imagens CBERS (2004), ortofotos e trabalhos de campo realizados entre 2006 e 2008).

FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

FORMAN, Richard T. T. **Land mosaics: the ecology of landscapes and regions**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGS. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1995.

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

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). SOS Mata Atlântica e INPE lançam novos dados do Atlas do bioma. **Portal INPE**, [S.l.], 29 maio 2019. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5115. Acesso em: 10 maio 2025.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

GABRIEL, Monique Medeiros et al. Parcelas permanentes para estudos de longo prazo na Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica. In: MORATELLI, Ricardo et al. (Org.). **Biodiversidade e saúde na Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica**: pesquisa, conservação e educação. [S. l.]: Atena Editora, 2023. p. 11-26.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GALETTI, M. et al. **The effect of a native generalist on the invasive *Euterpe edulis* in the Atlantic forest**. In: Annual Meeting Of The Association For Tropical Biology And Conservation, 2008, Suriname. Anais [...]. Suriname: Association for Tropical Biology and Conservation, 2008. p. 127.

GALINDO-LEAL, Carlos; CÂMARA, Ibsen de Gusmão. Mata Atlântica: uma síntese. In: _____. (Org.). **Mata atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas**. Belo Horizonte: Fundação SOS Mata Atlântica, 2005. p. 3-11.

GATTI, Fabiana. Cambucá. In: CORADIN, L.; REIS, A.; SCHRÖDER, E. (Org.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: Região Sul**. Brasília, DF: MMA, 2012. cap. 5, p. 574-577.

GIFALLI, Samantha de Andrade. **A produção do espaço entre os muros da Colônia Juliano Moreira: a construção de um bairro na Baixada de Jacarepaguá**. 2015. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems**. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2014.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 58-69, jan./mar. 2001. Disponível em: https://www.emater.tcche.br/site/arquivos_pdf/teses/A_17.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 271 p. (Manuais Técnicos em Geociências, n. 1).

JACQUES, Eliane L.; GREGÓRIO, Bianca S. *Begonia pedrabrancensis* (Begoniaceae), a new species from the Atlantic Forest of Rio de Janeiro, Brazil. **Phytotaxa**, [S.l.], v. 583, n. 2, p. 163–170, fev. 2023.

KAGEYAMA, Paulo Yoshio et al. (Org.). **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. 2. ed. Feira de Santana: Print Mídia, 2008. 288 p.

KLEMZ, G. A.; VAN-DÚNEM, V. D. B.; WATZLAWICK, L. F. Composição florística e diversidade de quintais no entorno de uma Floresta Nacional no Sul do Brasil. **Ciência Florestal**, v. 28, n. 4, p. 1532-1544, 2018.

KOTHARI, Ashish et al. (Org.). **Pluriverse: a post-development dictionary**. New Delhi: Tulika Books, 2019.

LEÃO, T. C. C.; ALMEIDA, W. R.; DECHOUM, M.; ZILLER, S. R. **Espécies exóticas invasoras no Nordeste do Brasil: contextualização, manejo e políticas públicas**. Recife: Cepan, 2011. Disponível em: <https://cepan.org.br/wp-content/themes/moblive-theme/assets/file/especies-exoticas-invasoras.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2025.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, A. C. et al. Quintais agroflorestais em comunidades ribeirinhas no estado do Amazonas: uma análise da sua estrutura e diversidade. **Acta Amazonica**, v. 45, n. 2, p. 175-184, 2015.

LISBOA, G. E.; SEMEN, A. B. M.; FERREIRA, A. F. Perspectivas do direito internacional do meio ambiente na proteção das florestas tropicais e o impacto na Amazônia brasileira e na Mata Atlântica. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 27, p. 170-186, 2021. Disponível em: <https://revista.defensoria.rs.def.br/defensoria/article/view/283>. Acesso em: 7 set. 2023.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajétoria e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LÖWY, Michael. **O que é o ecossocialismo?** São Paulo: Cortez, 2014.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

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

MARQUES, Sabrina Rodrigues. Neoliberalismo: uma fase atual do capitalismo. In: Encontro Regional De História Da ANPUH-PR, 15., 2016, Curitiba. **Anais eletrônicos [...]**. Curitiba: ANPUH-PR, 2016. Disponível em: http://www.encontro2016.pr.anpuh.org/resources/anais/45/1460991918_ARQUIVO_SabrinaRodriguesMarques.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

MATOS, D. M. S.; PIVELLO, V. R. O impacto das plantas invasoras nos recursos naturais de ambientes terrestres: alguns casos brasileiros. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 61, n. 1, p. 27-30, 2009. Disponível em: <https://avesmarinhas.com.br/17%20-%20O%20impacto%20das%20plantas%20invasoras%20nos%20recursos%20naturais%20de%20ambientes%20terrestres.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2025.

MEIRELES, G. B.; BENEDICTO, S. C.; SILVA, L. H. V. Impactos antrópicos na Mata Atlântica brasileira: a restauração ecológica e o ODS 15 como contrapontos ao estado atual do bioma. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 9, n. 25, p. 230-247, mar. 2023. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/6503>. Acesso em: 13 fev. 2025.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being: synthesis**. Washington, DC: Island Press, 2005. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18.

ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORESI, E. **Metodologia da pesquisa**. Brasília: UCB, 2003.

MYERS, Norman et al. **Hotspots de biodiversidade para as prioridades de conservação**. *Nature*, n. 403, p. 853-858, 2000.

NOGUEIRA, L. F. B. et al. Educação ambiental e ecologia de quintais: diálogos possíveis e necessários. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 12, n. 2, p. 74-88, 2017.

ODA, Ana Maria Galdini Raimundo; DALGALARRONDO, Paulo. História das primeiras instituições para alienados no Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 983-1010, set./dez. 2005.

ORR, David W. **Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world**. Albany: SUNY Press, 1992.

PEREIRA, L. T.; PIROVANI, D. B. **O papel da zona de amortecimento na proteção ambiental de unidades de conservação no estado do Espírito Santo: o caso do Parque Estadual Forno Grande**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2023.

PINTO, L. P. et al. Mata Atlântica Brasileira: os desafios para a conservação da biodiversidade de um hotspot mundial. In: ROCHA, Carlos Frederico D. da et al. (Org.). **Biologia da conservação: essências**. São Carlos: RiMA, 2006. p. 91-118.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

POTENGY, G.; HOPPE, S. Identidade e apropriações do espaço no bairro Colônia. In: Reunião Brasileira De Antropologia, 28., 2012, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: ABA, 2012.

REBELLO, M. R. **Análise da percepção da variável ambiental sob a ótica da gestão no campus Fiocruz- Mata Atlântica/RJ**. 2007. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2007.

REIS, Ademir et al. (Org.). **Restauração de ecossistemas tropicais: a nucleação como base para novos modelos**. 2. ed. Curitiba: UFPR, 2010.

RICHARDS, Paul. **Indigenous agricultural revolution: ecology and food production in West Africa**. London: Hutchinson, 1985.

ROCHA, J. M. J.; SILVA, E. Estratégias para agricultores familiares em Áreas de proteção ambiental: desenvolvimento rural e preservação da natureza. *Natureza & Desenvolvimento*, v. 1, n. 1, p. 19-28, 2005.

RODRIGUES, Ricardo R.; LIMA, Renato A. F.; GANDOLFI, Sergius (Coord.). **Pacto pela restauração da Mata Atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal**. São Paulo: LERF/ESALQ, 2009.

ROSSET, Peter M. Agroecologia: uma alternativa à agricultura industrial. *Agricultura, Revista de la Asociación de Ingenieros Agrónomos de Lérida*, n. 254, p. 52-58, 2003.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANDRONI, L. T.; CARNEIRO, M. J. T. “Conservação da biodiversidade” nas ciências sociais brasileiras: uma revisão sistemática de 1990 a 2010. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 21-46, jul./set. 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007.

SANTOS, J. C. Zonas de amortecimento em Unidades de Conservação urbanas: dois casos em Salvador-BA-Brasil. *GeoTextos*, v. 16, n. 2, p. 173-196, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/37875>. Acesso em: 23 fev. 2025.

SOUZA, Marcos Alexandre Rodrigues de. **“Ninguém planta, só arranca”: uma história ambiental da Colônia Juliano Moreira**. 2022. Dissertação (Mestrado em Relações Étnico-Raciais) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Niterói, 2022.

TAMBOSI, L. R. **Análise da paisagem no entorno de três unidades de conservação: subsídios para a criação da zona de amortecimento**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-18072008-163630/publico/Tambosi.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2025.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 10. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2000.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Pesquisa-ação em educação ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 3, n. 1, p. 155-169, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/pesquisaemcontraste/article/view/189748>. Acesso em: 20 mar. 2025.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologias aplicadas à educação ambiental**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012. Disponível em: https://arquivostp.s3.amazonaws.com/qcursos/livro/LIVRO_metodologias_aplicadas_a_educacao_ambiental.pdf. Acesso em: 19 fev. 2015.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/sKTfT5sT4p6B44d5S5cvy3C/>. Acesso em: 18 fev. 2025.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: EDUEL, 2013.

VALVERDE, R. Rumo à Mata Atlântica. *Revista de Manguinhos*, n. 22, p. 18-21, dez.

2010.

VASQUES, P. H. R. P. A aplicação do plano de manejo, zona de amortecimento e corredores ecológicos na proteção da biodiversidade. Rio de Janeiro: NIMA – **Núcleo Interdisciplinar do Meio Ambiente**, 2008. (Relatório).

VENANCIO, A. T. A; POTENGY, G. F. **O asilo e a cidade: histórias da Colônia Juliano Moreira**. Rio de Janeiro: Garamond, 2015.

WILCOVE, D. S. et al. Quantifying threats to imperiled species in the United States. **Bioscience**, v. 48, n. 8, p. 607-615, ago. 1998.

WILSON, Edward O. **The diversity of life**. New York: W.W. Norton and Company, 1992.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

7 APÊNDICE

Apêndice A - TCLE³

Aprovada em
14 de Outubro de 2024, sob o
CAAE nº 82534524.0.0000.0311, recebendo o
Parecer Consubstanciado de número 7.155.890.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Campus Seropédica
Instituto de Agronomia

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA



Substituir no caso de projeto realizado
por outra instituição

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada **Levantamento de espécies arbóreas nas casas do entorno do Campus Fiocruz Mata Atlântica, Jacarepaguá, Rio de Janeiro, RJ e ações de educação ambiental para conservação de espécies nativas.**

O objetivo desta pesquisa identificar as espécies de árvores presentes nos quintais dos moradores e orientá-los sobre os benefícios de se cultivar espécies nativas, especialmente por estarem em uma área de relevante importância para a conservação florestal. A pesquisa também busca conscientizar sobre os riscos das espécies exóticas invasoras e incentivar práticas sustentáveis. A pesquisadora responsável por esta pesquisa é Sheila de Assis Tavares. ele é mestranda, do Instituto de Agronomia/Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Você receberá os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo, em favor de não o identificar(a).

As informações serão obtidas da seguinte forma: Será realizada um questionário que levará em torno de 10 Min com o total de 8 perguntas, após será realizada uma visita para a contagem das árvores florestais do quintal e identificação das espécies, faremos alguns registros fotográficos.

A sua participação envolve os seguintes riscos previsíveis: Os riscos são mínimos para os participantes. A participação na pesquisa apresenta riscos mínimos. Pode haver algum desconforto emocional, cansaço, constrangimento ao responder perguntas, mas você tem total liberdade para não responder a qualquer pergunta que lhe cause desconforto. A sua participação pode ajudar os pesquisadores na contribuição para a conservação do bioma local e a possibilidade de receber orientações personalizadas sobre práticas de usos de espécies nativas.

Você está sendo consultado sobre seu interesse e disponibilidade de participar desta pesquisa. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não acarretará penalidade alguma.

³ Este documento é uma cópia do que foi impresso, preenchido e, posteriormente, assinado pelos participantes.

Você não será remunerado por ser participante da pesquisa. Se houver gastos com transporte ou alimentação, eles serão ressarcidos pelo pesquisador responsável. Todas as informações obtidas por meio de sua participação serão de uso exclusivo para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável. Caso a pesquisa resulte em dano pessoal, o ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser requeridos pelo participante. Os pesquisadores poderão informar os resultados ao final da pesquisa, o morador que desejar poderá solicitar o resultado da pesquisa por e-mail da pesquisadora.

Caso você tenha qualquer dúvida com relação à pesquisa, entre em contato com o(a) pesquisador(a) através do(s) telefone (21) 99998-3603, pelo e-mail sheilaassis@hotmail.com, e endereço profissional/institucional Av. Sampaio Correa S/N Horto Fiocruz Mata Atlântica.

Este estudo foi analisado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o registro CAAE _____. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir o bem-estar, a dignidade, os direitos e a

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Campus Seropédica
Instituto de Agronomia
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA
Coordenação do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola da UFRJ
BR 465 - Km 7 - Seropédica - RJ - Brasil
CEP 23897-000

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Campus Seropédica
Instituto de Agronomia

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA



Substituir no caso de projeto realizado
por outra instituição

segurança de participantes de pesquisa; bem como assegurando a participação do(a) pesquisador(a) sob os mesmos aspectos éticos.

Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, situada na BR 465, km 7, Seropédica, Rio de Janeiro, pelo telefone (21) 2681-4749 de segunda a sexta, das 09:00 às 16:00h, pelo e-mail: eticacep@ufrj.br ou pessoalmente às terças e quintas das 09:00 às 16:00h.

No caso de aceitar participar da pesquisa, você e o pesquisador devem rubricar todas as páginas e assinar as duas vias deste documento. Uma via é sua e a outra via ficará com o(a) pesquisador(a).

Para mais informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), disponível no site: http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, entendi como é a pesquisa, tirei dúvidas com o(a) pesquisador(a) e aceito participar, sabendo que posso desistir a qualquer momento, mesmo depois de iniciar a pesquisa. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo, desde que mantida em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha (Se houver): _____

Assinatura: _____ Local/data: _____

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Campus Seropédica

Instituto de Agronomia

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

Coordenação do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola da UFRRJ

BR 465 - Km 7 - Seropédica - RJ - Brasil

CEP 23897-000

Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

8 ANEXOS

Anexo A - Fotos das atividades de campo











Anexo B - Questionário da pesquisa

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Campus Seropédica-

Instituto de Agronomia-PPGEA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA



Questionário de Pesquisa

1. Nome: _____

Idade: _____

2. Há quantos anos você reside neste local?

3. As árvores em seu quintal foram plantadas por sua família ou já estavam presentes quando você se mudou?

4. Você sabe se possui alguma árvore exótica em seu quintal?

5. Você conhece a diferença entre árvores nativas e exóticas?

6. Quais tipos de árvores você tem interesse em cultivar?

☐ Medicinais

☐ PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais)

☐ Frutíferas

☐ Raras ou ameaçadas de extinção

7. Você pretende plantar alguma nova árvore em seu quintal no futuro?