

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE FLORESTAS**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E**  
**FLORESTAIS**

**TESE**

**Relação homem – natureza em grupos rurais (caipiras, sitiantes e pequenos agricultores) na Mata Atlântica e conservação da biodiversidade em um município do Sul Fluminense, RJ**

**Karla Beatriz Lopes Baldini**

**2015**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE FLORESTAS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E  
FLORESTAIS

Relação homem – natureza em grupos rurais (caipiras, sitiantes e pequenos agricultores) na Mata Atlântica e conservação da biodiversidade em um município do Sul Fluminense, RJ

Karla Beatriz Lopes Baldini

*Sob a orientação do professor*

**Luis Mauro Sampaio Magalhães**

*e Co-orientação da Professora*

**Mariana Martins da Costa Quinteiro**

Tese submetida como requisito parcial da para obtenção do grau de **Doutor** em Ciências, no curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais. Área de concentração: Conservação da Natureza.

Seropédica-RJ  
Dezembro de 2015

333.95098153

B177r Baldini, Karla Beatriz Lopes, 1982-  
T Relação homem - natureza em grupos rurais (caipiras, sitiantes e pequenos agricultores) na Mata Atlântica e conservação da biodiversidade em um município do Sul Fluminense, RJ / Karla Beatriz Lopes Baldini. - 2015.

174 f.: il.

Orientador: Luis Mauro Sampaio Magalhães.

Tese (doutorado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais, 2015.

Inclui bibliografia.

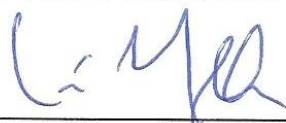
1. Natureza - Influência do homem - Mata Atlântica - Teses. 2. Desenvolvimento econômico - Aspectos ambientais - Rio de Janeiro (Estado) - Teses. 3. Biodiversidade - Conservação - Rio de Janeiro (Estado) - Teses. 4. Recursos naturais - Conservação - Rio de Janeiro (Estado) - Teses. 5. Etnobotânica - Rio de Janeiro (Estado) - Teses. I. Magalhães, Luis Mauro Sampaio, 1956- II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais. III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE FLORESTAS**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E FLORESTAIS**

**KARLA BEATRIZ LOPES BALDINI**

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciências, no  
Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais, área de Concentração em  
Conservação da Natureza.

TESE APROVADA EM 16 DE DEZEMBRO DE 2015



---

Luis Mauro Sampaio Magalhães, Prof. Dr., UFRRJ  
(Orientador)



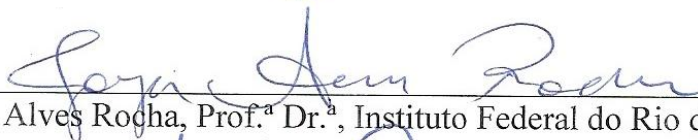
---

Luciana Moreira Chedier, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>, Universidade Federal de Juiz de Fora



---

Cristhiane da Graça Amâncio, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>, EMBRAPA Agrobiologia



---

Joyce Alves Rocha, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>, Instituto Federal do Rio de Janeiro



---

Igor Simoni Homem de Carvalho, Prof. Dr., Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

É o mesmo som de regato  
É a mesma névoa no ar  
É o mesmo cheiro de mato  
Depois da chuva molhar

Mantiqueira  
Caminho de terra  
Na volta pro meu lugar  
Mantiqueira voltar

É clarão de luar na janela  
E no fundo o contorno da serra  
Que sobe pro ar  
Na varanda, um ninho de andorinha  
No pé de lima, um sabiá  
Mantiqueira

É a paz da manhã que desperta  
É um vale de portas abertas  
Pra quem quer chegar  
Mãe Mantiqueira  
Me aguarde, me queira  
De volta pro meu lugar

"Mantiqueira" - Nelson Ayres

## **Agradecimentos**

"Eu sobrevivi"...essa é a frase!!!

Dificuldades foram muitas...mas quando transformamos em desafios...fica mais fácil de encarar!!!

A Deus pela força maior...

A minha mãe que desde o começo sempre incentivou, ajudou e aguentou todas as loucuras da minha vida acadêmica. Até em campo ela foi!!!

Ao meu orientador, Professor Luis Mauro Sampaio Magalhães, que sempre apoiou, cobrou e acima de tudo acreditou no meu trabalho.

A minha co-orientadora e amiga Mariana Martins da Costa Quinteiro, pelas conversas, orientações na etnobotânica e Mantiqueira.

À CAPES, pela concessão da bolsa, a qual foi imprescindível à elaboração deste trabalho.

Aos amigos do PPGCAF/UFRRJ: discentes de doutorado/mestrado, docentes (em especial: professores relatores, e aos coordenadores Professores Rafael Coll Delgado e Ricardo Valcarcel e funcionários (Patricia, Monique e Natalie) que participaram de todos os momentos de sabedoria, superação e diversão.

Em especial, a todas as localidades estudadas, seus residentes e frequentadores que acreditaram no meu trabalho, forneceram as informações necessárias e participaram das atividades propostas. Eles são os co-autores desse trabalho por compartilharem seu conhecimento e sabedoria.

A Analista Ambiental da Agência de Meio Ambiente de Resende (AMAR) e amiga, Adriana de Souza Santos, pela ajuda nos tramites junto a Agência e na obtenção de documentos oficiais.

Ao amigo Leandro Silva da Serrinha do Alambari, pela ajuda, incentivo, guia, conversas e fornecimento de material sobre a área.

Ao Gláucio Lima Vieira da Secretaria de Planejamento de Resende pela ajuda e fornecimento de documentos, imagens e cartas topográficas do município.

Ao Luis Felipe Cesar (Crescente Fértil) por ceder as fotos antigas da Serrinha do Alambari tiradas pelo seu avô.

Ao Marcelo Diniz pela ajuda no campo na Capelinha do Pirapitinga, apresentando a localidade e as pessoas.

A Juscely Barcelos e sua família (Vera, Juscelino, Sara e Sávio), Déborah e Romário Barcellos e família na Vila de Fumaça que me apoiaram no campo, apresentando a localidade, moradores, contado os causos. Valeu pela paciência, abrigo, almoços, risadas, bolos e cafés!

Ao Felipe Marques e toda a sua família, que me acolheu de forma integral, apresentando a localidade da Bagagem e apoiado em todo o campo.

A Aline Menandro e família que foi essencial no trabalho na Capelinha do Pirapitinga. Emprestando livros, contando as histórias e mostrando fotos. Também pelo empréstimo da escola.

Ao Henrique, Marcos (*in memorian*) e Flavio Menandro pelas fotos antigas e outras informações da Capelinha do Pirapitinga.

Ao Welington Kiffer, pelas discussões com a estatística e outros assuntos da tese.

A equipe do Parque Estadual da Pedra Selada, em especial ao Gestor Rodrigo Rodrigues pela liberação da pesquisa dentro da unidade e junto ao INEA (Instituto Estadual do Ambiente).

Ao Danilo Almeida e Beth Nunes, pela ajuda na montagem da reunião comunitária na Fumaça.

Aos meus amigos da UFJF (em especial: Luciana Chedier, Marco Manhães e Tatiana Siviero) que sempre me socorrem a distância nessa saga acadêmica.

Aos membros da banca de qualificação e defesa da tese.

A todos os amigos que compreenderam minha falta (que foi grande) na busca da "curva do saber".

A boa música (clássica, caipira de raiz, rock, reggae e mpb), que foi minha companheira em todos os momentos desse trabalho.

**Meus agradecimentos!!!**

## RESUMO

BALDINI, Karla Beatriz Lopes. **Relação homem – natureza em grupos rurais (caipiras, sitiantes e pequenos agricultores) na Mata Atlântica e conservação da biodiversidade em um município do Sul Fluminense, RJ.** 2015. 166 p. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais e Florestais). Instituto de Florestas. Departamento de Ciências Ambientais. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ. 2015.

A relação homem – natureza é um tema complexo e com muitos pontos que devem ser discutidos, principalmente em relação à conservação e proteção de recursos naturais usados pela sociedade. Muitos autores afirmam que essa relação é sempre desarmônica, já outros afirmam que é a única forma possível de conservar não só a biodiversidade, mas a cultura de que ela faz parte. A diversidade biológica e seus recursos são de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e cultural dos diferentes grupos sociais, sejam estes tradicionais ou não. Uma forma de compreender a relação do homem com a natureza é estudar o mundo vegetal, fonte primária de energia, que sempre esteve presente no seu dia a dia. Com a finalidade de entender essa relação, desenvolveu-se ao longo dos anos uma disciplina denominada etnobotânica, que se ocupa de estudar essa interação com as plantas. O presente trabalho tem como objetivo geral identificar como é a relação homem – natureza, tendo como base o conhecimento e uso dos recursos vegetais, analisando a influência na conservação da diversidade biológica local, em especial em áreas com presença de Unidades de Conservação, na Mata Atlântica, considerando a realidade histórica, cultural e socioeconômica de grupos rurais que vivem num município no sul do estado do Rio de Janeiro, Região Sudeste. Dividido em três capítulos, no primeiro foi realizada uma revisão de bibliografia sobre a questão do rural no sudeste do Brasil no período de 10 anos (2004-2014). Já no segundo e terceiro capítulos, foram estudadas quatro localidades rurais, dentro de um mesmo município, que possuem histórias de ocupação e estilo de vidas diferenciados, localizadas próximas à Unidades de Conservação, no período entre agosto/2012 e agosto/2014. Usaram-se dados secundários e primários para a coleta de dados. Foram entrevistados 180 residentes, em sua maioria acima de 40 anos, mulheres, casadas, proprietárias e com mais de 30 anos de residência. A ocupação não-agrícola aumentou, relativamente ao passado quase totalmente dedicado à agricultura e/ou pecuária. Os costumes e a paisagem se modificaram nos últimos 30 anos, com o abandono de algumas atividades econômicas e aumento dos serviços públicos. Foram identificadas 294 plantas com algum tipo de conhecimento e uso pelos residentes. Em tudo que foi observado e analisado, o planejamento ambiental deveria considerar a cultura local daqueles que conhecem e/ou usam a vegetação local, pois eles interferem na diversidade de plantas e auxiliam no controle da conservação dos ambientes locais. Alternativas visando a conciliar o uso dos recursos e ações dos órgãos ambientais devem incluir a participação dos grupos locais em planos e ações das Unidades de Conservação, analisando o que é realmente usado, auxiliando também na criação de alternativas de vida e trabalho.

**Palavras – chave:** Áreas protegidas, Brasil, Etnociências, Recursos naturais, Rural, Sudeste



## ABSTRACT

BALDINI, Karla Beatriz Lopes. **Man - Nature Relationship in Rural Groups (hillbillies — *caipiras*, ranchers and small farmers) in the Atlantic Forest and Biodiversity Conservation in a Southern town in Rio de Janeiro, RJ.** 2015. 166 p. Thesis (Doctorate in Environmental Science and Forestry). Forestry Institute. Department of Environmental Sciences. Rural Federal University of Rio de Janeiro. Seropédica, RJ. 2015.

The relationship man - nature is a complex subject, with many points to be discussed, particularly in relation to the conservation and protection of the natural resources used by society. Many authors state that this relationship is always disharmonious, while others claim it is the only possible way to save not only biodiversity, but the culture to which it belongs. Biological diversity and its resources are of fundamental importance for the economic and cultural development of different social groups, whether traditional or not. One way to understand man's relationship with nature is to study the vegetal world, the primary source of energy that has always been present in our daily lives. In order to understand this relationship, a discipline has been developed over the years, ethnobotany, which deals with studying this interaction with plants. This work's main objective is to identify how the man - nature relationship occurs, based on the knowledge and use of plant resources, analyzing the influence on the conservation of local biodiversity, particularly in regions that have Protected Areas Units, in the Atlantic Forest, considering the historical, cultural and socio-economic reality of rural groups living in a town in the southern state of Rio de Janeiro, Southeast Region. Divided into three chapters, the first one consists of a literature review on rural southeastern Brazil in a 10-year period (2004-2014). In the second and third chapters, four rural localities within the same municipality, which have occupancy stories and different lifestyles, being located close to protected areas, were studied, in the period between August / 2012 and August / 2014. Secondary and primary data were used in data collection. Interviews were conducted with 180 residents, mostly over 40, women, married, proprietors and over 30 years of residence. Non-agricultural employment increased, compared to the past, almost entirely devoted to agriculture and / or livestock. Customs and landscape have changed in the last 30 years with the abandonment of certain economic activities and increased public services. 294 plants, of which residents had some kind of knowledge and use, were identified. In what has been observed and analyzed, environmental planning should consider the local culture of those who know and / or use local vegetation, because they interfere with the diversity of plants and help control local environments conservation. Alternatives to reconcile the use of resources with actions of environmental bodies should include the participation of local residents in plans and actions of Protected Areas, analyzing what is actually used and also assisting in the creation of living and working alternatives.

**Key-words:** Brazil , Ethnoscience , Natural resources, Protected Areas, Rural, Southeast

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Número de artigos publicados por ano sobre rurais na região sudeste, Brasil.....	31
Figura 2 – Número de artigos publicados por estado na região sudeste, Brasil.....	31
Figura 3 – Diferentes denominações do rural nos artigos publicados na região sudeste, Brasil. .....	32
Figura 4 – Área de estudo dos artigos sobre rurais na região sudeste, Brasil. ....	32
Figura 5 – Abordagem dos artigos sobre rurais na região sudeste, Brasil.....	33
Figura 6 – Número de entrevistas por artigos sobre rurais da região sudeste, Brasil.....	34
Figura 7 – Metodologia usada na coleta de dados pelos artigos na região sudeste, Brasil. ....	34
Figura 9 – Revistas onde os artigos revisados foram publicados na região sudeste, Brasil. ....	35
Figura 8 – Área das revistas dos artigos pesquisados sobre rurais no sudeste, Brasil.....	35
Figura 10 – Avaliação CAPES das revistas onde os artigos foram publicados .....	35
Figura 11 – Mapa de localização das localidades estudadas no município de Resende, RJ ....	53
Figura 12 – Unidades de Conservação no município de Resende, RJ. ....	58
Figura 13 – Localização e Unidades de Conservação do Mosaico Mantiqueira, região Sudeste do Brasil.....	60
Figura 14 – Imagens da localidade Serrinha do Alambari, Resende, RJ.....	68
Figura 15 – Imagens da localidade Capelinha do Pirapitinga, Resende, RJ. ....	72
Figura 16 – Imagens da localidade da Fumaça, Resende, RJ.....	75
Figura 17 – Imagens da localidade da Bagagem, Resende, RJ. ....	78
Figura 18 – Faixa etária dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	82
Figura 19 – Gênero dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. .....	83
Figura 20 – Estado civil dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	84
Figura 21 – Escolaridade dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	85
Figura 22 – Relação com a terra dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	86
Figura 23 – Origem dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. .....	87

Figura 24 – Tempo de moradia dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	88
Figura 25 – Atividades econômicas dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.....	89
Figura 26 – Acesso a água nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	93
Figura 27 – Destino do esgoto nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	93
Figura 28 – Coleta de lixo nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.....	94
Figura 29 – Destino do lixo gerado nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.	95
Figura 30 – Criação de animais nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	96
Figura 31 – Mudanças nas localidades identificada pelos residentes no município de Resende, RJ.....	98
Figura 32 – Tipos de mudança na paisagem identificadas pelos residentes no município de Resende, RJ. ....	99
Figura 33 – Mapa de localização das localidades estudadas no município de Resende, RJ. Fonte: Baldini, K.B.L. (2013).....	118
Figura 34 - Diagrama de Venn do número de espécies conhecidas em cada localidade estudada no município de Resende, RJ. ....	124
Figura 35 – Famílias botânicas mais citadas pelos entrevistados no município de Resende, RJ. ....	125
Figura 36 – Dendrograma da similaridade (Jaccard) entre as localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	129
Figura 37 – Cultivos nos quintais nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.	133
Figura 38 – Áreas de pastagem nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.....	134
Figura 39 – Uso de lenha nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	135
Figura 40 – Uso passado e presente das espécies nas localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	136

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sistematização dos artigos publicados disponíveis nas bases de dados Periodicos CAPES, Scielo, Scopus e Web of Science entre 2004 e 2014 .....	37
Tabela 2 – Unidades de Conservação no município de Resende, RJ.....	57
Tabela 3 – Número de residentes nas localidades amostradas no município de Resende, RJ. 63	
Tabela 4 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Serrinha do Alambari, Resende, RJ.....	69
Tabela 5 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Capelinha do Pirapitinga, Resende, RJ.....	73
Tabela 6 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Fumaça, Resende, RJ.....	76
Tabela 7 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Bagagem, Resende, RJ. ....	81
Tabela 8 – Número de residentes nas localidades amostradas no município de Resende, RJ	119
Tabela 9 – Conceituação das categorias de uso das espécies indicadas como úteis pelos grupos rurais .....	120
Tabela 10 – Pesquisas etnobotânicas realizadas na Mata Atlântica com grupos rurais no estado do Rio de Janeiro e Serra da Mantiqueira**.....	124
Tabela 11 – Diversidade de espécies citadas como úteis pelos residentes nas localidades no município de Resende, RJ .....	126
Tabela 12 – Teste de permutação dos Índices de Diversidade .....	127
Tabela 13 – Índice de Jaccard entre as quatro localidades estudadas no município de Resende, RJ.....	128
Tabela 14 – Índice de Sørensen entre as quatro localidades estudadas no município de Resende, RJ. ....	129
Tabela 15 – Categorias de uso das plantas por localidade no município de Resende, RJ.....	130
Tabela 16 – Conhecimento e/ou uso das plantas entre gêneros nas localidades no município de Resende, RJ .....	131
Tabela 17 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas na Serrinha do Alambari, Resende, RJ .....	138
Tabela 18 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas, Capelinha do Pirapitinga, Resende, RJ.....	139

Tabela 19 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas, Fumaça, Resende, RJ.....	140
Tabela 20 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas, Bagagem, Resende, RJ.....	141

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS**

AMAR – Agência de Meio Ambiente do município de Resende

AMOROSA – Associação de Moradores da Serrinha

APASA – Área de Proteção Ambiental da Serrinha do Alambari

APA da Mantiqueira – Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira

CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CPRM – Serviço Geológico do Brasil (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais)

DRP – Diagnósticos Rurais Participativos

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEA – Instituto Estadual do Ambiente

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

PARPOMBO – Parque Natural Municipal do Rio Pombo

PSF – Programa de Saúde da Família

PNI – Parque Nacional do Itatiaia

PEPS – Parque Estadual da Pedra Selada

RJ – Rio de Janeiro

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	x
LISTA DE TABELAS .....	xii
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS .....	xiv
INTRODUÇÃO GERAL .....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	21
CAPÍTULO 1: O RURAL NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM A NATUREZA – UMA REVISÃO .....	22
1 Introdução .....	23
2 Metodologia.....	26
3 Resultados e Discussão .....	28
3.1 <i>Histórico do termo caipira</i> .....	28
3.2 <i>Análise quantitativa dos artigos analisados</i> .....	30
3.3 <i>Literatura publicada sobre rurais na região Sudeste do Brasil</i> .....	36
4 Considerações finais .....	41
5 Referências bibliográficas.....	43
CAPÍTULO 2: CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DE PEQUENOS SITIANTES E DA PAISAGEM DE QUATRO LOCALIDADES NO SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO .....	45
1 Introdução .....	47
2 Metodologia.....	52
2.1 <i>Caracterização da área de estudo</i> .....	52
a) Divisão territorial .....	52
b) Meio físico .....	53
c) Histórico da ocupação humana e atividades econômicas .....	54
d) Produção agrícola, pecuária e silvicultural .....	55
e) Biodiversidade e Áreas Protegidas .....	55

2.2 Coleta de dados.....	61
3 Resultados e Discussão.....	64
3.1 Caracterização e Histórico das localidades estudadas.....	64
3.2 Caracterização socioambiental dos residentes.....	82
3.3 Percepção da paisagem na visão dos residentes das áreas estudadas.....	97
4 Considerações finais.....	102
5 Referências bibliográficas.....	105
CAPITULO 3: CONHECIMENTO BOTÂNICO DE SITIANTES, PEQUENOS AGRICULTORES E CAPIRAS NA MATA ATLÂNTICA DO SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	111
1 Introdução.....	113
2 Metodologia.....	117
3 Resultados e Discussão.....	123
3.1 Plantas usadas pelas comunidades.....	123
3.2 Conhecimento e/ou uso das plantas nas localidades.....	125
4 Considerações finais.....	143
5 Referências bibliográficas.....	146
CONCLUSÕES.....	151
RECOMENDAÇÕES.....	155
ANEXOS.....	156



## INTRODUÇÃO GERAL

A relação ser humano – natureza é um tema complexo e com muitos pontos que devem ser discutidos principalmente em relação à conservação e proteção de recursos naturais usados pelo humanos. Muitos autores afirmam que sempre é uma relação desarmônica, já outros afirmam que é a única forma possível de conservar não só a biodiversidade, mas a cultura que ela faz parte. Dentro dessa temática, no Brasil tem-se presenciado muitos estudos que tratam da relação entre os seres humanos e o ambiente (SOUZA e GUARIM NETO, 1999; DIEGUES, 2000; DIEGUES e MOREIRA, 2001).

Estes trabalhos demonstram esta forte interação, cuja manifestação é desvendada a partir das representações emanadas das populações humanas das mais diversificadas regiões, com modos de vida e saberes que mostram a miscigenação entre os diferentes povos indígenas, negros e brancos, matrizes étnicas formadoras do povo brasileiro (RIBEIRO, 1995).

Diegues e Arruda (2001) afirmam que a partir da década de 1980, os conservacionistas começaram a reconhecer a importância do conhecimento sobre a natureza das diferentes comunidades e suas formas de manejo como fundamentais na conservação da biodiversidade. Inventariar os conhecimentos, usos e práticas das sociedades tradicionais é fundamental, pois elas são depositárias de parte considerável do saber sobre a diversidade biológica.

A diversidade biológica e seus recursos são de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e cultural dos diferentes grupos sociais, sejam estes tradicionais ou não. Como afirma Shiva (2003), a diversidade é a base da estabilidade ecológica e social, garantindo meios de vida diversificados. A preservação da biodiversidade está ligada a subsistência humana.

Uma das formas de compreender a relação homem-natureza é estudar o mundo vegetal, fonte primária de energia, que sempre esteve presente no dia-a-dia da humanidade. Desde que ocupou-se a Terra faz-se uso de plantas. Com a finalidade de entender essa relação, desenvolveu-se ao longo dos anos uma disciplina denominada ETNOBOTÂNICA que se ocupa de estudar essa relação homem-planta (ALBUQUERQUE, 2005).

Existem muitos conceitos para definir a disciplina etnobotânica, Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) afirmam que a disciplina compreende o estudo das sociedades humanas,

passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas.

Porém, um dos aspectos etnobotânicos menos estudados é o conhecimento sobre plantas no meio urbano e agrícola, já que quase todos os trabalhos são voltados para os reconhecidos como tradicionais<sup>1</sup>. De acordo com Prance (1991), grupos rurais possuem um amplo conhecimento da vegetação, do uso de plantas e do manejo, em algumas instâncias, do meio ambiente em que vivem.

Entender e identificar como acontece essa apropriação da natureza (do mundo natural) constitui o primeiro passo do processo pelo qual os seres humanos organizados em sociedade produzem e reproduzem suas condições materiais de sobrevivência. O modo no qual as diferentes sociedades interagem com a natureza responde a uma racionalidade ecológica – produtiva, historicamente determinada, sendo reflexo da maneira pela qual esta percebe os bens e riquezas contidos no meio natural e, conseqüentemente, o modo com que adotam uma estratégia particular de uso dos recursos naturais. Esta racionalidade opera, por sua vez, como diferentes visões de mundo e como diferentes paradigmas sociais (TOLEDO, 1994; LEFF, 2000).

Algumas dessas populações humanas possuem uma riqueza cultural, ocupam e dependem de áreas frágeis com grande beleza cênica e com remanescentes florestais de interesse para a conservação. Muitas vezes essas populações são protagonistas de muitos conflitos, principalmente quando as áreas que ocupam estão próximas ou tornam-se unidades de conservação. A questão da conservação ambiental não é um tema recente, mas a discussão e busca de alternativas cresceu nas últimas décadas, principalmente pela ameaça frequente do esgotamento de certos recursos naturais como minérios, água e biodiversidade. A manutenção desses recursos depende exclusivamente das populações humanas que desfrutam dos benefícios.

É nesse contexto que se insere a temática do presente trabalho de tese. A região de estudo apresenta muitos conflitos socioambientais ligados à presença de muitas áreas protegidas (Parques Nacionais, Parques Estaduais, Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares do Patrimônio Natural), de exploração de recursos vegetais e das formas de uso e

---

<sup>1</sup> - Decreto Federal nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007 conceitua **povos e comunidades tradicionais** como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

ocupação do solo. Propõe-se então discutir as questões socioambientais envolvidas nesses processos e a compatibilidade entre a presença de populações humanas, o uso de recursos naturais e a conservação da natureza. A questão que norteia o trabalho é: **Como comunidades rurais heterogêneas ocupando áreas similares dentro de um mesmo município, localizadas dentro ou próximas de Unidades de Conservação de diferentes tipos se relacionam com a natureza local?**

Para sistematizar essa questão, a presente tese está organizada em três capítulos. Cada capítulo apresenta informações sobre os grupos estudados, com sua metodologia de coleta de dados bem definida, contribuindo para o objetivo geral deste trabalho.

No capítulo I foi realizada uma revisão sobre os rurais, em especial o *caipira*, sítio tradicional da região sudeste, como conceituado por Candido (1964), baseando-se no levantamento de artigos publicados em base de dados. A hipótese do capítulo é: A produção científica existente hoje é suficiente para entender a relação do grupos rurais com a natureza no sudeste do Brasil.

No capítulo II, faz-se a caracterização sócio-ambiental dos grupos estudados no município de Resende (RJ) demonstrando os aspectos que contribuem para o entendimento da relação homem-natureza. São explorados dados sociais (idade, escolaridade, origem, tempo de moradia), econômicos (ocupação, renda), ambientais (acesso a água, esgoto, coleta de lixo, saúde), aspectos produtivos (criação de animais), práticas (caça) e históricos do município e das localidades, retratando assim, a realidade local e a evolução desses grupos ao longo dos anos. A hipótese do capítulo é: Os grupos rurais próximos a áreas protegidas no município de Resende (RJ) apresentam diferenças sociais, econômicas e culturais em relação ao uso da paisagem local.

Já o capítulo III apresenta como é o conhecimento e/ou uso dos recursos vegetais pelos grupos rurais abordados neste trabalho (plantas conhecidas e/ou usadas para os mais diferentes fins, origem das plantas, utilização, comercialização, entre outras informações), identificando os recursos vegetais usados localmente no presente e no passado e sua relação com as atividades econômicas. A hipótese do capítulo é: Existem diferenças, entre os grupos estudados, na conservação, uso e no conhecimento da biodiversidade (vegetação).

A presente tese tem como **objetivo geral**, identificar como a relação homem – natureza, tendo como base o conhecimento e uso dos recursos vegetais, pode influenciar na conservação da diversidade biológica local, em especial em áreas com presença de Unidades de Conservação na Mata Atlântica, considerando a realidade histórica, cultural e

socioeconômica de grupos rurais que vivem num município no sul do estado do Rio de Janeiro, Região Sudeste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica**. Rio de Janeiro: Interciência. 80 p. 2005.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza**. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB. 2000. 290 p.

DIEGUES, A. C. S. & ARRUDA, R. S. V. (Orgs.) **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001. 211 p.

DIEGUES, A. C. & MOREIRA, A. C. C. (Orgs.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB. 2001. 294 p.

FLORIANI, D. Diálogos interdisciplinares para uma agenda socioambiental: breve inventário do debate sobre ciência, sociedade e natureza. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Paraná, n.1, p. 21-39, 2000.

FONSECA-KRUEL, V.S. & PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, Feira de Santana, v.18, n.1, p.177-90. 2004.

PRANCE, G. T. What is ethnobotany today? **Journal of Ethnofarmacology**, Ireland, v. 32: p. 209-216. 1991.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. Editora Companhia das letras. 1995. 477 p.

SOUZA, L. F. & GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico em duas comunidades ribeirinhas: Coxipó do Ouro e São Gonçalo – MT – Brasil. **Anais ... II Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal**. 1999. Corumbá. EMBRAPA, 1999. p.471- 478.

TOLEDO, V. M. 1994. **Campesinidade, agroindustrialidade, sustentabilidade: los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural**. Cuaderno3.

# **CAPÍTULO 1: O RURAL NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM A NATUREZA – UMA REVISÃO**

## **Resumo**

O conhecimento sobre a relação homem - natureza é importante para compreender o uso e conservação dos recursos naturais. O texto é uma revisão de artigos indexados em base de dados acessada pelo Portal CAPES usando palavras-chave. Os objetivos foram quantificar e qualificar artigos publicados em dez anos (2004 a 2014) na região Sudeste do Brasil e identificar como os rurais são conceituados. Foram encontrados 28 artigos. O termo mais usado foi comunidade rural. As áreas de estudo estão dentro ou no entorno de Unidades de Conservação e bairros/distritos rurais. É necessário entender a dinâmica das comunidades nos aspectos sociais e econômicos, a mudança das atividades econômicas, que alteram o uso da terra. Não se identificou um conceito de rural. Três trabalhos descrevem a comunidade como rural pela relação com a terra. O entendimento desses aspectos é importante na proposição de formas de manejo mais sustentáveis e sua influência na conservação.

**Palavras-chave:** caipira, conservação, meio ambiente

## **Abstract**

Knowledge of the relationship between man and nature is important in understanding the use and conservation of natural resources. The text is a review of articles archived in the Portal CAPES database as discovered by searching for keywords. The objectives were to quantify and qualify articles published over ten years (2004-2014) in Southeastern Brazil and identify how rural is conceptualized. In total, 28 articles were found and reviewed. The most frequently found keyword was rural community, and the study areas were in or around protected areas and rural districts. It is critical to understand the dynamics of communities in social and economic aspects, and how the change in economic activities alters land use. Research did not identify a commonly-shared concept of rural, although three papers described the community as rural by its relationship with the land. Ultimately, the understanding of these aspects is important in proposing more sustainable forms of management and its influence on conservation.

**Key words:** caipira, conservation, environment

## 1 Introdução

O conceito de biodiversidade é frequentemente definido nas Ciências Naturais e utilizado nas Ciências Sociais para discutir a relação humanos-natureza. Um ponto importante do conceito, entendido pelas duas áreas, é que os recursos provenientes da biodiversidade são de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e cultural dos diferentes grupos sociais.

Becker (2001) afirma que o conceito frequentemente definido pela variação entre os organismos e sistemas ecológicos em todos os níveis, incluindo todas as variações genéticas, morfológicas e funcionais, a biodiversidade ganha uma perspectiva complementar complexa, em que esta não pode ser entendida puramente pelo viés físico-biológico, mas também pelo humano, pois passa por uma localização geográfica e por formas de apropriação com feições específicas, o que lhe confere uma dimensão material, concreta e, portanto, se insere no contexto das relações sociais. De fato, não há como se conceber a natureza desconectada das atividades humanas havendo a necessidade de se incluir seu legado nas investigações sobre a biodiversidade.

O Brasil, por possuir tamanho continental, é constituído por uma grande diversidade de ambientes e grupos humanos que ocupam e usam os mais variados ecossistemas. Entender suas origens e a forma como eles se relacionam com a natureza é fundamental para propor medidas de conservação e manejo desses ambientes e proteção das populações que dependem desses recursos e co-evoluíram com estas paisagens. É necessário assim identificar suas relações com o ambiente em que vivem e dependem. Para eles, a natureza é a fonte de valores e representações intrincados, complexos, contraditórios que nutrem as artes, as religiões, os mitos e os saberes, compondo uma construção cultural, concretizada nas concepções de mundo de cada indivíduo ou grupo.

Afirma Martins (2008) que o saber ambiental depende assim da construção coletiva de um conjunto apropriado de conhecimentos e valores. Sua relação com a conservação e proteção de recursos naturais usados pelos humanos é um tema complexo e com muitos pontos a serem discutidos. Muitos autores afirmam que esta relação é sempre desarmônica, baseada na concepção de natureza intocada, como herança da corrente preservacionista (Pelegrini, 2006). Esta, originada dos conceitos naturalistas do século XIX, afirma que a única forma de se conservar a natureza é afastá-la do homem, mantendo-a em ilhas, onde seria possível admirá-las. Nessa perspectiva, seus recursos não deveriam servir aos interesses exploratórios do ser humano em sua totalidade, mas serem preservados, em parte, em áreas

naturais, pelo valor que tem em si mesmos e não pelos econômicos ou culturais, para o uso humano. Assim a preservação lança mão de um conjunto de métodos, procedimentos e ações que visam garantir a proteção e integridade de espécies, habitats, ecossistemas e dos processos ecológicos.

Do outro lado, a corrente conservacionista vê uma finalidade de utilidades na natureza para o ser humano, defendendo o uso racional dos seus recursos. Afirma Diegues (1998) que a integração do homem é a única forma possível de conservar não só a biodiversidade, mas também a cultura que dela faz parte.

Descreve Diegues (1998) que a partir dos anos de 1960 outras correntes do pensamento ecológico começaram a surgir a partir do chamado *novo ecologismo* em contraposição ao preservacionismo. Assim as questões ecológicas passam a ser uma das bandeiras junto ao pacifismo, direito das minorias, entre outros. No aprofundamento sobre a questão da relação da sociedade com a natureza, surge escolas como a ecologia social (1964), o ecosocialismo ou ecomarxismo (1971) e ecologia profunda (1972).

Diegues e Arruda (2000) descrevem que, a partir dos anos 1980, os conservacionistas começaram a reconhecer a importância do conhecimento sobre a natureza por diferentes comunidades e suas formas de manejo como fundamentais na conservação da biodiversidade. Ressaltam que, inventariar os saberes, usos e práticas das sociedades que possuem grande relação com a natureza é fundamental, pois elas são depositárias de parte considerável do legado sobre a diversidade biológica.

Nesse contexto, diferentes formas de saberes aparecem como relevantes. Diegues (2000) define o conhecimento tradicional como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural, sobrenatural, transmitido oralmente de geração em geração. Esse conceito é muito discutido entre os pesquisadores e recebe várias denominações como povos nativos, originais, entre outros. O autor afirma ainda que a discussão do conceito no Brasil é importante, por que existem populações indígenas, com uma história social anterior aos imigrantes europeus e com cerca de 150 línguas próprias e não indígenas, mistura dos mais diferentes povos que imigraram para o país, como os europeus e os africanos.

Cunha e Almeida (2000), ressaltam a importância dos saberes locais, provenientes de grupos considerados não-tradicionais, igualmente dotados de conhecimento minucioso e interação com o lugar em que vivem.

Leff (2001) conceitua o saber ambiental, descrevendo que o mesmo não é homogêneo e sua construção acontece por um constante intercâmbio interdisciplinar. O autor afirma que



este só pode ser construído por meio de um diálogo de saberes entre as mais diversas identidades culturais, práticas tradicionais e processos produtivos. Todos possuem em comum a inegável relevância atual sobre funções ecológicas e sobre o manejo e a conservação de recursos naturais em processos que envolvam as populações locais.

Em 2007, foi criada uma legislação (Brasil, 2007), o Decreto Federal nº 6.040 de 7 de fevereiro, que conceitua povos e comunidades tradicionais como:

*“grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.*

Pensando hoje no ideário de tradicional como populações isoladas, muitas ressalvas aparecem, já que cada vez mais o ambiente urbano, os meios de comunicação e a fragmentação de habitats se expandem. Como bem coloca Sahlins (2003), uma cultura também sobrevive porque se transforma. No diálogo de saberes sobre a natureza, a sociedade e suas confluências e divergências, Floriani (2000) defende que é necessário convocar as Ciências Sociais e Naturais para tentar *“desatar muitos nós que nos prendem a visões e a práticas limitadas de relacionamento entre os seres humanos e a sociedade com a natureza”*.

Nesse sentido, a construção de um conhecimento interdisciplinar exige imaginação e prática, além de remeter-se concretamente aos desafios que a sociedade lança aos seres humanos em permanente diálogo com a natureza. A questão da conservação ambiental é um tema relativamente recente. No Brasil, Santos (2004) descreve que as medidas começaram a ser propostas mais sistematicamente a partir da década de 1980, com a instituição de legislações ambientais, criação de Unidades de Conservação, planejamento ambiental com repercussão na sociedade. Na ocasião, o país se tornava mais industrial e menos rural. O movimento culminou com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 (ECO 92).

Naquele contexto, o conceito de grupos rurais, também conhecidos como *caipiras*, *pequenos sitiantes e agricultores*, não era inserido neste novo tema, era pouco estudado, sendo a maioria dos trabalhos voltados para grupos denominados tradicionais, como indígenas, quilombolas, entre outros. De acordo com Prance (1991), os rurais possuem um

amplo conhecimento da vegetação, do uso de plantas e do manejo, em algumas instâncias, do meio ambiente em que vivem, merecendo assim destaque nas pesquisas.

O entendimento da dinâmica da população, sócio-econômica, demográfica e ecológica dos grupos rurais que habitam a Mata Atlântica é fundamental para a conservação deste patrimônio e da cultural local. Pensando nestas abordagens sobre a relação homem e natureza – *população rural* - conhecimento tradicional/local - conservação da Mata Atlântica, a seguinte pergunta é feita:

**Como vem sendo abordada na literatura a relação dos grupos rurais com a natureza na Mata Atlântica, na região sudeste do Brasil?**

O presente trabalho pretende assim investigar quem é esse rural, em especial na região sudeste do Brasil. Buscou-se assim apresentar e discutir os resultados de um levantamento de artigos que abordam o rural do sudeste, sua origem e relação com a natureza, tendo como hipótese: A produção científica existente hoje é suficiente para entender a relação do grupos rurais com a natureza no sudeste do Brasil.

Os objetivos do capítulo são: organizar um panorama sobre as pesquisas com rurais e sua relação com a natureza a partir de artigos encontrados em base de dados com ênfase na região Sudeste do Brasil; quantificar e qualificar os artigos publicados sobre grupos rurais na região Sudeste nos últimos dez anos (2004 a 2014) e identificar como os rurais são conceituados nos artigos.

## **2 Metodologia**

A escolha da região Sudeste para a revisão baseou-se na grande concentração de pequenas propriedades agrícolas, com uma população de origem diversificada e atualmente com uso múltiplos da terra (agricultura, pecuária, silvicultura, lazer, preservação, entre outros). Ao longo dos anos, tem-se presenciado mudanças importantes nos grupos rurais, identificar o que tem sido estudado é de grande importância para entender a história, costumes e adaptações ao meio em que vivem.

Para entender a questão dos rurais e sua relação com a natureza na região sudeste do Brasil, optou-se por fazer uma Revisão Sistemática de artigos em revistas indexadas publicados em base de dados. Livros, capítulos de livros, anais de congressos e outras publicações não foram analisados devido não possuírem ampla divulgação e acesso como os artigos.

Sampaio e Mancini (2007) caracterizam a Revisão Sistemática, como uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. São particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinado assunto. São desenhadas para ser metódicas, explícitas e passíveis de reprodução. Os autores afirmam que esse tipo de estudo serve para nortear o desenvolvimento de projetos, indicando novos rumos para futuras investigações e identificando quais métodos de pesquisa foram utilizados em uma área.

Para a revisão sistemática, foram levantados e analisados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos (2004 - 2014), encontrados nas seguintes bases de dados: Periódicos Capes, Scielo, SCOPUS e Web of Science. A escolha em se trabalhar com artigos publicados em revistas indexadas em bases de dados foi pelo acesso fornecido pela universidade, o grande número de dados (artigos e outros materiais acadêmicos) que ambos apresentam e sobretudo a representação científica que esse tipo de publicação possui.

O Periódicos CAPES, foi lançado em novembro de 2000 e hoje possui mais de 40 mil títulos. Com o Portal, a Capes passou a centralizar e otimizar a aquisição de revistas e outros materiais nacionais e internacionais, fortalecendo assim a pesquisa e ensino superior no Brasil (PERIÓDICOS CAPES, 2013).

O Scielo (Scientific Electronic Library Online) começou as atividades em 1998 pela FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo) e recebeu, em 2002, apoio do CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e com isso conta com mais de 30.000 artigos. Tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico (SCIELO, 2013).

O Scopus é uma base internacional relacionada à literatura de Ciências da vida, da saúde e sociais, procedentes de mais de 16.000 periódicos. É a maior fonte referencial de literatura técnica e científica revisada por pares. Permite uma visão ampla de tudo que está sendo publicado cientificamente sobre um tema, permitindo que os pesquisadores tenha uma quantidade de informações suficientes para basear seus projetos, desde a pesquisa básica, aplicada e até mesmo a inovação tecnológica (ELSEVIER, 2013).

Já o Web of Science, permite consulta em várias bases de dados. Estão disponíveis ferramentas para análise de citações, referências, permitindo análises bibliométricas. Cobre aproximadamente 12.000 periódicos em diferentes áreas (PERIÓDICOS CAPES, 2013).

As palavras-chave foram combinadas de duas a três palavras de acordo com a possibilidade da base de dados para a busca dos artigos. Elas também foram traduzidas para o inglês para obter o maior número de artigos possíveis. Usaram-se as seguintes palavras-chave: *caipiras*, *rural*, *pequenos agricultores (small agriculture)*, *agricultores familiares (family agriculture)*, *comunidade rural (rural community)*, *sitiantes (farmers)*, *paisagem (landscape)*, *etnobiologia (ethnobiology)* e *suas disciplinas (etnobotânica, ethnobotany, etnoecologia. ethnoecology)*, *conservação (conservation)*, *natureza (nature)*, *sudeste do Brasil (brazilian southeastern)* e *Mata Atlântica (Brazilian Atlantic Rainforest)*. Além disso, todas as palavras foram procuradas nos títulos das publicações.

Depois da busca e seleção dos artigos que possuíam as palavras – chave usadas na pesquisa, os seguintes itens foram analisados: ano de publicação, estado onde foi realizado o estudo, denominação do grupo estudado (*rural*, *caipiras*, *pequenos agricultores*, *sitiantes*, entre outros nomes), área de estudo (*bairro rural*, *município*, *Unidade de Conservação*), número de localidades estudadas, abordagem do trabalho (*socioeconômico*, *plantas*, *paisagem*, *gestão de recursos*, *conhecimento*), uso de recursos naturais, número de entrevistados, quantidade de espécies citadas, área da revista em que foi publicado, tipo de trabalho (*estudo de caso* ou *teórico*), revista onde o artigo foi publicado e avaliação QUALIS CAPES na área de Ciências Agrárias 1 (escolha da área por causa da área de concentração do curso de Pós-graduação). Os itens analisados foram sistematizados em uma Tabela e posteriormente discutidos e apresentados em Figuras. As referências dos artigos encontram-se no Anexo 1.

### **3 Resultados e Discussão**

#### *3.1 Histórico do termo caipira*

Dentro desses muitos conceitos abordados pelas mais diferentes áreas sobre o *rural*, sentiu-se a necessidade de estudar como o conceito e esses grupos são tratados no Brasil, em especial nos trabalhos que discutem quem é o caipira e/ou o rural do sudeste, como ele veio mudando e adaptando ao longo do tempo tendo como base sua relação com a natureza.

Pereira (2014) faz uma revisão sobre o surgimento do conceito caipira. Ele cita que alguns autores que pesquisaram sobre o tema dizem que é difícil delimitar o surgimento da palavra ou quando apareceram os primeiros caipiras, mas sabe-se que foi proveniente da

miscigenação do índio nativo com o português colonizador durante três séculos (XVI, XVII, XVIII).

Pereira (2014) descreve que o caipira surge então na nossa história como o portador de uma cultura singular, carregando consigo muito da européia e mantendo também e, principalmente, muitos dos costumes de seus antepassados nativos. Tornaram-se, esses aventureiros, em agricultores precários quando da necessidade de produção de alimentos para subsistência, fixando-se nas terras dos sertões paulistas e iniciando a formação de pequenas vilas e aldeias que mais tarde se tornariam grandes cidades. Portanto, o caipira é o habitante do mato.

Cascudo (1988) descreve que a origem da palavra é controversa, há relatos de que ela veio do tupi, outros, dizem que a origem pode estar em caapora (ser místico) habitante e defensor da floresta.

Pesquisadores importantes sobre grupos rurais no Brasil foram Cândido (1964) e Ribeiro (1995) que conceituam o caipira como grupos constituídos pela mistura do português com o indígena e que produziu o mameluco paulista, com um pouco do negro, caçador de índios, sitiante tradicional das áreas de mineração e de expansão do café e mais tarde da pecuária, principalmente a leiteira.

Ribeiro (1995) afirma que o início do Brasil caipira se deu no estado de São Paulo, quando a capital do Brasil passa de Salvador para o Rio de Janeiro. Com a mudança a população se dispersa e se sedentariza, esforçando-se por atingir níveis mínimos de satisfação de suas necessidades. Há uma reorganização das terras pelo estado, em especial durante o ciclo do café. O caipira passa então a condição de empregado das fazendas.

Sobre a questão da relação do caipira com a natureza, Cândido (1964) é considerado um dos primeiros estudiosos dessa questão no Brasil, ao estudar e identificar a vida social do caipira integrada aos recursos naturais, ou seja, a relação homem-natureza.

A interação entre a vida social e o meio natural foi denominada como um *ajustamento ecológico*. No passado, esse processo se dava em relação a um meio total, com um certa continuidade. Agricultura, caça, pesca e coleta eram práticas integradas, significando o mesmo processo de utilização do meio em volta do grupo. Atualmente este ajuste se dá a vários meios devido a fragmentação do meio total com mudanças no meio social e econômico, estabelecendo novas relações e dependência com o mundo externo. As atividades não são mais integradas; por exemplo, a roça dissocia-se da mata. O homem agora está concentrado na preservação do mínimo ecológico por meio da agricultura comercializada.

Não existindo subsistência, há uma mudança na dependência dos recursos vindos do meio natural (CÂNDIDO, 1964).

Nos anos 2000, Diegues e Arruda (2000) citam que o caipira é nos dias atuais formado em grande parte por sitiantes, meeiros e parceiros, que sobrevivem precariamente em nichos entre as monoculturas do sudeste e centro-oeste, em pequenas propriedades, em que desenvolvem atividades agrícolas e de pequena pecuária, cuja produção se dirige para a subsistência familiar e para o mercado. Os autores descrevem que esses caipiras organizam-se por uma dispersão de povoamento, com famílias isoladas, alguns bairros rurais e pequenas vilas; a pequena propriedade conseguiu sobreviver onde a mecanização agrícola não pode avançar, como nas áreas montanhosas da Mata Atlântica e das Serras do Mar e Mantiqueira.

Kageyama (2008) expõe que o conceito de rural sofre mudanças de acordo com a história, mudando a função e representação, de um espaço exclusivamente agrícola para um tecido econômico e social diversificado. Para Wanderley (2000) não existe um rural padrão, ele é delimitado e classificado segundo padrões e estudos locais. É uma categoria histórica, que se transforma.

O rural, considerado numa escala socioespacial, representa estreitas e específicas relações entre sociedade e natureza refletindo uma complexidade e heterogeneidade ambiental. Raynaut (1994) observa, nesse espaço, a interação dos sistemas sociais e naturais, numa dinâmica de preservação e mudança, que lhes possibilita ajustes e transformações, incorporando novas dinâmicas à sua lógica.

### *3.2 Análise quantitativa dos artigos analisados*

Foram encontrados nas bases de dados consultadas 28 artigos publicados entre os anos de 2004 e 2014 na região sudeste sob o domínio Mata Atlântica, com diferentes tipos de abordagens. Em relação ao número de artigos publicados por ano, a média foi 2,54 trabalhos (Figura 1) . Os anos de 2006 e 2012 possuem o maior número de publicações (n=5/cada).

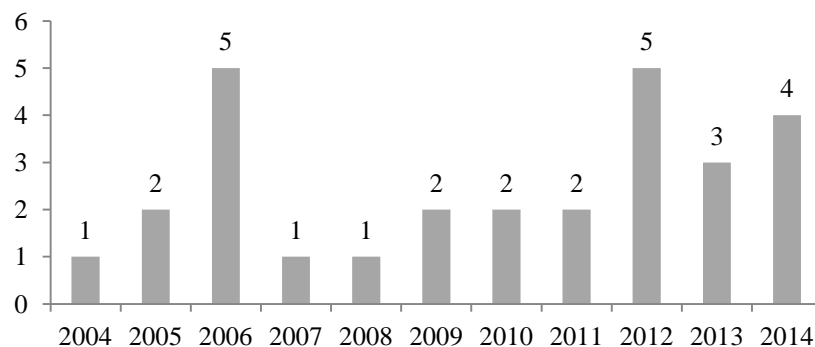


Figura 1 – Número de artigos publicados por ano sobre rurais na região sudeste, Brasil

Em relação aos estados onde os artigos foram feitos, Minas Gerais foi o estado da região Sudeste que concentrou mais trabalhos, com 11 artigos, seguido por São Paulo (n=9), Rio de Janeiro (n=6) e Espírito Santo (n=2) (Figura 2).

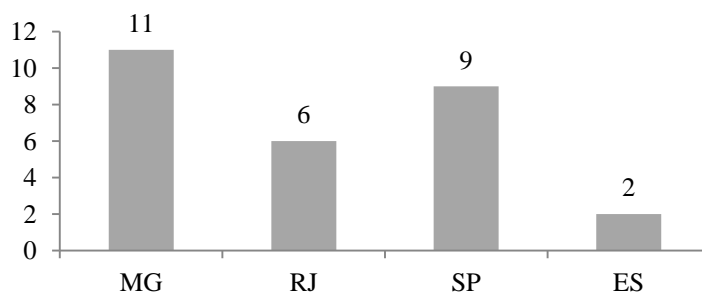


Figura 2 – Número de artigos publicados por estado na região sudeste, Brasil.

O grande número de trabalhos em Minas Gerais e São Paulo, pode ser justificado pela grande tradição agrícola nos dois estados, além de serem os estados em que a bibliografia consultada sobre o rural cita como origem do grupo.

Há um grande número de termos usados para denominar o rural nos artigos, sendo o termo mais usado comunidade rural, com 7 artigos. O termo caipira apareceu em 3 artigos, que usam a caracterização de Cândido (1964). Dois artigos não caracterizaram o grupo, mas a área que eles ocupam (zona rural) (Figura 3).

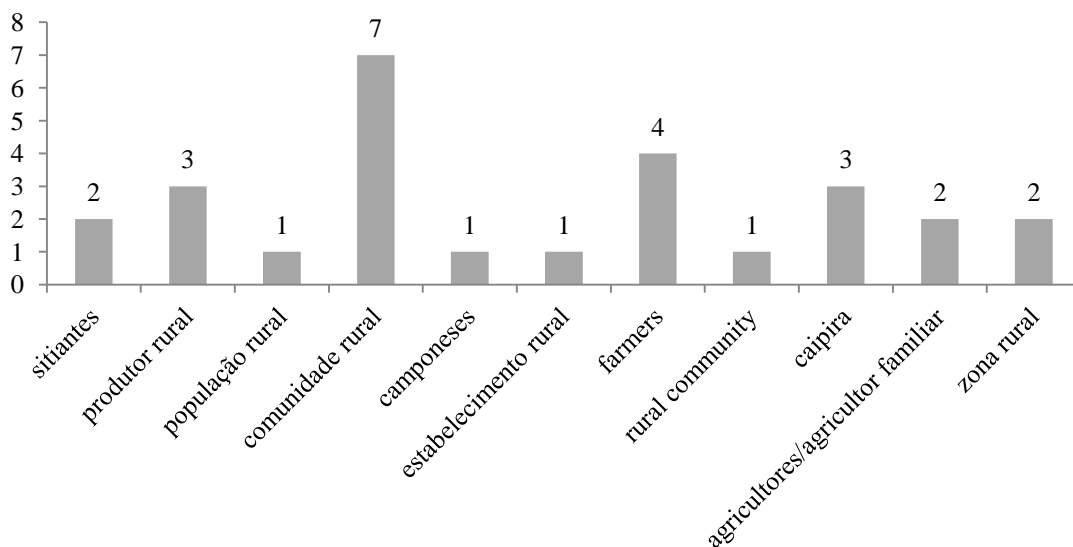


Figura 3 – Diferentes denominações do rural nos artigos publicados na região sudeste, Brasil.

Em relação às localidades estudadas, há uma concentração de regiões descritas pelos artigos como dentro ou no entorno de Unidades de Conservação de uso sustentável/proteção integral (n=11), bairros/distritos rurais<sup>2</sup> (n=9) e municípios (n=7) com artigos sendo desenvolvidos nessas áreas, respectivamente (Figura 4).

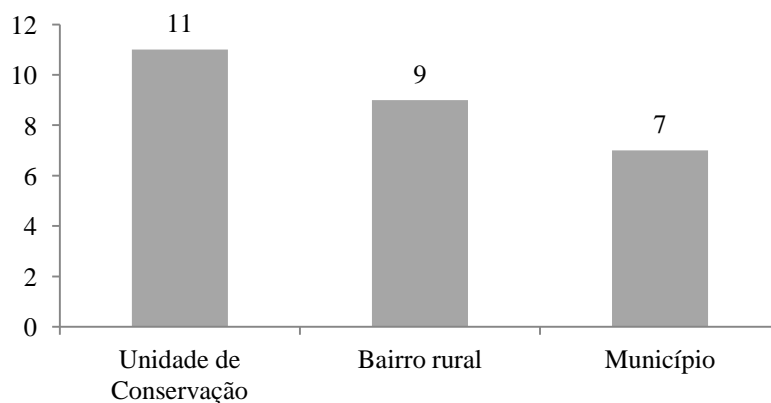


Figura 4 – Área de estudo dos artigos sobre rurais na região sudeste, Brasil.

Esse número expressivo de trabalhos feitos dentro e no entorno de Unidades de Conservação (UC) ressalta a necessidade de se entender a relação desses grupos com essas

<sup>2</sup> **Bairro rural** - organizações rurais dispersas, estruturadas por grupos de vizinhança, e marcadas por uma consciência coletiva de pertencimento, emanada na convivência diária do homem do campo com seus parentes, vizinhos e parceiros (Cândido, 1964).



áreas e a importância do conhecimento local em projetos de conservação, considerando que esses moradores, muitas vezes usam os recursos para os mais diferentes fins tanto para sobrevivência quanto comércio. Já os outros locais, como bairro rural (faz parte de um município) e município, são importantes na manutenção dos serviços ambientais locais como produção de gêneros alimentícios e água. Muitas vezes, essas áreas localizam-se em áreas periféricas do município ou em bacias hidrográficas importantes.

Em relação ao número de locais estudados em cada área, vinte e quatro trabalhos estudaram de uma até oito localidades, foram trabalhos mais específicos e estudando uso de plantas e relação dos rurais com o meio em que vivem. Já dois estudaram de 16 a 20 localidades sendo trabalhos mais generalistas, com percepção ambiental e avaliação de projetos ambientais.

Na abordagem dos artigos prevaleceu a caracterização social dos grupos estudados e seu conhecimento/uso de plantas com 9 artigos. As outras abordagens foram uso/conhecimento de plantas e percepção ambiental (n = 5 artigos) e paisagem, cultura caipira e produção/prática agrícola (n = 3 artigos) (Figura 5).

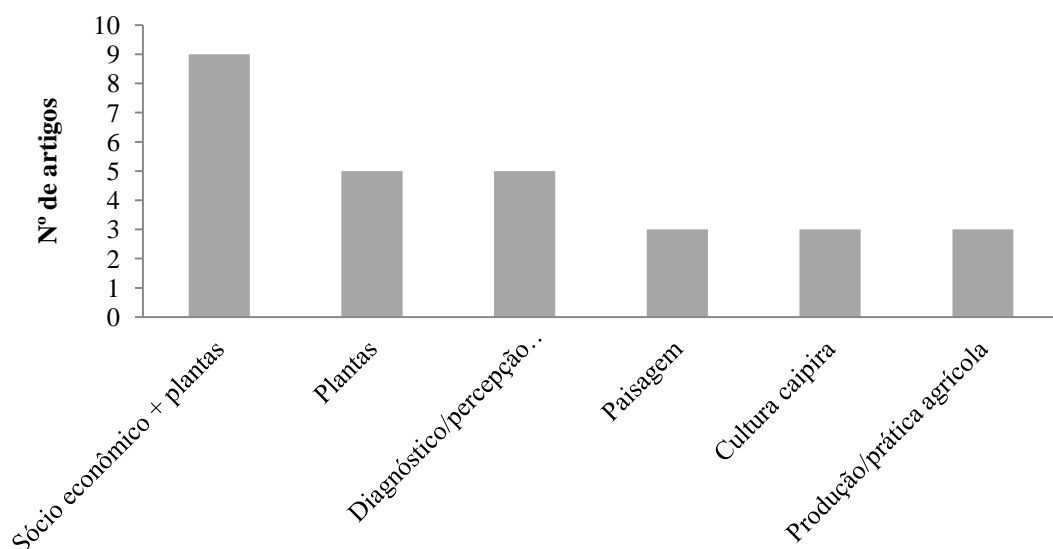


Figura 5 – Abordagem dos artigos sobre rurais na região sudeste, Brasil

Sobre o uso de recursos naturais pelos rurais, todos os trabalhos citam que os entrevistados usam/conhecem os recursos e/ou dependem deles para as atividades econômicas, principalmente agricultura. Mesmo nos trabalhos onde foi usada pesquisa bibliográfica, há citação da relação dos caipiras com o uso do meio em que vivem.

Nos artigos analisados, o número de entrevistados variou bastante. Em dez artigos, foram entrevistadas até 20 pessoas. Envolvendo acima de 20 pessoas, o número de artigos foi menor (Figura 6).

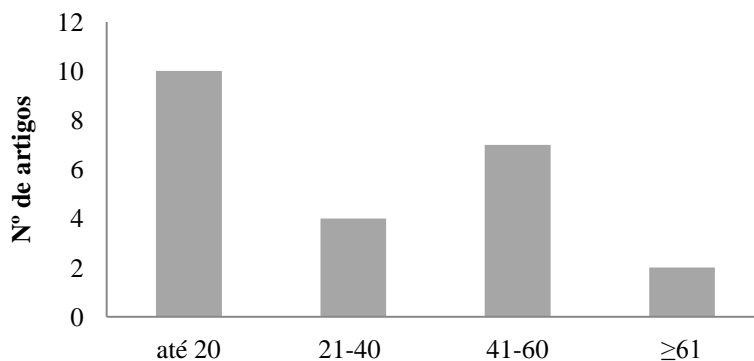


Figura 6 – Número de entrevistas por artigos sobre rurais da região sudeste, Brasil.

Treze artigos trataram sobre o uso e conhecimento de plantas. O número de espécies levantadas em cada um deles, variou entre 17 espécies (menor amostragem) e 223 espécies (maior amostragem).

Os artigos encontrados usaram *dados qualitativos e quantitativos* na coleta de dados; 19 artigos integraram os dois tipos, 6 artigos usaram apenas dados qualitativos (sendo que 4 artigos fizeram levantamento de bibliografia) e apenas 1 artigo usou dados quantitativos (Figura 7). Ainda na coleta dos dados, alguns artigos usaram metodologias específicas de áreas como ciência do solo, botânica e geoprocessamento.

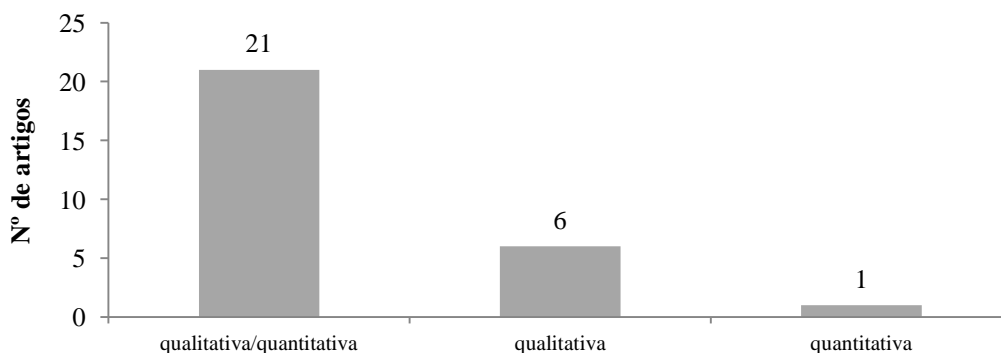


Figura 7 – Metodologia usada na coleta de dados pelos artigos na região sudeste, Brasil.

A maior parte dos artigos foi do tipo *estudo de caso* (25 artigos) desenvolvidos em uma ou mais localidades, três trabalhos foram *teóricos* e fizeram revisão sobre o caipira na região Sudeste.

A área das revistas onde os artigos foram publicados dividiu-se em Ciências Naturais (n = 15), interdisciplinar (n = 9) e Ciências Sociais (n= 4) (Figura 8). Observa-se que a maioria dos estudos é publicado em revistas das áreas de Ciências Naturais.

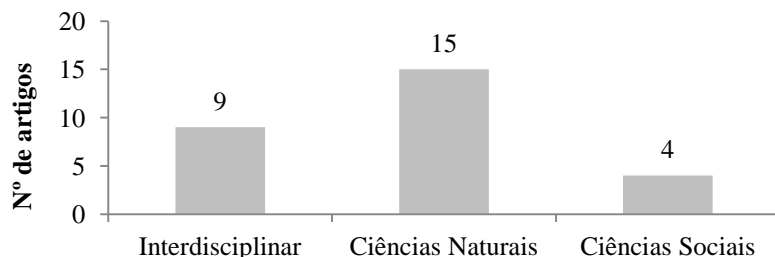


Figura 8 – Área das revistas dos artigos pesquisados sobre rurais no sudeste, Brasil.

As revistas onde foram feitas as publicações variaram muito. Acta Botanica Brasílica (04) e a Revista Brasileira de Plantas Medicinais (03) foram as que obtiveram o maior número de artigos publicados (Figura 9).

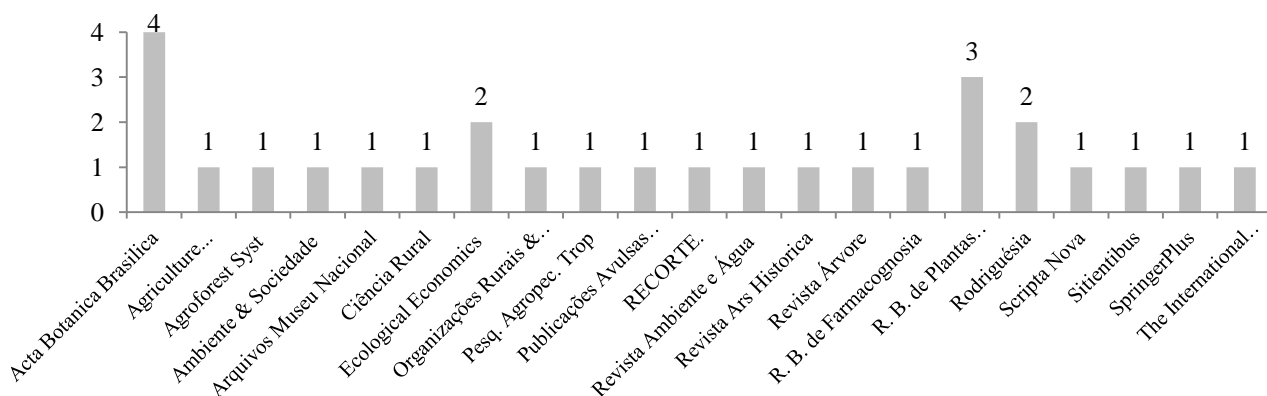


Figura 9 – Revistas onde os artigos revisados foram publicados na região sudeste, Brasil.

Em relação a avaliação feita pela CAPES na área de Ciências Agrárias 1, a maioria das revistas (08) onde os artigos foram publicados não possuem avaliação pelo sistema (Figura 10).

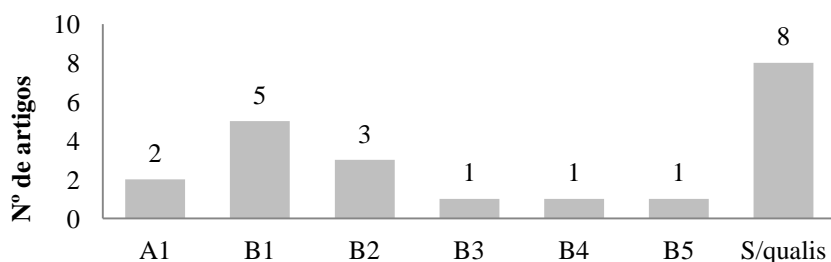


Figura 10 – Avaliação CAPES das revistas onde os artigos foram publicados

### *3.3 Literatura publicada sobre rurais na região Sudeste do Brasil*

Os artigos levantados na bases de dados consultadas foram organizados na tabela 1. As referências completas dos artigo encontram-se no anexo 1.

Tabela 1 – Sistematização dos artigos publicados disponíveis nas bases de dados Periódicos CAPES, Scielo, Scopus e Web of Science entre 2004 e 2014

<b>Autores/Ano</b>	<b>Área ocupada</b>	<b>Grupos</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Local de obtenção dos recursos</b>	<b>Numero de entrevistas</b>	<b>Numero de espécies</b>	<b>Metodologia</b>
<b>2004</b>							
Medeiros, Fonseca-Kruel e Andreata	RPPN (RJ)	Sitiantes	Sócio econômico, Plantas	Quintal	8 pessoas	36	qualitativa; quantitativa
<b>2005</b>							
Silvano <i>et al</i>	Município (RJ)	Farmers	Percepção ambiental		9 pessoas	-	qualitativa; quantitativa
Medeiros, Senna-Valle e Andreata	RPPN (RJ)	Sitiantes	Plantas	Quintal (área da casa do morador)	6 pessoas	34	quantitativa
<b>2006</b>							
Jardim, Amâncio, Ortiz	2 bairros rurais (MG)	Produtores rurais	Visões de mundo, percepções e conhecimentos dos produtores		11 famílias	-	qualitativa; quantitativa
Pilla, Amorozo e Furlan	Distrito rural (SP)	Zona rural (Não descreve)	Sócio econômico e plantas	Quintal	50 famílias	107	qualitativa; quantitativa
Oliveira, Valverde, Coelho	16 municípios de 7 microrregiões (ES)	Produtores rurais	Diagnóstico dos produtores rurais envolvidos num projeto de fomento florestal		235 produtores	-	qualitativa; quantitativa
Hanazaki, Souza e Rodrigues	Entorno de UC - (Parque Estadual) (SP) município e suas comunidades rurais	População rural	Sócio econômico e plantas	Quintal e mata	58 entrevistados	223	qualitativa; quantitativa

Christo, Guedes-Bruni e Fonseca-Kruel	Entorno de UC - Reserva Biológica (RJ)	Comunidade rural	Sócio econômico e plantas	Quintal e mata	19 moradores	210	qualitativa; quantitativa
<b>2007</b>							
Sá e Senna-Valle	Zona rural de um município (MG)	Camponeses	Plantas usadas no preparo das quitandas	Quintal e mata	8 mulheres	17	qualitativa; quantitativa
<b>2008</b>							
Santos, Amorozo e Ming	Distrito de um município (SP) entorno de UC - Parque Estadual	Comunidade rural	Sócio econômico e plantas	Quintal e mata	17 colaboradores	115	qualitativa; quantitativa
<b>2009</b>							
Pilla e Amorozo	UC (Parque Estadual) (SP) 3 bairros rurais (2 dentro do Parque e 1 no limite exterior)	Comunidade rural (aborda o caipira do Candido)	Sócio econômico e plantas (Conflito com a UC)	Quintal e mata	23 entrevistados	146	qualitativo
Silveira	Área rural de um município (SP)	Zona rural	Mudança na paisagem (uso da propriedade rural)		não descreve	-	qualitativa
<b>2010</b>							
Christo, Guedes-Bruni e Silva	Município (RJ)	Comunidade rural	Plantas	Horta medicinal	40 entrevistados; 1 administrador	96	qualitativa
Pereira <i>et al</i>	Entorno de UC (MG)	Estabelecimentos rurais	Programa de conservação ambiental. Criação de indicadores de sustentabilidade		4 propriedades (unidades demonstrativas)	-	qualitativa; quantitativa
<b>2011</b>							

Costa e Mayorn	Bairro da zona rural de um município (MG)	Comunidade rural	Plantas (Área vem sendo degradada)	Quintal	50 entrevistados	71	qualitativa; quantitativa
Soldati, Duque-Brasil, Silva, Coelho e Albuquerque	Comunidade rural no entorno de área protegida (Estação de Pesquisa da UFV) (MG)	Comunidade rural	Sócio econômico e plantas. Representação da paisagem.	Quintal e mata	26 moradores	143	qualitativa; quantitativa
<b>2012</b>							
Christo <i>et al</i>	Entorno de UC (RJ)	Rural community	Conhecimento e uso das plantas (DAP > 5 cm)	Mata	6 especialistas locais	129	qualitativa; quantitativa
Souza <i>et al</i>	6 municípios (MG)	Farmers	Sócio econômico, escolha de árvores para SAF's, produção de café	-	100 famílias	-	qualitativa; quantitativa
Souza <i>et al</i>	Áreas agrícolas no entorno de UC (MG)	Farmers	Produção de café, clima, solo e florística	-	17 produtores	-	qualitativa; quantitativa
Oliveira e Menini Neto	Povoado de um município (MG)	Comunidade rural	Sócio econômico e Plantas	Quintal e mata	41 entrevistados	100	qualitativa; quantitativa
Camargo e Oliveira	1 bairro rural (MG)	Agricultor familiar	Importância econômica da agricultura	-	31 produtores familiares	-	qualitativa; quantitativa
<b>2013</b>							
Santiago	Bairro rural (SP) *conceitua o caipira	Rural e caipira	Cultura caipira e relação com a natureza	-	-	-	qualitativa
Chiodi, Sarcinelle e Uezu	Municípios da região da Cantareira (SP)	Produtor rural	Recursos hídricos e a importância da população rural	-	-	-	qualitativa
Nascimento e Castanho	Caipira paulista	Caipira	Revisão sobre a cultura	-	-	-	qualitativa

	(SP)		caipira				
<b>2014</b>							
Pereira	Jornais da região sudeste	Caipira	Origem e uso do termo	-	-	-	qualitativa
Fernandes <i>et al</i>	Município (MG) entorno de UC	Agricultores	Sócio econômico, plantas	-	21 agricultores	-	qualitativa; quantitativa
Francesconi <i>et al</i>	2 áreas de assentamento de reforma agrária (SP)	Farmers	Praticas agrícolas, Sistemas Agroflorestais	-	94 agricultores	-	qualitativa; quantitativa
Zanella, Schleyer, Speelman	Produtores de água (MG e ES)	Farmers	Avaliação da participação dos agricultores no Programa de Pagamento por serviços ambientais	-	60 agricultores em cada área	-	quantitativa; qualitativa



#### **4 Considerações finais**

Ainda que o material dessa revisão não englobe a totalidade da produção brasileira sobre os rurais e sua relação com natureza, o levantamento realizado permitiu identificar algumas questões em debate assim como a maneira que o tema vem sendo abordado em um dado período de tempo (2004-2014) na região Sudeste do Brasil, sob o Bioma Mata Atlântica. A partir desse material é possível identificar algumas tendências na bibliografia analisada.

A questão que orienta a revisão (relação rural – natureza - conservação) não está clara em nenhum artigo analisado. Verificou-se que os artigos debatem indiretamente o assunto, discutindo assuntos ligados ao rural e à natureza em diversos aspectos como uso de plantas e outros recursos naturais, percepção da paisagem e produção agrícola. Já os que revisam o conceito do rural são importantes para entender a evolução do grupo, sendo importantes para entender a evolução desses atores sociais. Os trabalhos que abordam mais a fundo a relação homem-natureza, precisam delimitar melhor o conceito do rural, uma vez que abordam que a comunidade de estudo é rural sem abordar a definição em si.

Essa falta de conceituação, pode ser observada pela mudança nos modos de vida do grupo; hoje o rural não pode mais ser tomado apenas como o conjunto das atividades agropecuárias e agroindustriais. Ele tem novas funções e novos tipos de ocupações, como áreas de lazer, condomínios residenciais, áreas de conservação e preservação (Parques e Reservas do Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs).

Outro ponto que merece atenção é que quase metade dos trabalhos levantados foi realizado em grupos que estabelecem algum tipo de relação com Unidades de Conservação, seja dentro delas ou na sua zona de amortecimento. Destaca-se então a necessidade de se entender a dinâmica desses grupos nos aspectos sociais e econômicos, como a mudança das atividades econômicas, que alteram o uso da terra, com o abandono das atividades agrícolas e florestais e a busca por serviços como caseiro ou no centro urbano. A mudança no setor de serviços está ligada, muitas vezes, ao aumento das casas de veraneio nas áreas. O entendimento desses aspectos é importante na proposição de formas/regras de manejo mais sustentáveis dessas áreas e sua influência na conservação.

Mais estudos sobre os rurais e sua relação com a natureza são de fundamental importância para entender os mecanismos de interação homem-natureza, principalmente nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, onde o número de artigos foi pequeno. As atividades desenvolvidas por esses grupos que estão na zonas periféricas dos municípios ou

nas áreas de entorno dos grandes centros são fundamentais na produção de alimentos e outros recursos necessários ao meio urbano.

É necessário considerar o rural como espaço e território que tem por tradição a transformação, a renovação, que assimila as crises e se reconstrói na complexidade de suas relações, por meio dos grupos sociais que o compõem.

Um outro ponto que deve ser debatido na revisão dos artigos, principalmente na área de conservação da sociobiodiversidade, é a incorporação das diferentes áreas no estudo dos humanos com a natureza. É necessário desenvolver instrumentos de avaliação que incorporem os conhecimentos e técnicas das Ciências Sociais e Naturais.

O uso de revisões sistemáticas deve ser estimulado, principalmente na busca de informações e possíveis respostas para os gestores de áreas protegidas e extensão rural, por exemplo. A revisão e sistematização de diferentes assuntos pode ser um caminho para que o conhecimento gerado pela ciência torne-se instrumento de consulta, discussão e decisão pelos atores abordados e interessados por esses estudos.

## 5 Referências bibliográficas

BECKER, B. Amazônia: construindo o conceito e a conservação da biodiversidade na prática. In: GARAY, I; DIAS, B. F. S. (org.). **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologia de avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Vozes, 2001. p.92-101.

BRASIL. Decreto Federal nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <[www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br)>. Acesso em: 10 de janeiro de 2013.

CÂNDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**. Estudos sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. São Paulo, Duas Cidades. 1964. 376 p.

CASCUDO, L. C. **Dicionário do Folclore Brasileiro**. 7ª ed. Belo Horizonte, Rio de Janeiro: Edusp, Ed. Itatiaia Ltda. Coleção Reconquista do Brasil, 2 série, v. 151., 1988.

CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. W. B. 2000. Indigenous people, traditional people and conservation in the Amazon. **Daedalus**, 129 (2): 315-338.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 2ª edição. São Paulo. SP: Editora HUCITEC. 1998. 189 p.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza**. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB. 2000. 290p.

DIEGUES, A. C. S.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 211 p.

ELSEVIER. **Sobre o SCOPUS**. Disponível em: <<http://www.americalatina.elsevier.com/sul/pt-br/scopus.php>>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2013.

FLORIANI, D. Diálogos interdisciplinares para uma agenda socioambiental: breve inventário do debate sobre ciência, sociedade e natureza. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Paraná, n.1, 21-39, p. 2000.

KAGEYAMA, A. A. **Desenvolvimento rural. Conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 229p.

LEFF, E. **Saber ambiental**. Petrópolis, Vozes, 343 p., 2001.

MARTINS, M. L. História e Meio Ambiente. In: HISSA, C. E.V. (org.). **Saberes ambientais: Desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte. Editora UFMG. 2008.311 p.

PELEGRINI, S. C. A.. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. **Revista Brasileira de História**, São Paulo , v. 26, n. 51, jun. 2006 .

PEREIRA, D. T. O uso do termo e do dialeto caipira nos jornais do século XIX (1838-1884). **Revista Ars Historica**, ISSN 2178-244X, nº 7, Jan./Jun., 2014, p. 169-179.

PERIODICOS CAPES. *História do portal*. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso: 10 de fevereiro de 2013.

PRANCE, G. T. What is ethnobotany today? **Journal of Ethnopharmacology**, Ireland, v. 32: p. 209-216. 1991.

RAYNAUT, C. O desenvolvimento e as lógicas de mudança: a necessidade de uma abordagem holística. In: **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba: Ed. UFPR, n. 1, p. 81- 105, 1994.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. Editora Companhia das letras. 1995. 477 p.

SAHLINS, M. **Ilhas de história**. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro. 2003.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de Revisão Sistemática: Um Guia para Síntese Criteriosa da Evidência Científica. **Revista Brasileira de. Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004 .

SCIELO. **Sobre o Scielo**. Disponível em: <[www.scielo.br](http://www.scielo.br)> . Acesso em: 10 de fevereiro de 2013.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma Nova Ruralidade nas Sociedades Modernas Avançadas – O Rural como Espaço Singular e Coletivo. In: **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, nº 15, outubro, 2000.

## **CAPÍTULO 2: CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DE PEQUENOS SITIANTES E DA PAISAGEM DE QUATRO LOCALIDADES NO SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

### **Resumo**

Muito se discute sobre a relação das diferentes sociedades humanas com a natureza. Historicamente elas vêm transformando o ambiente em que vivem de acordo com suas necessidades e desejos. Algumas dessas populações humanas, como os *rurais*, possuem riqueza cultural, ocupam e dependem de áreas de grande beleza cênica e com remanescentes florestais. Muitas vezes, são atores de conflitos, principalmente quando estão próximos de Unidades de Conservação (UCs). O objetivo deste estudo foi caracterizar socioambientalmente os residentes e a paisagem de quatro localidades rurais num município do estado de Rio de Janeiro. Buscou-se obter um perfil socioeconômico, histórico-cultural-ambiental dos entrevistados e a mudança da paisagem. O trabalho teve como base dados secundários e primários. Foram entrevistados 180 residentes, em sua maioria acima de 40 anos, mulheres, casadas, proprietárias e com mais de 30 anos de residência. A ocupação não-agrícola aumentou, relativamente ao passado quase totalmente dedicado à agricultura e/ou pecuária. A paisagem se modificou nos últimos 30 anos com o abandono de algumas atividades econômicas e aumento dos serviços públicos. As percepções dos residentes sobre as mudanças da paisagem e as influências são importantes para propor estratégias de intervenção, principalmente nas áreas próximas as UCs. Somente a partir desse envolvimento será possível alcançar êxitos na recuperação das áreas degradadas e no incentivo a práticas alternativas de uso e conservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** diagnóstico, conservação, rural

## **Abstract**

Much has been discussed on the relationship of the different human societies with nature. Historically, they have transformed the environment in which they live according to their needs and desires. These human populations, such as the rural ones, have cultural wealth, occupy and depend on areas of great scenic beauty and forest remnants. Often they are actors of conflicts, especially when they are close to Protected Areas Units (PAs). The objective of this study was to characterize, socially and environmentally, the residents and landscape of four rural localities in a municipality in the state of Rio de Janeiro. We attempted to get a socio-economic, historical - cultural -environmental profile of respondents and the changing landscape. The work was based on secondary and primary data. Interviews were conducted with 180 residents, mostly over 40, women, married, proprietors and over 30 years of residence. Non-agricultural employment increased, compared to a past almost entirely devoted to agriculture and / or livestock. The landscape has changed in the last 30 years with the abandonment of certain economic activities and increased public services. The perceptions of residents of landscape changes and influences are important to propose intervention strategies, especially in areas close to Protected Areas Units. Only from this involvement will it be possible to achieve success in the recovery of degraded areas and to encourage alternative practices of use and conservation of biodiversity.

**Keywords:** diagnosis, conservation, rural

## 1 Introdução

Muito discute-se sobre a relação das diferentes sociedades humanas com a natureza e historicamente elas tem transformado o ambiente em que vivem de acordo com suas necessidades e desejos. Cândido (1964) afirma que as sociedades se caracterizam pelos recursos que dispõem para satisfazê-las. O equilíbrio social depende da correlação entre necessidade e satisfação do grupo. Há nessa relação uma permanente alteração dos vínculos entre o homem e o meio natural.

Cândido (1964) afirma que o meio vai se tornando cada vez mais reflexo da ação do homem na dimensão do tempo, não devendo ser considerada apenas do ângulo natural, mas também do social como uma forma organizada de atividade, segundo o autor. Entender essa interação é importante para perceber como os diferentes grupos se relacionam com o meio em que vivem ao longo do tempo. Para sistematizar a evolução desse processo, dentro de uma perspectiva socioambiental, é importante levantar os registros históricos dos grupos humanos.

Uma forma de registrar essa relação entre o homem e natureza ao longo do tempo são os conhecimentos trazidos pela história ambiental. De acordo com Drumond (1991), por muito tempo a sociedade humana era pensada e registrada independente da sua ligação com o mundo natural. A questão social era registrada independente da natureza. No final do século XX, surge a História Ambiental como disciplina, que tenta juntar a história natural com a social, examinando a interação entre ambas e tentando encaixar o tempo e eco-geológico com o social (DRUMOND, 1991).

Sabe-se que a cultura humana age sobre o meio físico – material, propiciando significados e usos complexos dos seus recursos, em especial dos alimentos e medicinais. O movimento da história ambiental, como muitos acreditam, não surgiram entre os cientistas sociais e sim entre os naturais, a fim de entender como a natureza interage com a cultura (DRUMOND, 1991).

Nesse contexto, uma questão importante é a conservação ambiental. Não é um tema recente, mas a discussão e busca de alternativas cresceu nas últimas décadas, principalmente pela ameaça frequente do esgotamento de certos recursos naturais como minérios, água e biodiversidade. A manutenção destes depende muitas vezes das populações humanas que desfrutam dos benefícios.

Alguns grupos humanos possuem uma riqueza cultural, ocupam e dependem de áreas de grande beleza cênica e com remanescentes florestais de interesse para a conservação.

Muitas vezes, são atores de conflitos, principalmente quando as áreas que ocupam estão próximas ou tornam-se Unidades de Conservação (UCs). Entre estas, um grupo importante são os denominados rurais, formado principalmente por pequenos sítiantes e agricultores, chamado muitas vezes de caipiras. Estes foram definidos por Cândido (1964) e Ribeiro (1995) como:

*“grupos constituídos pela mistura do português com o indígena e que produziu o mameluco paulista, com um pouco sangue negro, caçador de índios e depois “sítiante” tradicional das áreas de mineração e de expansão do café e mais tarde pecuária, principalmente leiteira”* (Cândido, 1964, p. 23 e 24).

No entanto, nesses últimos anos, o espaço rural e sua população têm passado por um conjunto de mudanças com impacto sobre suas funções e conteúdo social, o que tem levado ao surgimento de uma série de pesquisas sobre o tema em vários países, sobretudo nos países desenvolvidos, onde esse processo apresenta maior importância (KAGEYAMA, 2004). No Brasil, observam-se estudos principalmente na área de desenvolvimento rural visando a superação das desigualdades sociais (WANDERLEY, 2000; FAVARETTO, 2009).

Cândido (1964) é considerado um dos primeiros estudiosos da questão ambiental no meio rural brasileiro, ao estudar e identificar a vida social do caipira integrada aos recursos naturais, ou seja, da relação homem-natureza. Essa interação foi denominada por ele como um ajustamento ecológico. O autor descreve que a sociedade caipira tradicional elaborou técnicas que permitiram estabilizar as relações do grupo com o meio, mediante o conhecimento satisfatório dos recursos naturais, sua exploração sistemática e o estabelecimento de uma dieta compatível como o mínimo vital (vida social fechada com base na economia da subsistência). Uma das técnicas de interação com o meio ligada à obtenção de alimentos, muito discutida por seu valor ambiental e social é a agricultura extensiva e itinerante com o uso de queimadas da vegetação e pousio, recursos usados pelos agricultores para ajustar as necessidades de sobrevivência à falta de técnicas capazes de proporcionar maior rendimento.

Ainda de acordo com Cândido (1964), a caça constitui outra interação entre a natureza e o caipira, como uma forma de ajuste ao meio para proteção dos cultivos (roçados), de divertimento praticado nas horas vagas e a busca de proteína (herança herdada dos índios). O autor identificou no grupo uma série de tabus alimentares, como a ingestão de macacos. Já a coleta de plantas é observada com menor frequência, sendo principalmente para uso como combustível, medicinal e poucas vezes na complementação da dieta alimentar.

As manifestações culturais do caipira eram e são de extrema importância no entendimento das relações com o meio, uma das mais importantes manifestações são os



mutirões denominados também como traição. Nela todo o grupo se reúne para ajudar o vizinho numa atividade onde é necessária muita mão-de-obra como para fazer grandes capinas, plantios, vacinar os animais, construir uma edificação, entre outros afazeres (CÂNDIDO, 1964).

Diegues (1999) afirma que essa cultura caipira é, em grande parte, representada por sítiantes, meeiros e parceiros que sobrevivem entre as monoculturas do sudeste e centro-oeste, em pequenas propriedades com atividades agrícolas e pecuária, cuja produção se dirige para a subsistência familiar e mercado local. Esses grupos ainda vivem em pequenas propriedades isoladas ou em bairros rurais.

Cândido (1964) observa-se no estudo e na caracterização do caipira, uma mudança da relação com o meio natural pela nova condição social e econômica, como maior acesso aos centros urbanos e às novas tecnologias. Antes o ajustamento dos grupos se dava em relação a um meio total, em que o trabalho agrícola, a caça e a pesca não eram praticados separados e sim complementares. Todos os ambientes representavam um complexo geográfico, onde cultura e natureza apareciam como uma só realidade. Na década de 1960, observa-se um meio fragmentado (natural e social).

As necessidades que antes eram supridas pela roça, hoje são pagas ou compradas. Com isso houve uma mudança no uso dos recursos naturais dentro da propriedade agrícola. Objetos artesanais de uso domésticos, como gamelas de raiz de figueira, vasilhas de porunga, potes de barro, colheres de pau vêm sendo substituídos por artefatos industriais (CÂNDIDO, 1964).

Identifica-se, nos dias atuais, que os cultivos e criações de animais buscam culturas mais lucrativas e isso propiciou um aumento da carga de trabalho. Essa substituição faz com que a produção seja orientada para os mercados. A propriedade agrícola familiar, que antes era voltada para subsistência da família, agora produz para o mercado e depende dele para obtenção até de alimentos.

Ainda verifica-se o processo de urbanização de muitas áreas, com a construção dos condomínios rurais, chácaras e/ou granjas para segunda ou até mesmo primeira residência. Com isso, vê-se a fragmentação da propriedade rural, a diminuição da área para plantio e a conversão da terra para lazer. O trabalhador rural/pequeno agricultor passa muitas vezes à condição de empregado dessas novas propriedades ou acaba mudando para o centro urbano, voltando a sua tendência nômade.

A consequência dessa mudança do meio rural é a incorporação à economia moderna, o que afeta toda a organização da vida social com ruptura no equilíbrio em vários planos como o ecológico, econômico, social e cultural. Silva (2001) já citava que essa mudança está sendo rápida e com a continuidade desse processo até 2014 a maioria dos residentes rurais estariam ocupados com atividades não-agrícolas.

Com essa mudança na estrutura social, os recursos naturais como água, solo e biodiversidade são atingidos de uma forma mais intensa e socialmente contruída. As águas são poluídas por resíduos domésticos, pelo aumento de casas; os solos erodidos em função de manejo inadequado; os ecossistemas simplificados em função de uma exploração intensiva e especialização dos cultivos, entre outros conflitos. Assim, a mediação homem-natureza, antes feita pela natureza, é ajustada à racionalidade do capital (BRANDEMBURG, 2010).

Mas o conceito do rural está em evolução e tem uma grande diversidade de temas ligados aos diferentes territórios que ocupa e ao conhecimento que obteve da convivência com o meio natural. Brandenburg (2010) cita que compreender o rural brasileiro é levar em conta tanto os diferentes tempos de ruralidade quanto os diferentes espaços, caracterizados pela literatura como territórios.

O espaço rural é definido por Marques (2002) como um meio específico, de características mais naturais do que o urbano, que é produzido a partir de uma multiplicidade de usos nos quais a terra ou o espaço natural aparecem como um fator primordial, o que tem resultado muitas vezes na criação e recriação de formas sociais de forte inscrição local, ou seja, de territorialidade intensa. A autora discute que o espaço rural é dinâmico, não está fechado para novas atividades com novas funções, conteúdos e sociabilidades.

Com essas mudanças, uma nova identidade tem surgido, denominada por muitos autores como novo rural. Os estudos sobre essa nova forma de relação surgiram no Brasil a partir da década de 80. A relação homem-natureza modifica-se, como afirma Favareto (2009), encerrando um primeiro traço distintivo da ruralidade; é objeto de um deslocamento onde as formas de uso social dos recursos naturais passam do privilégio à produção de bens primários a uma multiplicidade de possibilidades onde se destacam aquelas relativas à valorização e aproveitamento das amenidades naturais, à conservação da biodiversidade e à utilização de fontes renováveis de energia. De exportadora de recursos como bens materiais e trabalho, os territórios rurais passam a ser atrativos de novas populações e de rendas urbanas.

O rural vem se reinventando na perda de identidade para o centro urbano, buscando suas antigas tradições como os grupos folclóricos (Folia de Reis, grupos de música), atividades

de turismo, entre outras. Atraindo o olhar da cidade sobre a zona rural. Surge então um novo caipira que, embora ocupando-se com atividades não-agrícolas, que podem render financeiramente mais, como serviços em outras propriedades e na cidade, mantém as atividades agrícolas em maior ou menor grau.

Brandenburg (2010) cita que dentro das mudanças atuais surge um rural ecologizado com estilo de vida redefinido, mas que se opõe ao estilo padrão massificado, surge no Brasil por obra de agricultores familiares, neo-rurais de origem rural que hoje retornam ao campo. São eles os protagonistas do que se poderia chamar de novo rural, que não constitui um projeto de Estado ou de políticas governamentais. Essa reação associa-se a uma demanda crescente da população urbana por um consumo do verde, de tradições e de uma atitude de precaução ao risco. Essa confluência de forças dinamiza o surgimento do rural ecologizado e de novos atores mediando as relações sociedade-natureza. Os atores do ecologismo também não se resumem aos produtores agrícolas. Outros personagens da resignificação do rural relacionam-se aos serviços de turismo, da conservação da natureza e redesenham uma nova paisagem.

O rural brasileiro pode ser configurado na forma de um mosaico, no qual cada espaço recebe uma coloração do tempo. Ignorar esses espaços e tempos implica correr o risco de se ver intensificado o processo de exclusão social, de empobrecimento e êxodo rural, como já se tem constatado em muitas situações, principalmente nas recentes políticas de intervenção ambiental (ZANONI *et al.*, 2000). Assim surgem as discussões sobre a importância social, econômica e cultural da agricultura familiar na sociedade contemporânea, propiciando um ambiente favorável para o debate da importância dessas unidades produtivas para a agricultura e para a sociedade. Além disso, é necessário compreender as estratégias de reprodução, resistências e potencialidades.

Silva e Mendes (2009) afirmam que as unidades produtivas no Brasil têm sua origem histórica ligada à grande propriedade rural e desenvolveram-se aliadas a uma estrutura de concentração de terras e principalmente de mercados. Diante desse contexto, os pequenos produtores sempre estiveram à margem das políticas agrárias e agrícolas adotadas, contribuindo gradativamente para a sua expulsão do campo e favorecendo à criação de uma estrutura fundiária concentrada e dependente das políticas globais.

Como ressalta Cazella *et al* (2009), as atividades da agricultura familiar se dividem em duas esferas com diferentes funções: privada e pública. Na primeira, os produtos agrícolas vendidos constituem a renda agrícola do núcleo familiar, enquanto, a segunda, dá lugar à

produção de bens públicos relacionados à segurança alimentar, preservação dos recursos naturais e da paisagem, e manutenção do tecido social e cultural.

A partir da revisão feita, a hipótese do capítulo apresentada é que: Os grupos rurais próximos a áreas protegidas no município de Resende (RJ) apresentam diferenças em relação ao uso da paisagem local.

Assim o presente capítulo tem como objetivo caracterizar socioambientalmente os residentes e a paisagem das quatro localidades estudadas num município do sul do estado de Rio de Janeiro. Busca-se assim obter um perfil socioeconômico, cultural-histórico e ambiental das localidades e a mudança dessas relações ao longo do tempo.

## **2 Metodologia**

### *2.1 Caracterização da área de estudo*

O estudo foi desenvolvido no município de Resende, localizado na mesoregião do sul do estado do Rio de Janeiro, na divisa com São Paulo e Minas Gerais recebendo muita influência destes dois estados. Possui uma extensão territorial de 1.095,2 km<sup>2</sup>. De acordo com dados do IBGE (2010), a população total é de 118.547, dividida entre a urbana com 94,01% (111.439 habitantes) e a rural com 5,99% (7.108 habitantes).

#### a) Divisão territorial

O município está dividido em sete distritos, com uma grande área rural composta por algumas localidades, como Engenheiro Passos, Visconde de Mauá, Pedra Preta, Jacuba, Vargem Grande, Bulhões, Serrinha do Alambari, Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem (essas quatro últimas localidades, estudadas na tese) (Figura 11).

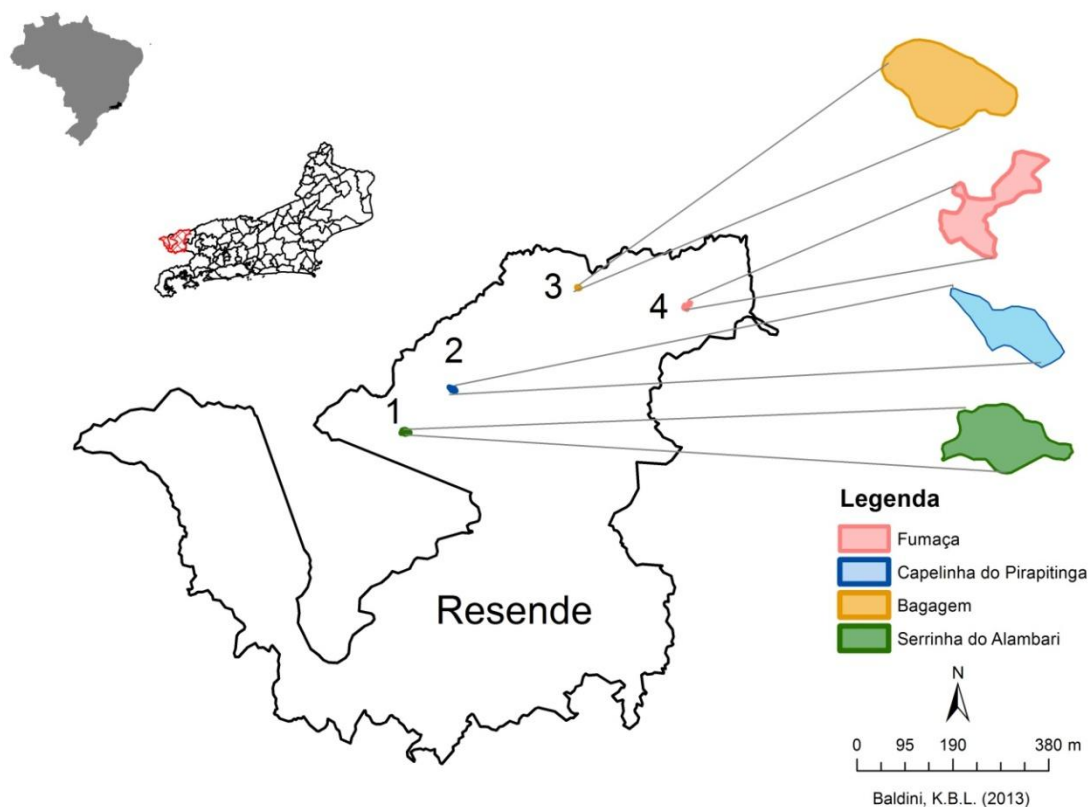


Figura 11 – Mapa de localização das localidades estudadas no município de Resende, RJ  
 Fonte: Baldini, K.B.L. (2015)

## b) Meio físico

De acordo com Rego *et al.* (2010), o relevo do município é típico de vale, com a Serra da Mantiqueira estendendo de forma escarpada ao longo da direção NE-SW, com altitudes entre 1.000 e quase 3.000 metros, com destaque para o maço do Itatiaia. O clima é do tipo tropical de altitude, com temperatura média anual de 19° C, mínima de 5° C em julho e máxima de 42°C em janeiro. As maiores precipitações são no período de novembro a março. A hidrografia é de padrão dendrítico, derivado de um regime hidrográfico caracterizado por uma infinidade de rios com afluentes e subafluentes, comum em regiões de climas tropicais com chuvas abundantes.

Originalmente, a cobertura vegetal era de Mata Atlântica *lato sensu*. Nas partes mais altas, onde há afloramentos rochosos que não permitem o desenvolvimento de solos profundos, há vegetação de campos de altitude. A presença de brejos com afloramento de águas é comumente observada (REGO *et al*, 2010).

### c) Histórico da ocupação humana e atividades econômicas

A região de Resende tinha, inicialmente, ocupação por população indígena. Em 1594, havia inúmeras aldeias dos índios Puris no Vale do Rio Preto; eram descendentes dos Jês, um dos maiores grupos indígenas do Brasil e moravam sempre perto das cachoeiras, por considerá-las sagradas. Deles é oriunda a designação *Mantiqueira*, local onde nascem as águas. As primeiras revelações sobre os nativos datam do século XVII, oriundas de bandeirantes e padres jesuítas, que utilizavam suas informações na busca de riquezas como pedras preciosas e ouro (COSTA, 2001; ROCHA, 2001).

Os índios Puris chamavam Resende de *Timburibá*, até que o bandeirante Garcia Paes Leme, recebesse em 1715, a doação da terra e se tornasse um dos primeiros não indígena a ocupá-las. Em 1744, o bandeirante paulista Simão da Cunha Gago, recebeu licença para a sua expedição de reconhecimento da área. O desenvolvimento foi rápido, devido à sua localização. No dia 29 de setembro de 1801, foi instalada a Vila de Resende. A cidade cresceu em torno da produção do café. Em 1848, o município elevou-se de vila para cidade (RESENDE, 2013).

Em relação à paisagem, Viana (1934) cita que em 1810 quase todo município era coberto por cafezais. Todas as florestas do Vale do Paraíba e de suas encostas começaram a ser atacadas (desmatadas) para a disseminação da cultura cafeeira. As primeiras mudas de café chegaram ao município por volta de 1790, trazidas pelo Padre Couto do Rio de Janeiro. Por volta de 1850, com a crise do café, as fazendas diversificaram a sua produção voltando às atividades principalmente a pecuária (WHATELY, 2003).

Whately (2003) cita que o município no passado não dedicava-se somente as monoculturas (café, por exemplo) mas também ao cultivo de uma boa variedade de gêneros alimentícios o que era observado nos mercados da época.

Com a crise do café, por volta de 1870, começa a emigração de pessoas vindas de Minas Gerais, atraídas pelo baixo preço da terra destruída pelas plantações de café. Apesar da região do Vale do Paraíba ser tradicionalmente produtora de café, o fim da escravidão e a conseqüente carência de mão-de-obra determinou o estabelecimento de núcleos coloniais (Itatiaia, Porto Real e Visconde de Mauá) e fazendas de leite em detrimento das cafeicultoras (ROCHA, 2001).

Em 1873, chega ao município a Estrada de Ferro Dom Pedro II (ferrovia), mudando o caminho do escoamento dos produtos agrícolas (WHATELY, 2003).

No início do século XX, Resende tornou-se o responsável por um terço da produção de leite do estado do Rio de Janeiro e o segundo maior produtor de queijo e manteiga. Em 1940, começou o ciclo industrial com as primeiras indústrias químicas. A instalação da Academia Militar das Agulhas Negras e a construção da Rodovia Presidente Dutra, ligou o município aos dois maiores centros do Brasil (Rio de Janeiro e São Paulo) (RESENDE, 2013).

O século XX é marcado pelo movimento de ecólogos contra atividades incompatíveis com a preservação e/ou conservação dos diversos ecossistemas, como a criação extensiva de gado leiteiro. Uma considerável parte da biodiversidade da região foi conservada no Parque Nacional de Itatiaia, o primeiro a ser criado no Brasil, em 1937 (COSTA, 2001; ROCHA, 2001).

Hoje as atividades econômicas se diversificaram bastante, sendo o setor industrial (polo automotivo) e serviços com maior destaque. No entanto, o turismo e as atividades agrícolas ainda tem grande importância.

#### d) Produção agrícola, pecuária e silvicultural

De acordo com o IBGE (2006), o município tem cultivos na categoria lavoura temporária: cana-de-açúcar (15.000 toneladas/ano), milho (330 toneladas/ano), feijão (70 toneladas/ano) e mandioca (1.200 toneladas/ano). Em lavoura permanente destaca-se: banana (480 toneladas/ano). Já na criação de animais concentra-se em: bovinos (principalmente produção de leite estimada em 18.000 litros/ano), equinos e muares, aves, suínos e abelhas (produção de 15 toneladas de mel/ano). Na categoria extração vegetal e silvicultura, concentra-se na: produção de lenha (2.000 metros cúbicos/ano) e carvão vegetal (90 toneladas/anos). Observam-se em todo o município, extensas plantações de eucalipto.

Rego *et al* (2010) cita que a economia do município tem na pecuária leiteira e de corte um elemento relevante. São numerosas as propriedades que a praticam e a existência de laticínios favorece a cadeia produtiva.

#### e) Biodiversidade e Áreas Protegidas

Rego *et al* (2010) descreve que o município de Resende por sua formação geomorfológica, oferece uma grande variabilidade de ambientes de planícies e encostas e por

esta razão tem em seu território um grande patrimônio de biodiversidade, principalmente pela grande porção norte, da Serra da Mantiqueira.

Resende tem 34% do território de área florestada, no entanto grande parte é de fragmentos; 80% são de tamanho reduzido (menos que 10 hectares) com alto grau de risco de extinção (REGO *et al*, 2010).

Outra peculiaridade no município, é a presença de muitas Unidades de Conservação administradas pelos poderes federal, estadual, municipal e particular em todo o seu território (Tabela 2), como o Parque Nacional do Itatiaia (PNI), Área de Proteção Ambiental da Mantiqueira (APA da Mantiqueira), Parque Estadual da Pedra Selada (PEPS), Área de Proteção da Serrinha do Alambari (APASA), Parque Natural Municipal do Rio Pombo (PARPOMBO), Parque Natural Municipal da Cachoeira da Fumaça-Jacuba, Monumento Natural da Pedra Sonora, Área de Proteção Ambiental de Engenheiro Passos (APA de Engenheiro Passos) e muitas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) (Figura 12).



Tabela 2 – Unidades de Conservação no município de Resende, RJ.

<b>Denominação</b>	<b>Criação</b>	<b>Área</b>	<b>Municípios/Estado</b>	<b>Administração</b>
<b>Parque Nacional do Itatiaia</b>	Decreto Federal nº 1.713 de 14 de junho de 1937/Decreto Federal nº 87.586 de 20 de setembro de 1982	30.000 ha	Resende, Itatiaia (RJ), Itamonte e Bocaina de Minas (MG)	Federal
<b>Parque Estadual da Pedra Selada</b>	Decreto Estadual nº 43.640, 2012	8.000 ha	Resende e Itatiaia (RJ)	Estadual
<b>Parque Natural Municipal da Cachoeira da Fumaça/Jacuba</b>	Decreto Municipal nº 197, 1988	363 ha	Resende (RJ)	Municipal
<b>Parque Natural Municipal do Rio Pombo</b>	Decreto Municipal nº 3178, 2008	6,7 ha	Resende (RJ)	Municipal
<b>APA da Mantiqueira</b>	Decreto Federal nº 91.304, 1985	400.000 ha	SP (7 municípios), MG (16 municípios) e RJ (2 municípios)	Federal
<b>APA da Serrinha do Alambari</b>	Decreto Municipal nº 1796/1991	5.700 ha	Resende (RJ)	Municipal
<b>APA de Engenheiro Passos</b>	Decreto Municipal nº 2860/2011	2.636 ha	Resende (RJ)	Municipal
<b>RPPN Chalet Club Alambari</b>	Portaria INEA nº 3121,2012	2,46 ha	Resende (RJ)	Particular
<b>RPPN Santo Antônio</b>	Portaria INEA nº 80, 2009	568, 6 ha	Resende (RJ)	Particular
<b>RPPN Agulhas Negras</b>	Portaria INEA nº 167, 2010	16,10 ha	Resende (RJ)	Particular
<b>RPPN Dois Peões</b>	Em Consulta Pública INEA	59,98 ha	Resende (RJ)	Particular
<b>RPPN Jardim de Mukunda</b>	Portaria INEA nº227, 2011	21,70 ha	Resende (RJ)	Particular

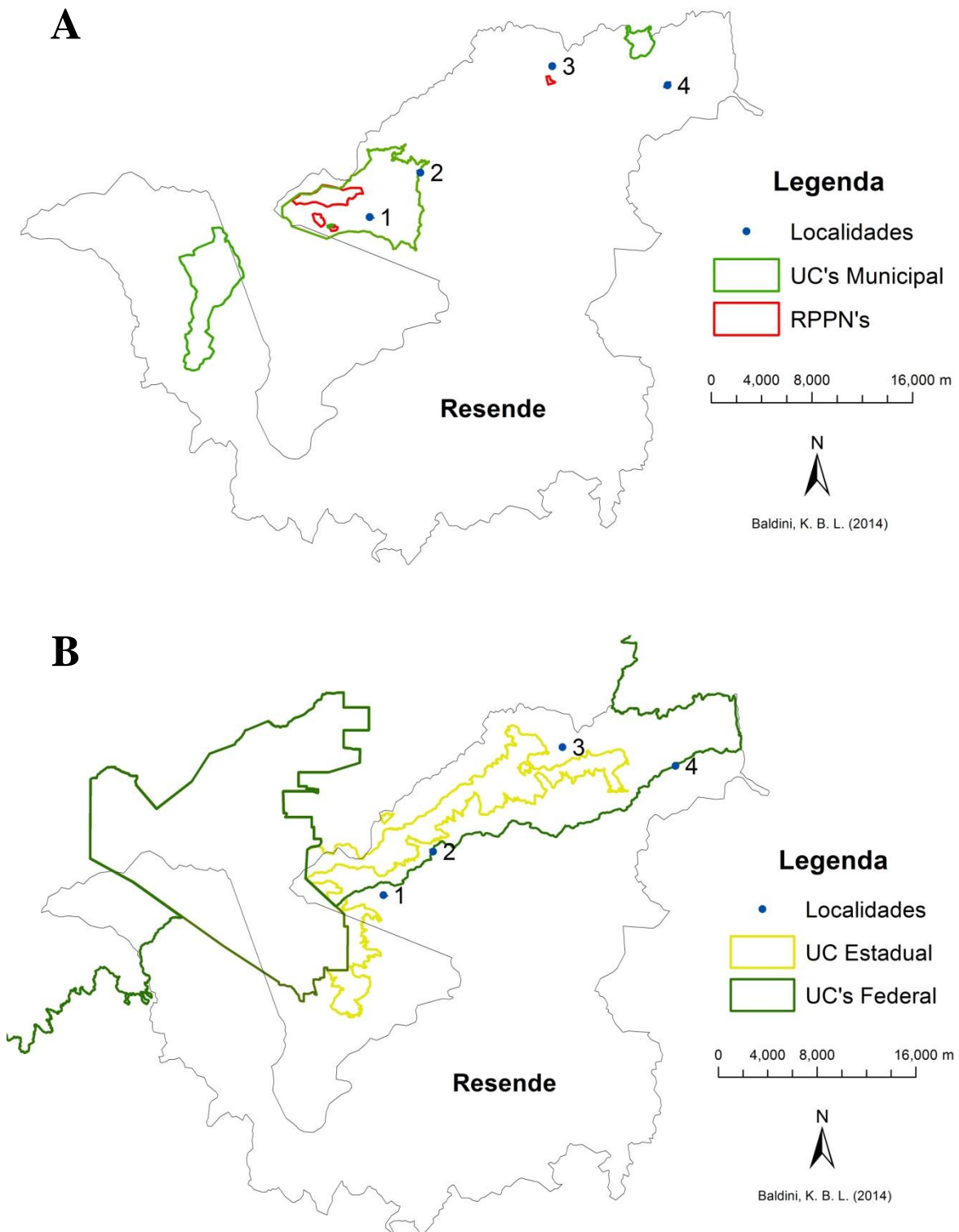


Figura 12 – Unidades de Conservação no município de Resende, RJ.  
 A – UC's Municipais e Particulares; B – UC's Estaduais e Federais  
 1 – Serrinha do Alambari; 2 – Capelinha do Pirapitinga; 3 – Bagagem; 4 – Fumaça

Todas essas unidades fazem parte do Mosaico Mantiqueira, criado pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio da Portaria nº 351 de 11 de dezembro de 2006, que tem como objetivo integrar e ampliar as várias ações já existentes para a conservação do patrimônio natural e cultural da região e é composto por 17 Unidades de Conservação (UC) públicas localizadas na região, além de diversas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). A área do Mosaico abrange cerca de 729.138 hectares, sendo que 434.108 hectares correspondem à Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Mantiqueira. Outra APA criada com o objetivo de conservar de maneira apropriada os importantes recursos hídricos e a Mata Atlântica desta região é a APA Mananciais do Rio Paraíba do Sul, com fragmentos ao longo da Serra da Mantiqueira e também na Serra do Mar e no Vale do Rio Paraíba do Sul (MOSAICO MANTIQUEIRA, 2012) (Figura 13).



Figura 13 – Localização e Unidades de Conservação do Mosaico Mantiqueira, região Sudeste do Brasil.  
Fonte: Mosaico Mantiqueira, 2012

## 2.2 Coleta de dados

Cumprindo as exigências de uma pesquisa social, foi solicitado a Comissão de Ética na Pesquisa da UFRRJ autorização para a pesquisa com grupos humanos (Processo 23083.004209/2012-17). O registro dos dados foi feito mediante consentimento do entrevistado (Anexo 2), e segundo as orientações do Comitê de Ética, por meio dos formulários e fotografias.

A coleta de dados utilizou metodologias qualitativas comumente usadas na área de etnobiologia (ALBUQUERQUE *et al*, 2010). Na pesquisa qualitativa, é necessário contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e o grupo que está sendo estudado, já que ele é fonte direta dos dados. Não é apenas observar e compreender um fenômeno (resultados ou produto final) mas entender quais processos levam a ele. Identificar a visão do outro ou êmica (ALBUQUERQUE *et al*, 2010).

Para a coleta de dados, foram usados dois tipos de dados: primários e secundários. Os primários são aqueles que foram coletados pelo pesquisador, ou seja, são originais. Já os secundários são aqueles que estão a nossa disposição oriunda de outros estudos. São fontes de dados secundários: Internet, bancos de dados governamentais e cadastros (VIEIRA, 1991). Eles são importantes pois fornecem uma grande variedade de informações para a pesquisa, permitindo entender o objeto de estudo, propor hipóteses, definir amostragens e determinar tendências. No entanto, é importante usar dados obtidos por órgãos confiáveis.

Os dados secundários foram obtidos através de pesquisa bibliográfica e documental (*in loco* e digital) nos seguintes órgãos: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) e Prefeitura Municipal (Secretaria de Saúde - Programa de Saúde da Família, Secretaria de Planejamento, Agência do Meio Ambiente, Secretaria de Agricultura, entre outras).

Para a obtenção dos dados primários, as idas a campo ocorreram mensalmente entre agosto de 2012 (para os primeiros contatos) a julho de 2014, com duração média de cinco dias.

Foram realizadas visitas às quatro localidades estudadas (Serrinha do Alambari, Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem), assim como conversas coletivas sistematizadas para informar sobre a pesquisa nas localidades e estabelecer relação de

confiança (*rapport*<sup>3</sup>), entrevistas com lideranças locais e a população em geral. Complementado com registros fotográficos atuais (feitos pelo pesquisador), antigos (disponibilizados por alguns residentes) e observação direta.

Na escolha das localidades rurais à serem estudadas foram consideradas as seguintes características: pertencer ao município de Resende (RJ), possuírem histórias de ocupação e estilo de vidas diferenciados, estar localizada no interior e/ou entorno de UC's de proteção integral e/ou uso sustentável.

Já na escolha dos entrevistados, foi usada amostragem intencional (não probalística) (TONGCO, 2007; GIL, 2008). Esta consistiu em selecionar um grupo de uma população (residentes de distritos rurais) com base nas informações disponíveis. Esse tipo de amostragem permitiu que alguns critérios sócio-ambientais importantes para a pesquisa fossem atendidos, como amostras nas 4 localidades rurais do município selecionadas na área de abrangência das diversas Unidades de Conservação, residentes em várias faixas de idade e de diversas origens étnicas. Para outras variáveis procurou-se manter a casualidade durante a amostragem.

As entrevistas ocorreram na residência do entrevistado, conforme sua disponibilidade e aceitação, sempre que isso foi possível, a fim de viabilizar que observações diretas relativas às informações coletadas (ambiente, conservação ambiental, uso de recursos, paisagem e uso da terra) fossem também realizadas. Algumas entrevistas envolveram, além da pessoa foco, algum membro da família presente no momento. As casas usadas como segunda moradia (veraneio) não foram incluídas na amostragem.

O desenho amostral esteve de acordo como total de residentes em cada localidade (Tabela 3). Esse número foi obtido junto à Secretaria de Saúde do município no ano de 2013, do Programa de Saúde da Família (PSF). Esse banco de dados foi escolhido por apresentar informações por localidade, sendo assim mais próxima do número real de habitantes. Procurou-se amostrar 10% da população total das quatro localidades juntas.

---

<sup>3</sup>*Rapport*: palavra de origem francesa que se traduz por empatia, tem como significado a habilidade de se colocar no lugar do outro independente de concordar ou não com este. Através dele se estabelece relação de respeito, de solidariedade, de compaixão, de compreensão com as pessoas com quem se contata.

Tabela 3 – Número de residentes nas localidades amostradas no município de Resende, RJ.

<b>Localidade</b>	<b>Número de residentes</b>	<b>Número de entrevistas (N)</b>	<b>%</b>
<b>Serrinha do Alambari</b>	533	65	12,20
<b>Capelinha do Pirapitinga</b>	400	32	8,00
<b>Fumaça</b>	561	51	9,09
<b>Bagagem</b>	152	32	21,05
<b>Total</b>	1646	180	10,94

Para explicação dos objetivos do trabalho na área e oficinas sobre a história das localidades foram realizadas conversas coletivas sistematizadas em dia e horário previamente agendados, de acordo com a preferência dos residentes e em lugar neutro (como na escola ou sede da associação de moradores local).

Foi montado um roteiro para a caracterização geral de cada localidade (Anexo 3) que foi preenchido pelo pesquisador com base em observações em campo, conversas informais com os residentes e consulta a materiais diversos como trabalhos acadêmicos, dados gerados por órgãos públicos e ONG's. Dessa forma buscou-se estabelecer o perfil da localidade (caracterização e histórico) usando os dados secundários e primários.

Na coleta de dados sobre a história da comunidade, a técnica utilizada foi a de linhas históricas, que vem das metodologias usadas em Diagnósticos Rurais Participativos (DRP) (KUMMER, 2007). Foi feito um gráfico, elaborado com um ou vários informantes, construindo uma sequência de processos. É uma ferramenta mediante a qual representam-se, sequências evolutivas de diferentes processos passados e presentes. Desta forma, visualiza-se a história local e sua relação com outros contextos, podendo serem observados os eventos, conflitos, como e quando se criaram, as tendências e a correlação com aspectos econômicos, financeiros, legais, políticos, sociais, ecológicos. O tempo dos acontecimentos foi dividido em passado (mais de 5 anos) e presente (atual). Foram usadas perguntas guias para manter o foco dos assuntos abordados (Anexo 4). Tudo que foi descrito e comentado pelos residentes foi anotado em um cartaz para que todos visualizassem o que estava sendo contado pelos presentes.

As entrevistas com cada residente foram do tipo semi-estruturada (COMBESSIE, 2004), seguindo um roteiro pré – estabelecido (tipo formulário) para a melhor caracterização dos grupos (Anexo 5), direcionamento dos assuntos e ao mesmo tempo deixando o entrevistado à vontade para complementar as informações com seus conhecimentos e opiniões. De acordo com Haguette (1990), a entrevista pode ser definida como um processo de interação entre as pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de

informações por parte do outro, o entrevistado. De acordo com Viertler (2002), a entrevista é uma das técnicas que permitem uma relação de comunicação entre a visãoêmica (do pesquisado) e a visão ética (do pesquisador).

As questões abordadas no roteiro caracterizam a realidade socioeconômica e ambiental dos residentes, produção familiar e modos de vida. Traçou-se um perfil deles e suas famílias, como origem, faixa etária, estado civil, grau de escolaridade, tempo de moradia, relação com a terra e atividades econômicas. Além disso, foi analisada a oferta de serviços públicos (serviço de água, destino do esgoto, coleta de lixo, acesso a saúde, educação e transporte), criação de animais domésticos e mudanças na paisagem.

### **3 Resultados e Discussão**

#### *3.1 Caracterização e Histórico das localidades estudadas*

##### a) Serrinha do Alambari

A localidade encontra-se entre os vales do Rio Paraíba do Sul e o vale do Rio Preto, seguindo uma das principais rotas turísticas do sul do estado do Rio de Janeiro, que dão acesso às regiões de Visconde de Mauá, Maringá, Maromba (RJ 163). Possui pequenas pousadas, restaurantes caseiros, sítios de lazer, criação de trutas, abelhas, gado de leite/corte, caprinos e pequenas plantações para subsistência e comércio local (Figura 14).

Kuhlmann (1994; 2005) descreve que até o século XIX, a região era coberta por grandes extensões de Mata Atlântica e representava a parte menos explorada de algumas fazendas ali situadas. Ao longo da primeira metade do século XX, essas propriedades foram sendo subdivididas em partes menores. Essas áreas foram ocupadas por famílias vindas do sul de Minas Gerais, principalmente, e Vale do Paraíba, as quais se dedicavam a culturas de subsistência anuais (milho, feijão, abóbora) e perenes (frutíferas).

A partir da década de 40, houve um grande desmembramento dessas terras e ocupação desordenada, sendo a atividade produtiva predominante à exploração florestal e produção de carvão. Na época, não havia as duas principais estradas que existem hoje (Estrada do Camping Clube do Brasil e do Top Club), sendo todas as mercadorias carregadas por tração animal até a praça, local de concentração das residências da maioria dos moradores fixos e de alguns serviços como escola, posto de saúde e biblioteca pública. Nessa época foi grande a



exploração florestal na região, tendo início plantios comerciais de espécies exóticas como Eucalipto e *Pinus*. Também houve a introdução de pecuária leiteira, mas sem sucesso como as lavouras, devido às condições ambientais.

Nos anos 50 começa o processo de instalação dos primeiros loteamentos (casas de veraneios) e na década de 70 a instalação do Camping Clube do Brasil, trazendo assim grandes mudanças para a localidade, com a introdução de novos hábitos, costumes, além dos impactos no uso da água e solo. Essa expansão imobiliária é observada até os dias atuais com a presença de muitos condomínios na área, havendo uma grande pressão sobre a regeneração da vegetação para a construção de novas residências.

Em 1989, começa uma discussão sobre esses impactos sociais e ambientais dentro da Associação de Moradores da Serrinha (AMOROSA) culminando com a implantação de uma Unidade de Conservação na área. A Área de Proteção Ambiental da Serrinha do Alambari (APA da Serrinha) torna-se a primeira Unidade de Conservação Municipal criada e implementada na região (Decreto Municipal nº 1796/1991) (RESENDE, 1991), abrangendo a parte alta das microbacias dos rios Alambari e Pirapitinga, pertencentes à Bacia do Rio Paraíba do Sul, a oeste da estrada para a região de Visconde de Mauá (RJ-163). Criada há 20 anos, a APA tem área total de 4.500 hectares. É uma unidade de conservação de uso sustentável<sup>4</sup>, caracterizada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000) como uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (Tabela 4).

A principal ferramenta de gestão da área é a Lei Municipal nº 1.845 de 1994, que instituiu o Plano Diretor para o Ecodesenvolvimento da APA (RESENDE, 1994). Observa-se um grande desenvolvimento da atividade turística e especulação imobiliária devido à melhoria nas estradas de acesso.

Dentro da área existem ainda outras Unidades de Conservação como, o Monumento Natural da Pedra Sonora (Decreto Municipal nº 135, 1991) (RESENDE, 1991) e o Parque Natural Municipal do Rio Pombo (PARPOMBO) ainda não implementado (Decreto

---

<sup>4</sup> De acordo com o SNUC, entende-se por unidade de conservação de uso sustentável: “áreas onde a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável”. (SNUC, 2000)

Municipal nº 3178, 2009) (RESENDE, 2009). A partir de 2009, foram criadas quatro Reservas Particulares do Patrimônio Natural <sup>5</sup>(RPPN) na área: Santo Antônio, Agulhas Negras, Dois Peões, Chalet Clube Alambari.

Desde 2010, foi implantado na localidade o projeto Amável: A Mata Atlântica Sustentável que implantou infra-estrutura na área que permitiu a produção do Juçai - O açai da Mata Atlântica produzido e comercializado na localidade a partir da coleta dos frutos da palmeira Juçara (*Euterpe edulis* Martius). Ele surgiu como iniciativa de preservação da Palmeira Juçara, que, no passado, representava cerca de 25% das árvores de médio porte na Mata Atlântica e, atualmente, encontra-se ameaçada de extinção devido à sua extração indiscriminada e ilegal para obtenção do palmito. O projeto tem atuado na produção e plantio de mudas, na produção da polpa, em projetos de artesanato com a comunidade e educação ambiental. Visando a geração de renda com a árvore em pé, desenvolve negócios sustentáveis como alternativa de fonte de renda para os proprietários rurais, comunidades e populações locais, contribuindo, assim, para conservação da Mata Atlântica e da fauna a ela associada. (PROJETO AMÁVEL, 2012)

A estrada de acesso à localidade é asfaltada (RJ 163) até a entrada da localidade. Dentro da área, as estradas não são pavimentadas. O local conta com uma Associação de Moradores consolidada que atua junto ao Poder Público na melhoria das condições na localidade.

O Zoneamento Ecológico - Econômico (ZEE) do município (PUC, 2011), define a Serrinha do Alambari em duas zonas: 1) Zona de Consolidação do Turismo Ecológico e 2) Zona de Atividades Tradicionais, Pastoris e Silviculturais.

A zona 1 (Consolidação do Turismo Ecológico), caracteriza-se como área de veraneio da população de mais alta renda no município, sendo ocupada principalmente por pousadas, casas/condomínios e sítios. Destacam-se, além das atividades de hotelaria/camping, a criação da truta e do juçai. Há ainda pequena produção artesanal de baixo valor agregado. Este zoneamento ressalta que a área requer atenção no que diz respeito ao saneamento básico, com destinação de recursos à realização/aceleração das obras de reforma dos reservatórios de água (sem tratamento) e controle da utilização em grande escala de fossa séptica e sumidouro. O ZEE ressalta que deve ser dada atenção especial ainda à situação da população de baixa renda,

---

<sup>5</sup> De acordo com o SNUC, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é unidade de conservação de uso sustentável, área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica (SNUC, 2000).

especialmente aos ex-pequenos produtores ocupados atualmente como caseiros e empregados das casas/sítios de veraneio.

A zona 2 (Atividades tradicionais, Pastoris e Silviculturais) acompanha as baixas encostas e fundo de vale do Rio Pirapitinga, tendo como característica marcante sua base econômica, onde predomina a pecuária de corte e leiteira, em médias e grandes propriedades, com grande potencial para o incremento de atividades silvopastoris.

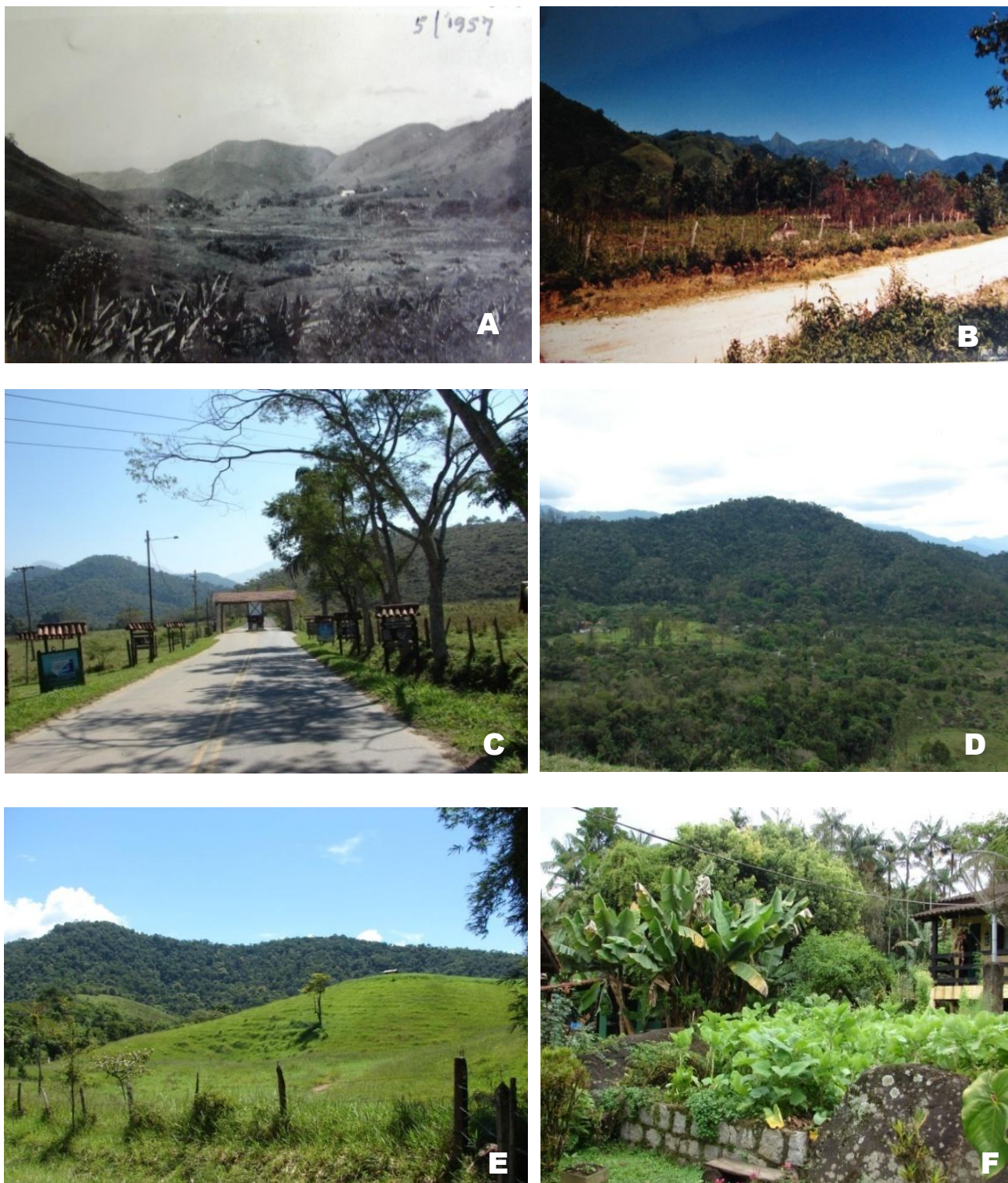


Figura 14 – Imagens da localidade Serrinha do Alambari, Resende, RJ.  
 A: Visão do Vale da Serrinha (Década de 1950); B: Estrada de acesso (Década de 1980); C:  
 Entrada da localidade (2012); D: Vale da Serrinha (2012); E: Área de Pastagem (2013);  
 F: Quintal com policultivos (2014)

Fonte: A – B: Cesar, L. F. (arquivo familiar); C – F: Baldini, K.B.L. (2012)

Tabela 4 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Serrinha do Alambari, Resende, RJ.

<b>PERÍODO</b>	<b>EVENTO</b>	<b>FONTE</b>
Século XIX	Grandes extensões de Mata Atlântica e Fazendas.	Kuhlmann, 1994 e 2005
Primeira metade do Século XX	Divisão das fazendas. Migração de pessoas sul de MG e Vale do Paraíba (cultivos anuais e frutas)	Kuhlmann, 1994 e 2005
Década de 1940	Grande desmembramento de terras. Exploração florestal (produção de carvão). Plantação de alimentos.	Kuhlmann, 1994 e 2005
Década de 1950	Primeiros loteamentos	Kuhlmann, 1994 e 2005
Década de 1970	Instalação do Camping Clube do Brasil.	Relato oral
Década de 1980	Movimento para criação da APA da Serrinha do Alambari (1989)	Kuhlmann, 1994 e 2005
Década de 1990	Decreto de Criação da APA da Serrinha do Alambari, Patrimônio Natural da Pedra Sonora (1991)	Resende, 1991
	Plano Diretor da APASA (1994)	Resende, 1994
2008	Decreto de Criação do Parque Natural Municipal do Rio Pombo	Resende, 2008
2009	Criação da RPPN Santo Antonio	INEA, 2009
2009	Decreto de Criação do Parque Natural Municipal do Rio Pombo	Resende, 2009
2010	Criação da RPPN Agulhas Negras	INEA, 2011
2010	Implantação do Projeto Amável (Juçaí)	Site do projeto
2011	Criação da RPPN Dois Peões	INEA, 2011
2011	Zona de consolidação do Turismo Ecológico e Atividades tradicionais, Pastoris e Silviculturais	ZEE - PUC, 2011
2012	RPPN Chalet Clube Alambari	INEA, 2012

## b) Capelinha do Pirapitinga

A localidade situa-se acima da Serrinha do Alambari, seguindo a RJ 163. No século XIX, a área era ocupada por fazendas de café, o que ocorria em todo o município de Resende, RJ (Figura 15).

Na década de 1870, com o esgotamento do solo e perda da mão de obra escrava, as propriedades da região passaram a criação de gado, voltado a produção leiteira.

De acordo com Birbieri (1992) a ocupação da Capelinha começou por volta de 1886 com a vinda de dois casais da região de Valença, distrito de Conservatória, RJ. A localidade foi ocupada por uma única família e até hoje seus descendentes mantém certos costumes na localidade como não negociar terras com pessoas de fora. O autor relata também que em princípio essa região era ocupada por índios Puris e Botocudos. Serviu muito tempo como ponto de parada dos imigrantes vindos para os núcleos coloniais implantados nos anos de 1900 na região de Visconde de Mauá. Neste período, teve um grande desenvolvimento econômico por ser um ponto estratégico de alimentação e descanso para os imigrantes vindos da Europa (principalmente Alemanha) e tropeiros que faziam o transporte de mercadorias entre Minas Gerais e Rio de Janeiro. Na década de 1960, iniciou-se um grande desenvolvimento leiteiro na localidade e produção de aguardente. Algumas propriedades rurais produzem leite e aguardente. O latícinio existente na localidade voltou a funcionar no começo de 2014. Tem um grande potencial turístico por ser o ponto de parada na estrada que leva à Visconde de Mauá, por dois pesque-pague, haras e uma pista de pouso de para pente (Tabela 5). É banhada pelos rios Pirapitinga e Roncador, que abastece a maioria das casas.

Existe na localidade escola municipal que atende até o 5º ano do ensino fundamental, posto de saúde, igreja (católica), clube, restaurante e armazém. Há rede de luz, telefonia móvel e internet. Parte da localidade está inserida dentro da APA da Serrinha do Alambari seguindo assim o Plano de Ecodesenvolvimento da unidade de conservação (RESENDE, 1991).

O Zoneamento Ecológico - Econômico (ZEE) do município (PUC, 2011), caracteriza a Capelinha do Pirapitinga como Zona de Atividades Tradicionais, Pastoris e Silviculturais. Ela acompanha as baixas encostas e fundo de vale do Rio Pirapitinga, tendo como característica marcante sua base econômica, onde predomina a pecuária de corte e leiteira, em médias e grandes propriedades, com grande potencial para o incremento de atividades silvopastoris. Nesta zona, nota-se a expansão de cultivos do eucalipto, ora

destinados ao mercado de lenha, ora induzidos pela presença da Votorantim Celulose e Papel, indicando atenção especial quanto ao redirecionamento no uso do solo nestas áreas. Vale ressaltar que muitas destas áreas, marcadas por um relevo de colinas, apresentam sinais de sérios problemas erosivos e degradação florestal e hídrica.

Neste sentido, a gestão pública deve considerar o redirecionamento desse tipo de cultivo para encostas convexas de baixa declividade, recuperando matas ciliares e cabeceiras de drenagem em áreas côncavas com reflorestamento e sistemas agroflorestais para geração de renda (durante os seis anos de crescimento do eucalipto).





Figura 15 – Imagens da localidade Capelinha do Pirapitinga, Resende, RJ.  
A: Vale da Capelinha (Década de 1980); B: Reserva Florestal – Família Menandro (1968); C:  
Vale da Capelinha (2013); D: Cultivo de Palmito Pupunha (2013); E: Propriedade rural (2014);  
F: Igreja da Vila da Capelinha (2013)  
Fonte: A – B: Menandro, M. (arquivo pessoal); C – F: Baldini, K.B.L. (2013)



Tabela 5 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Capelinha do Pirapitinga, Resende, RJ.

<b>PERIODO</b>	<b>EVENTO</b>	<b>FONTE</b>
Século XIX	Fazendas de Café	Birbieri, 1992
1886	Ocupação das áreas pelas famílias Menandro e Lopes Salgado	Birbieri, 1992
Década de 1870	Início da criação de gado leiteiro	Birbieri, 1992
1900	Ponto de parada para os imigrantes do Núcleo Colonial de Visconde de Mauá	Birbieri, 1992
1960	Grande desenvolvimento da produção leiteira, produção de cachaça	Birbieri, 1992
1991	Parte da área da localidade é incluída na APASA	Resende, 1991
2000	Início dos plantios de eucalipto	Relato oral
2011	Zona de Atividades tradicionais, Pastorais e Silviculturais	ZEE - PUC, 2011
2012	Criação do Parque Estadual da Pedra Selada	INEA, 2012
2014	Retorno do funcionamento do laticínio Capelinha	Relato oral

### c) Fumaça

A localidade esta localizada a 40 km do centro do município, numa região que faz divisa com o município de Quatis (RJ) e o estado de Minas Gerais.

De acordo com Whately (2003), é o distrito mais antigo, fundado por volta de 1770. As primeiras plantações de café do município foram introduzidas nesta área na antiga fazenda do Padre Couto. As mudas vieram da Fazenda do Mendanha no Rio de Janeiro. Na época a localidade era chamada de São Luiz Beltrão. Depois a localidade recebeu o nome de São Vicente Férrer. Com a chegada dos colonizadores, os índios que habitavam todo o município foram confinados na localidade. Habitaram a localidade até 1864, sendo totalmente exterminados.

Os moradores relatam que após o período entre 1938 e 1943, a localidade foi denominada de Fumaça, por causa da grande cachoeira formada pelo Rio Preto localizada próxima a área da vila. A cachoeira é uns dos pontos mais bonitos do município. Hoje, a área da cachoeira faz parte de um parque municipal ainda não implantado pelo município (Decreto Municipal nº 197,1988) (RESENDE, 1988). Está no entorno do Parque Estadual da Pedra Selada - PEPS (Decreto Estadual nº 43.640 de 15 de junho de 2012) (RIO DE JANEIRO, 2012) e dentro da APA da Mantiqueira (Decreto Federal nº 91.304 de 03 de junho de 1985) (BRASIL, 1985).

A localidade é cortada em quase toda extensão pelo Ferrovias do Aço (em operação) construída entre os anos 70 e 80 (Tabela 6). Possui duas escolas (educação infantil e ensino fundamental 1º ciclo), posto de saúde, igreja (Católica e protestante), alguns comércios, uma central de coleta de leite (tanque coletivo) e uma estação de tratamento de esgoto (ETE). Suas principais atividades econômicas são pecuária de leite e corte, pequenos cultivos e criação de abelhas.

A localidade possui algumas manifestações, como a Feira da Roça que ocorre uma vez por mês, onde alguns produtores comercializam produtos da região, além de apresentação de artistas e manifestações religiosas. Outro festejo interessante é a Festa de São João Batista, onde é acesa um grande fogueira e algumas pessoas cumprem promessas caminhando sobre as brasas (Figura 16).



Figura 16 – Imagens da localidade da Fumaça, Resende, RJ.  
A: Parte da localidade cortada pela Ferrovia do Aço; B: Estrada de acesso; C-D: Vila da Fumaça;  
E: Fogueira de São João Batista; F: Feira da roça.  
Fonte: Baldini, K.B.L. (2012)

Tabela 6 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Fumaça, Resende, RJ.

PERIODO	EVENTO	FONTE
1770	Exílio do Puris e início da lavoura de café	Whately, 2003
1788	Formação da Aldeia de São Luiz Beltrão	Braile Neto, 1944
1835	Criação do curato <sup>6</sup> de São Vicente Ferrer	Braile Neto, 1944
1864	Exterminação total do Puris	Whately, 2003
1943	Renomeação da vila para Fumaça	Braile Neto, 1944
Década de 1970 e 1980	Construção da Ferrovia do Aço	Relato oral
1974	Maior atividade agrícola. Campos de capim gordura.	Relato oral
Até a década de 1980	Mulheres trabalhavam mais na roça.	Relato oral
1985	Criação da APA da Mantiqueira	Brasil, 1985
1988	Decreto de criação do Parque Natural Municipal da Cachoeira da Fumaça/Jacuba	Resende, 1988
A partir dos anos 2000	Diminuição da mão-de-obra na roça. Migração para serviço no centro urbano	Relato oral
	Construção do tanque de leite comunitário	Relato oral
2012	Poucas plantações. Dependência do centro urbano.	Relato oral

<sup>6</sup>*Curato*: é um termo de origem religioso, que era usado antigamente para designar aldeias e povoados com condições necessários para se tornar uma freguesia, ou seja, tornar-se o distrito de um município.

#### d) Bagagem

Está localizada na divisa com o estado de Minas Gerais, distante cerca de 50 km do centro do município. O acesso principal é a RJ 161, chamada de Serra do Eme. Possui escola (educação infantil e ensino fundamental – 1º ciclo), posto de saúde, igreja (Católica e Protestante) e pequenos comércios (bares e armazéns) (Figura 17).

A localidade tem a agricultura e pecuária de leite como atividade econômica. Possui uma RPPN implantada chamada Jardim de Mukunda (INEA nº 227, 11 de maio de 2011) e uma estação meteorológica do CPRM (Departamento de Recursos Minerais).

Os moradores da localidade dividem a área em duas partes, a própria Bagagem e Ponte do Souza. Essa última área marca a divisa do município de Resende com o estado de Minas Gerais.

No ano de 2012, foi decretada pelo governo do estado do Rio de Janeiro a criação do Parque Estadual da Pedra Selada (PEPS) que faz limites e algumas sobreposições com a localidade. Algumas áreas também estão dentro da APA da Mantiqueira (Tabela 7).





Figura 17 – Imagens da localidade da Bagagem, Resende, RJ.  
A: Vila da Bagagem; B: Visão do Vale da Bagagem com muitas áreas de pastagem; C: Vista da Pedra Selada; D: Estrada de acesso; E: Área de pasto e alagado; F: Área de pasto após incêndio.  
Fonte: Baldini, K.B.L. (2013)

O Zonamento Ecológico - Econômico (ZEE) do município (PUC, 2011), caracteriza a Fumaça e a Bagagem dentro de uma mesma zona, Zona de Promoção do Ecoturismo. As duas áreas são descritas como pertencentes a APA da Mantiqueira, a vertente da Serra da Pedra Selada, precisa ter seu uso mais restrito, priorizando a conservação dos ecossistemas locais. No ano de 2012, foi criado o Parque Estadual da Pedra Selada (INEA, 2012), administrado pelo INEA. O ZEE recomenda que nessa zona, políticas públicas específicas devem ser voltadas para a conservação e interligação de áreas florestais para que sejam criados corredores de conexão entre fragmentos florestais e áreas-tampão às unidades de conservação existentes. Este caso se aplica ao Parque Nacional de Itatiaia e APA Mantiqueira, sendo que esta última, de caráter aberto pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), não prescinde de áreas do entorno, mas possui plano de gestão com restrições de uso definidas, que devem ser incorporadas às políticas de gestão da zona.

De baixa densidade demográfica, quando comparada a outras áreas rurais do município, esta zona se caracteriza pelo desenvolvimento da atividade pecuária leiteira de baixo rendimento com pastagens de produção extensiva e cooperativada para o leite, complementada por pequenos cultivos de subsistência, e atividades ligadas à vocação para ao veraneio de temporada (pesque - pague, produção caseira de doces e queijos) e turismo de aventura (canoagem, trilhas, escalada) (PUC, 2011).

Destaca-se, mais recentemente, a incorporação da função hoteleira às atividades pecuárias desenvolvidas em fazendas de médio porte ao longo do Vale do Rio Preto. Alguns eventos, como festas juninas e bailes de forró, têm servidos de fatores de atração de veranistas. Paralelamente ao incremento do turismo, consolidam-se iniciativas individuais ligadas à produção artesanal de derivados de leite, indicando a necessidade de qualificação da mão-de-obra para este tipo de atividade e implantação de cooperativas para maior agregação de valor e melhor escoamento da produção (PUC, 2011).

Nesta zona, podem ser observadas transformações, mais ou menos evidentes, promovidas pela presença de pousadas, hotéis, restaurantes e lojas, afetando principalmente as relações e formas de trabalho. Nestas áreas ainda prevalecem pequenos produtores e indústrias caseiras de beneficiamento de produtos para turistas que podem ser desenvolvidos com mais eficiência, alavancando uma importante produção agrícola associada ao beneficiamento de produtos com valor agregado.

Chamam atenção as praias fluviais ao longo de trechos de extensão aplainada e sinuosa do Rio Preto, que possibilitam a deposição de sedimentos finos formando uma

situação de praia na interseção entre o rio e a terra firme (mata ciliar), tendo grande procura nos dias mais quentes para atividades de lazer. Mais a leste, o relevo começa a desenhar morros com encostas íngremes e vegetação mais abundante. Neste trecho, o Rio Preto conserva a mata ciliar, apesar da presença de pastagens em trechos de planície interrompendo a continuidade da mata mesmo em áreas de declive acentuado (PUC, 2011).

Tal zona compreende as áreas destinadas à preservação, recuperação e manutenção do patrimônio ecológico-ambiental da Mata Atlântica, através do turismo rural-ecológico ou de montanha, a serem captados por sítios, hotéis-fazenda e até mesmo edificações que protejam um patrimônio caracterizado pela diversidade da biota da mata destacada. Tal preocupação poderá proporcionar o desenvolvimento de diversos projetos científico pedagógicos, no sentido de proporcionarem à população resendense, e de outros lugares, conhecimento através de pesquisas sobre a importância dessa biota para a sustentabilidade das ações públicas voltadas para o desenvolvimento socioespacial desejado (PUC, 2011).

Como zona potencializada para o turismo, além da mata, há a presença de cachoeiras com alto valor natural agregado, deve-se admitir o uso moderado e auto-sustentado dos recursos, a serem regulados de modo que a manutenção dos ecossistemas naturais seja assegurada.



Tabela 7 – Linha do tempo elaborada a partir das informações obtidas dos dados secundários e primários, Bagagem, Resende, RJ.

<b>PERIODO</b>	<b>EVENTO</b>	<b>FONTE</b>
1982	Implantação da estação meteorológica do CPRM	Relato oral
A partir dos anos 2000	Maior dependência do centro urbano (obtenção de alimentos)	Relato oral
	Falta de mão-de-obra na roça	Relato oral
2001	Última grande enchente do Rio Preto	Relato oral
2010	RPPN Jardim de Mukunda	INEA, 2010
2011	Zona de Promoção do Ecoturismo	PUC, 2011
2012	Criação do Parque Estadual da Pedra Selada	INEA, 2012

### 3.2 Caracterização socioambiental dos residentes

Conforme proposto nos objetivos foi traçado o perfil dos entrevistados, na intenção de identificar variáveis sociais e ambientais, como faixa etária, sexo, estado civil, escolaridade, atividade econômica, tempo de residência nas localidades pesquisadas, acesso a serviços públicos (água, esgoto, educação, entre outros), criação de animais domésticos e mudanças ocorridas nas localidades ao longo do tempo de existência.

Os dados são apresentados por tema em forma de gráficos, com suas respectivas discussões.

#### a) Faixa etária

Os entrevistados foram divididos em duas faixas etárias: abaixo de 40 anos e acima de 41 anos (Figura 18).

Em todas as localidades observa-se que houve um predomínio da população com mais de 41 anos (82% dos entrevistados). Considera-se que esta faixa etária dispõe de uma visão de dois espaços-tempo distintos: o antes e o depois de algumas mudanças importantes como acesso aos serviços públicos (luz, comunicação, acesso à educação), melhoria das estradas de acesso, entre outros.

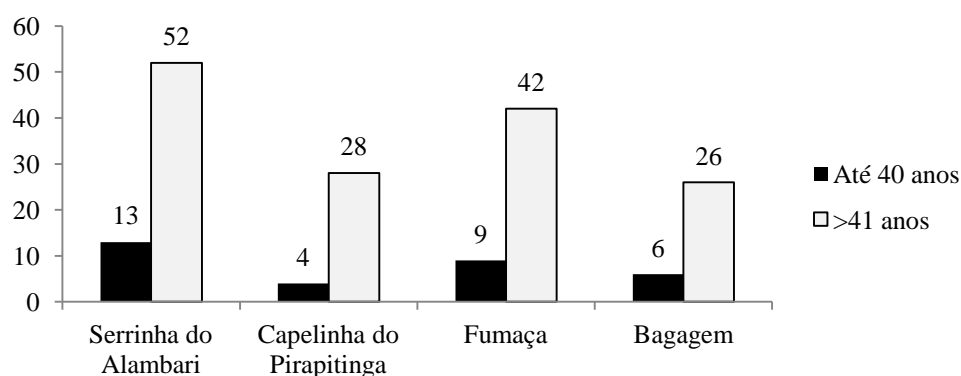


Figura 18 – Faixa etária dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Outros trabalhos realizados na região da Serra da Mantiqueira como Sá (2007) teve 21 entrevistados acima dos 40 anos, já Quinteiro *et al* (2015), relatam que 38% dos entrevistados estava na faixa etária acima dos 40 anos.

Torres-Avilez *et al* (2014) alerta que variações como idade devem ser entendidas em contextos amplos atentando para outras variáveis. Os autores afirmam que a idade pode influenciar diversos fatores relacionados ao conhecimento sobre determinados assuntos, como: o tempo que as

pessoas interagem com os recursos e memória. Pessoas com idades diferentes acumulam informações que sejam interessantes num determinado momento e contexto.

## b) Gênero

A maioria dos entrevistados foi do gênero feminino (69 %) (Figura 19). Esse número alto de mulheres pode ser explicado pelas entrevistas terem sido feitas na maioria das vezes na própria residência do entrevistado. Comumente, são as mulheres que ficam mais em casa e estão disponíveis a conversar, já os homens trabalham fora de casa, sendo mais difícil de conversar.

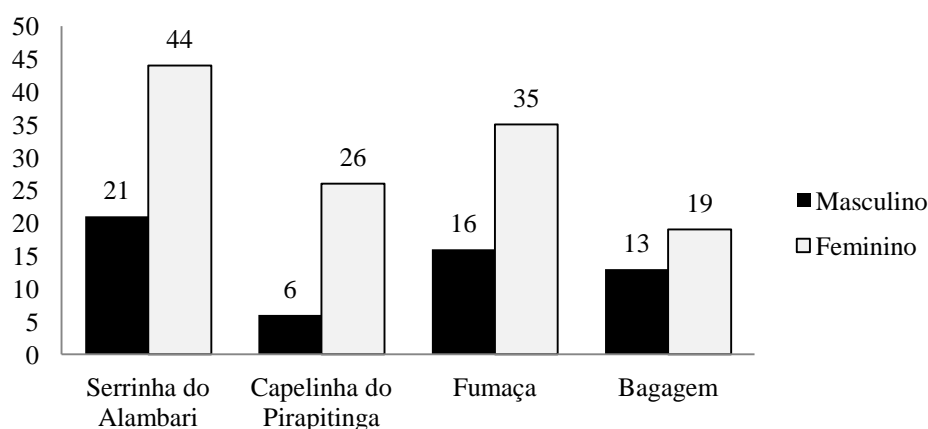


Figura 19 – Gênero dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Observa-se em alguns trabalhos também o maior número de mulheres entrevistadas como em Pilla e Amorozo (2009) em duas comunidades rurais no estado de São Paulo, que citam a maioria delas é responsável pelos cuidados da casa e da educação dos filhos. Por este motivo, elas passam grande parte do tempo ocupadas com os afazeres domésticos que incluem a manutenção da horta, do quintal e o trato dos animais domésticos. Miranda (2012) em seu trabalho em algumas localidades na região da Serra da Mantiqueira, afirma que 67% das pessoas entrevistadas são mulheres, devido as entrevistas ocorrerem ao longo do dia. A ausência dos homens nas unidades familiares foi fato comum, por estarem trabalhando, exercendo atividades agrícolas em área rural ou prestando serviços diversos em zona urbana.

### c) Estado civil

Em relação ao estado civil, a maioria (64% dos entrevistados) em todas as localidades são casados (Figura 20).

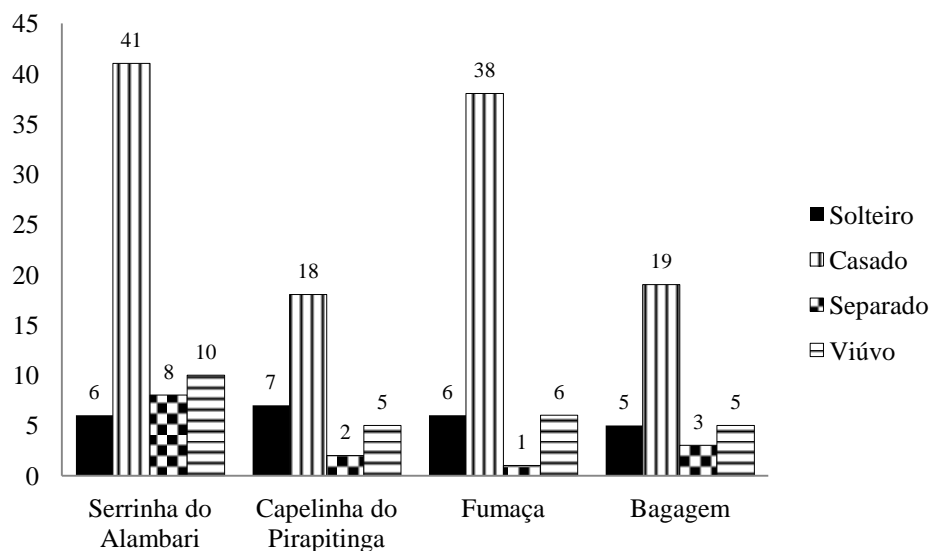


Figura 20 – Estado civil dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

O grande número de casados pode mostrar que há uma estabilização no número de moradores fixos nas localidades.

Miranda (2012) em Conceição dos Ouros (MG - região da Serra da Mantiqueira), observa que a maioria (81%) dos entrevistados é casada.

### d) Escolaridade

O nível de escolaridade em todas as localidades é baixo. A maioria dos residentes estudaram no máximo 4 anos (51% dos entrevistados). Muitos afirmam que têm dificuldades de escrita e leitura (Figura 21).

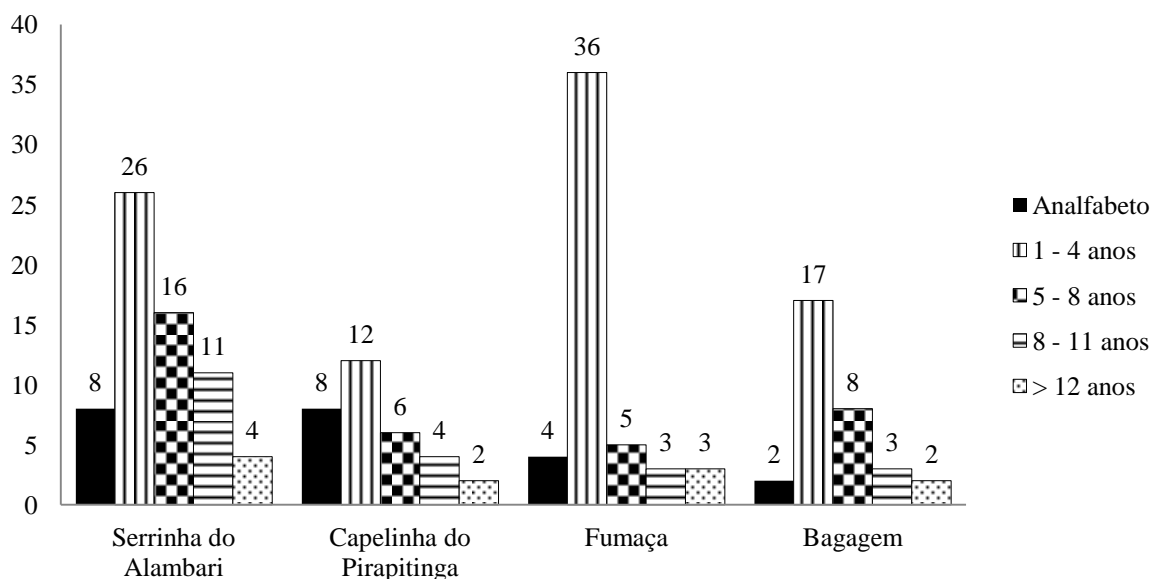


Figura 21 – Escolaridade dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Essa realidade também é apresentada pelos trabalhos de Pilla *et al* (2006) num distrito rural na região metropolitana de São Paulo. Pilla e Amorozo (2009), trabalhando em três bairros rurais no Vale do Paraíba Paulista, onde mais de 50% dos entrevistados disseram ser analfabetos e os demais não terminaram o Ensino Fundamental. Quinteiro *et al* (2015) relatam que 62 % dos entrevistados nunca estudou ou estudou até o antigo ensino primário (1ª a 4ª séries) em Visconde de Mauá.

De acordo com os entrevistados, mesmo aqueles que chegaram a estudar, não concluíram o Ensino Fundamental, uma vez que as escolas das localidades funcionavam precariamente, eles tinham que ajudar em casa nos serviços da roça e não tinham facilidade de estudar na cidade como os jovens nos dias de hoje. São fatores que contribuíram para a reduzida taxa de escolaridade.

Jardim (2003), em comunidades rurais na Serra da Mantiqueira, cita que os residentes tiveram pouca oportunidade de estudar e que os motivos estão relacionados ao trabalho (em ajudar os pais desde a infância) e à distância entre a residência e a escola.

Quinteiro *et al* (2015) também na região da Serra da Mantiqueira, cita que metade dos entrevistados nunca estudou ou possui o ensino fundamental incompleto.

Nos dias atuais todas as localidades possuem escolas, já que por lei todas as crianças são obrigadas a frequentar a escola. Algumas turmas são multiseriadas pelo número baixo de alunos, em Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem. O programa de educação de jovens e adultos (EJA) já foi realizado em alguma das localidades, hoje não há turmas funcionando em nenhuma delas.

### e) Relação com a terra

Em todas as localidades, a maioria dos entrevistados (80%) afirmam ser proprietários das áreas que ocupam (Figura 22).

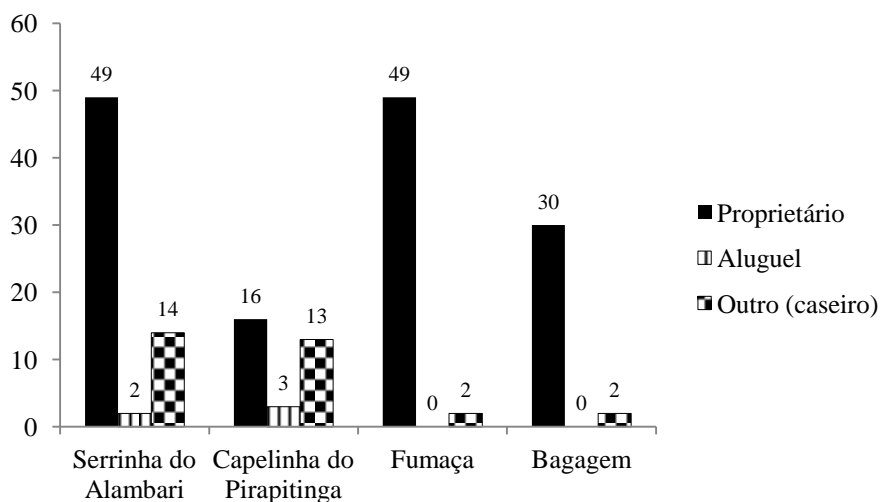


Figura 22 – Relação com a terra dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

A categoria que chama atenção em duas localidades (Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga) é do caseiro (a família ou parte dela mora na propriedade por que trabalha nela). Essas duas áreas, nos dias atuais, possuem muitas propriedades que são usadas para lazer (segunda moradia), o que justifica esse número expressivo (Serrinha do Alambari = 22% e Capelinha do Pirapitinga = 41% dos entrevistados).

Verificar a questão da posse da terra em profundidade é um trabalho delicado, que exige questionar o título de propriedade/posse a pessoa que ocupa a terra. Muitas vezes há problemas de herança, inventário, entre outros. Além disso, é necessário verificar em cartórios a validade da posse da terra. O dado apresentado é o resultado apenas das entrevistas individuais.

Observa-se uma realidade semelhante em outros trabalhos, como Pilla *et al* (2006) que 95% dos entrevistados moram em casa própria. Pilla e Amorozo (2009) que 70% dos entrevistados afirmam ser proprietários das terras que ocupam para moradia e produção. Miranda (2012) afirma que a grande maioria vive em terras próprias ou da família (85%).

## f) Origem

Em três localidades, Serrinha do Alambari, Capelinha do Pirapitinga e Bagagem, boa parte dos entrevistados (74 %) não são nascidos na área. Apenas na Fumaça, o número de nativos foi maior do que os de fora (76 % dos entrevistados) (Figura 23).

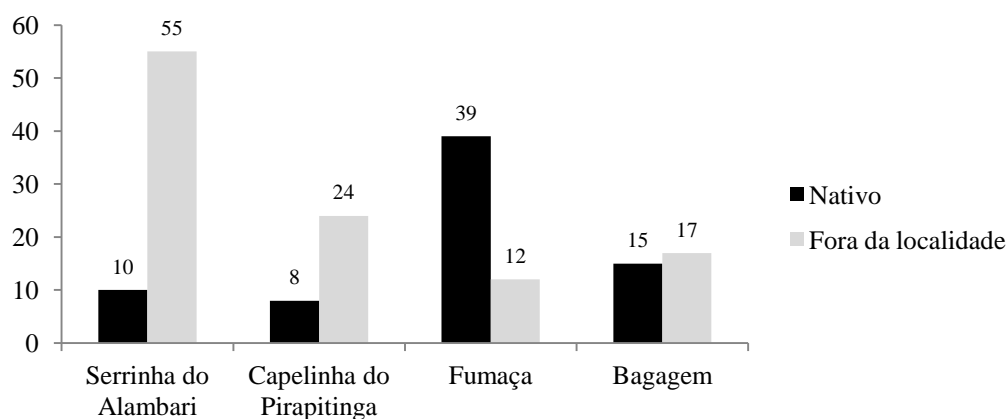


Figura 23 – Origem dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Um dos fatores que explicam tal resultado para Fumaça é que a localidade é relatada, nos documentos oficiais, como o distrito mais antigo do município. Nas outras localidades (relato oral dos residentes), o movimento de migração foi intenso entre os anos 1940 e 1960, trazendo muitas pessoas de fora, sendo muitos de municípios próximos e Resende (sede), que vinham em busca de trabalho.

Chama atenção neste item o fato de muitos residentes das duas áreas (Serrinha e Bagagem) terem nascido num mesmo município de Minas Gerais (Bocaina de Minas) que faz divisa com o município de Resende. Já na Capelinha, há uma variação grande. Muitos residentes nasceram no estado de São Paulo e outros municípios do Rio de Janeiro. Na Fumaça, muitos residentes nasceram em localidades vizinhas como Passa Vinte/MG e Quatis/RJ.

Outros trabalhos feitos na Serra da Mantiqueira mostram que variados resultados em relação a origem dos entrevistados. Jardim (2003) e Sá (2007) trabalhando no município de Bocaina de Minas (MG), observam que quase 100% dos entrevistados são nativos. Já Quinteiro *et al* (2015) na região de Visconde de Mauá (RJ e MG) citam que 43% são nativos e 57% oriundos de outras regiões do Brasil, evidenciando a procura do local para residência por pessoas externas ou o abandono do local por indivíduos nativos, em busca de novas perspectivas. 70% dos entrevistados não-nativos são provenientes da região Sudeste.

Um aspecto interessante em todas as localidades, diz respeito a algumas pessoas que moravam em centros urbanos, que voltaram ao seu local de origem ou buscaram a região para fixar residência (Relato dos residentes das localidades).

Miranda (2012) relata que 14% dos residentes não nascidos no local ou em municípios vizinhos são constituídos principalmente por pessoas que habitam grandes cidades e que, após se aposentarem, optaram por passar o restante de suas vidas em áreas rurais, em busca de melhor qualidade de vida.

Carneiro (1998) afirma que a vinda de pessoas de fora para o campo, em busca de lazer ou residência constitui fenômeno comum no Brasil e tem causado transformações na área rural, por propiciar trocas e maior interação entre sistemas culturais distintos, criando um *continuum* entre os meios urbano e rural.

Wanderley (2000) afirma que o meio rural espelha hoje o perfil social de cada uma das sociedades modernas avançadas, nele predominando, conforme o caso, a classe média, os operários, ou ainda certas categorias especiais, tais como os aposentados. A residência na zona rural é uma escolha por um certo modo de vida.

#### g) Tempo de moradia

Em todas as localidades, a maioria (58% dos entrevistados) residem na localidade há mais de 30 anos (Figura 24). Esse longo tempo de residência favorece a identificação da evolução das localidades nos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

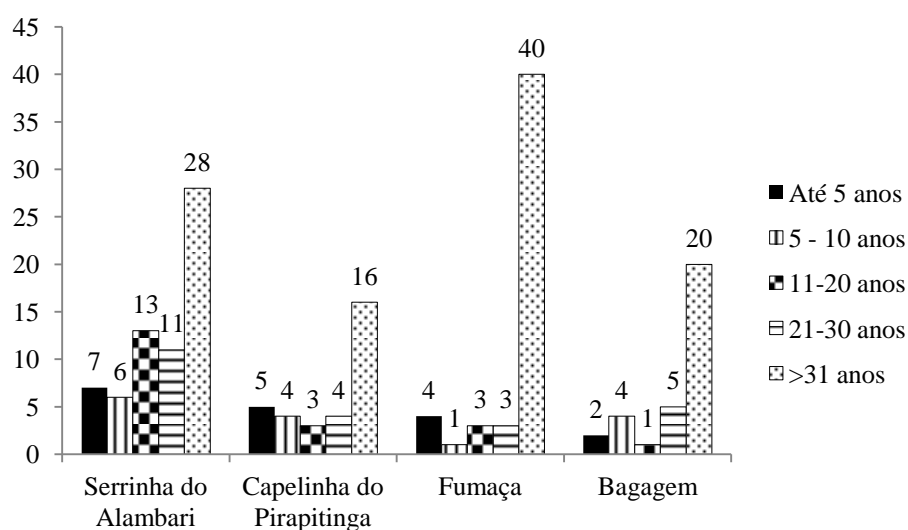


Figura 24 – Tempo de moradia dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.



Em outros trabalhos realizados em comunidades rurais na Mantiqueira como Quinteiro *et al* (2015) a maioria (75% dos entrevistados) reside em Visconde de Mauá há pelo menos 10 anos, conhecendo de forma significativa a dinâmica da paisagem local. Miranda (2012) em Conceição dos Ouros (MG) cita que 55% estão no local ou na região há mais de 30 anos.

Medeiros *et al* (2014) afirmam que vários estudos mostram que pessoas que residem há mais tempo em um determinado local possuem maior conhecimento a respeito do meio em que vivem quando comparadas a quem está há menos tempo. Geralmente, moradores mais antigos possuem maior conhecimento sobre a biodiversidade local, enquanto os novos trazem conhecimento dos lugares de origem, o que leva, com o passar do tempo, a uma mistura de saberes.

#### h) Atividades econômicas

Em todas as localidades, observa-se que os residentes praticam diferentes atividades econômicas ao mesmo tempo, trabalham para si próprios (atividades relacionadas a agropecuária) e para outras pessoas para complementar a renda (Figura 25). Observa-se em todas as localidades que a atividade agropecuária não é mais a única fonte de ocupação e renda. Os residentes praticam, em sua maioria, atividades mistas e sobrepostas.

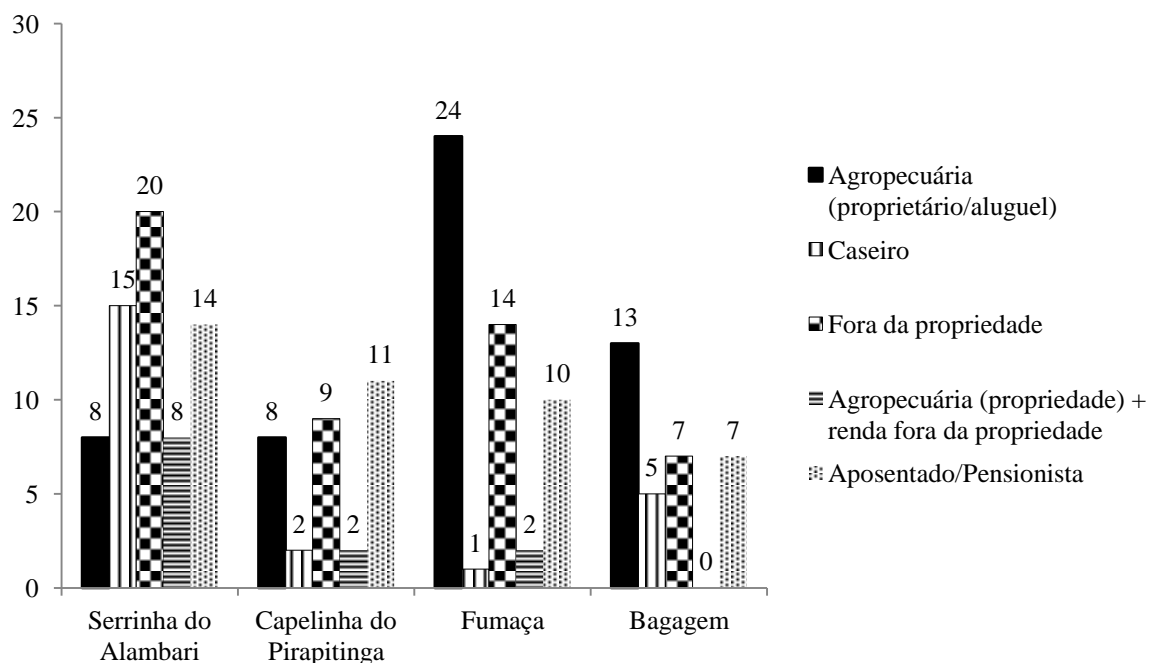


Figura 25 – Atividades econômicas dos entrevistados nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Na Serrinha do Alambari (SE) e Capelinha do Pirapitinga (CA), a maioria dos entrevistados trabalha realizando atividades ligadas ao setor de serviços, como jardineiro, empregada doméstica e no comércio. Muitos trabalham como caseiros em sítios e fazendas da localidade desempenhando as mais diversas funções (SE: 31%; CA: 28%) . Há um número expressivo nas duas localidades de propriedades destinadas ao lazer. Outra categoria que tem destaque são os aposentados e pensionistas (SE: 22%; CA: 35%).

Na Fumaça e Bagagem, a agropecuária é a ocupação de boa parte da população (FU: 47% ; BA: 40%), principalmente na pecuária de leite.

Na Serrinha do Alambari, toda a produção leiteira (cerca de três propriedades) é comercializada para laticínios da região de Visconde de Mauá. Há alguns cultivos em hortas e pomares que são comercializadas localmente. Apenas um produtor vende seus produtos na feira livre na sede do município.

Já na Capelinha, o laticínio local voltou a operar desde novembro de 2013, recebendo parte da produção local de leite. Os outros produtores vendem o leite para dois laticínios da região de Visconde de Mauá. Alguns possuem cultivos de espécies florestais (eucalipto). Também há produção de cachaça.

Na Fumaça, todos os residentes praticam algum cultivo (horta, pomar, roça de milho, feijão, café, entre outros) para a manutenção da casa, algumas vezes troca ou doa aos vizinhos e amigos. Boa parte da produção leiteira é vendida a cooperativa de Barra Mansa (município vizinho) e laticínios da região de Visconde de Mauá. Alguns produtores (com produção de até 50 litros de leite/dia) fazem queijos, manteiga, entre outros produtos lácteos e vendem individualmente esses produtos. Além disso, há grandes plantios de espécies florestais como eucalipto.

Na Bagagem, quase todos os residentes possuem algum cultivo, principalmente nos quintais, para consumo familiar. Praticamente toda a produção leiteira é vendida em forma de produtos beneficiados (queijo, manteiga, doces) individualmente pelos produtores. Poucos vendem leite aos laticínios da região. Há alguns plantios de espécies florestais (eucalipto).

Losekan e Wizniewsky (2012) relatam em seu trabalho no Rio Grande do Sul com uma comunidade rural que a atividade de silvicultura tem crescido transformando a paisagem rural, com predomínio da pecuária familiar, em extensas lavouras de monocultura de árvores exóticas.

Em todas as localidades há muitos aposentados/pensionistas (SE: 22%; CA: 35%; FU: 20%; BA: 22%) e muitos residentes trabalham fora da localidade (SE: 31%; CA: 28%; FU: 27%; BA: 22%), prestando serviço na sede do município e em localidades vizinhas como diaristas, comércio, trabalho em segurança, entre outros.

Segundo Silva (2001) a gestão das pequenas e médias propriedades agropecuárias está se individualizando, no sentido de que as atividades ficam sob responsabilidade apenas do pai e/ou de um dos filhos, enquanto os demais membros da família procuram outras formas de inserção produtiva, em geral fora da propriedade, ou seja, em muitos casos hoje quem dirige efetivamente a propriedade não é mais a família como um todo e sim alguns dos seus membros. Este mesmo autor acrescenta que esse fato não invalida o caráter familiar do empreendimento, ressaltando ainda que a família rural já não se identifica mais com as atividades agrícolas. A casa dos pais tornou-se uma espécie de base territorial, que acolhe os parentes próximos em ocasiões festivas e, mais do que isso, transformou-se em um ponto de refúgio para as épocas de crise, principalmente as associadas com o desemprego.

Silva (1999) estuda a mudança na relação com o trabalho da população no meio rural, citando que nos países em desenvolvimento (como o Brasil) também já se observa com clareza o fenômeno dos *part-time*<sup>7</sup> (muito comum nos países da Europa e América do Norte), embora sem a mesma magnitude que assume nesses países. É evidente que há diferenças substanciais, ainda que se possa observar, em graus diferentes de importância relativa conforme as diferentes regiões do país, como: o desmonte ou especialização das unidades produtivas, o crescimento da prestação de serviços, a formação de redes dentro dos distintos complexos agro-industriais, o crescimento do emprego rural não agrícola (caseiro, jardineiro, entre outros) e a melhoria das condições de vida e lazer no meio rural.

Observa-se também no trabalho de Pilla e Amorozo (2009), todos os entrevistados são agricultores, mas também desempenham outras atividades como donas de casa, aposentados, empregados do poder público e prestadores de serviço (caseiros e diaristas).

Alguns trabalhos sobre rurais no Brasil desde a década de 1990, citam a mudança na vida social do grupo e conseqüentemente sua relação com a natureza. Wanderley (2000) discute que está em curso uma nova visão do rural, que propõe uma nova concepção das atividades produtivas, especialmente daquelas ligadas à agropecuária, e uma igualmente nova percepção do rural como patrimônio a ser usufruído e a ser preservado. Carneiro (1998) fala do fenômeno da *pluriatividade* (aumento no número de pessoas no campo ocupadas por atividades mistas: agrícolas e não-agrícolas), ainda que antigo, adquire novas dimensões no campo brasileiro, chamando a atenção para

---

<sup>7</sup> - **farmers part-time**: Pode ser traduzido por agricultores em tempo parcial. A sua característica fundamental é que ele não é mais somente um agricultor ou um pecuarista: ele combina atividades agropecuárias com outras atividades não-agrícolas, dentro ou fora de seu estabelecimento, tanto nos ramos tradicionais urbano-industriais, como nas novas atividades que vem se desenvolvendo no meio rural, como lazer, turismo, conservação da natureza, moradia e prestação de serviços pessoais. Essa é a sua característica nova: uma pluriatividade que combina atividades agrícolas e não-agrícolas (Silva, 1999).

a possibilidade de novas formas de organização da produção virem a se desenvolver no campo ou de antigas práticas assumirem novos significados.

Essas novas formas de organização do meio rural, muitas vezes resultam no abandono das atividades agrícolas e muitas vezes a relação direta com a natureza é perdida. O meio natural não é visto mais como um meio de recursos direto como obtenção de lenha ou alimentos e sim como um meio a ser conservado para atrair pessoas por seu apelo estético, já que cada vez mais as populações dos grandes centros procuram o meio rural como lugar de lazer ou opção de residência, por amenidades do clima, ar puro e segurança, longe da poluição e da violência das cidades.

#### i) Oferta de serviços públicos

Todas as localidades estudadas possuem escola (que atendem até o 5º ano do ensino fundamental), exceto na Serrinha do Alambari, onde há turmas até o 9º ano. Na Bagagem, Capelinha e Fumaça, as escolas têm turmas multiseriadas. Todas as escolas têm acesso à internet. Há transporte escolar em todas as localidades que atendem os sítios e fazendas afastados das vilas e também para a sede do município, onde os alunos das outras séries estudam (a partir do 6º ano).

Igualmente todos os locais contam com postos de Saúde, e a equipe do Programa de Saúde da Família (PSF) faz visitas regulares à residências. Há serviço de vacinação, curativos, planejamento familiar, ente outros. Os médicos atendem as localidades em dias marcados semanalmente e/ou mensalmente (dependendo da especialidade). Casos mais específicos são encaminhados à sede do município.

Linhas regulares de transporte atendem essas áreas, ainda que elas não liguem todos os lugares entre si. As estradas de acesso não são bem conservadas, nenhuma possui calçamento, todas são de terra.

Todas as localidades têm acesso à água encanada, que vem de nascentes ou córregos/rios que cortam as áreas (Figura 26). Essas ligações, de acordo com os residentes foram feitas com ajuda do poder municipal ou por eles mesmos, em conjunto (mutirão). A maioria dos residentes citam que a água é de boa qualidade porém, já os que estão a jusante dos córregos e nascentes reclamam da contaminação dos mesmos por esgoto doméstico (todas as localidades) e dos currais (Bagagem e Fumaça, principalmente).

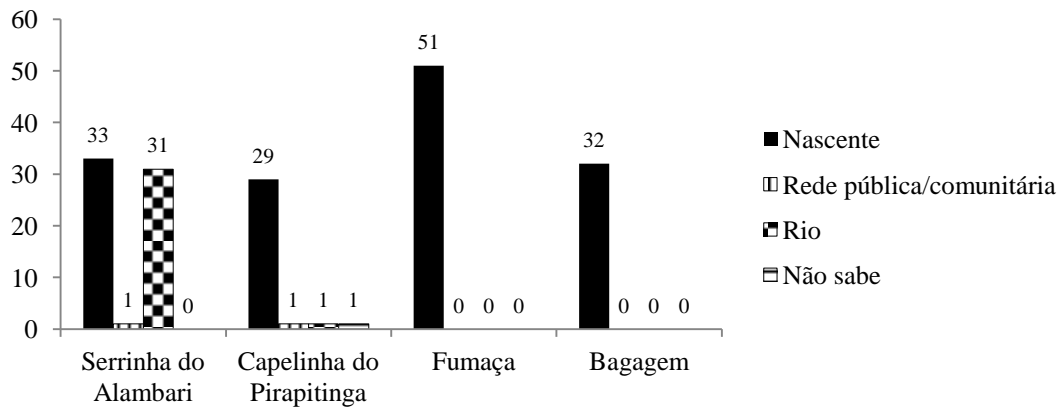


Figura 26 – Acesso a água nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

O esgotamento sanitário, nas quatro localidades, é feito por fossas, muitas vezes simples que não atendem a necessidade dos residentes, principalmente com o aumento do número de residências e pessoas. Muitos identificam o vazamento dessas fossas próximos aos rios que cortam a área e a contaminação dos mesmo pelo esgoto doméstico (Figura 27).

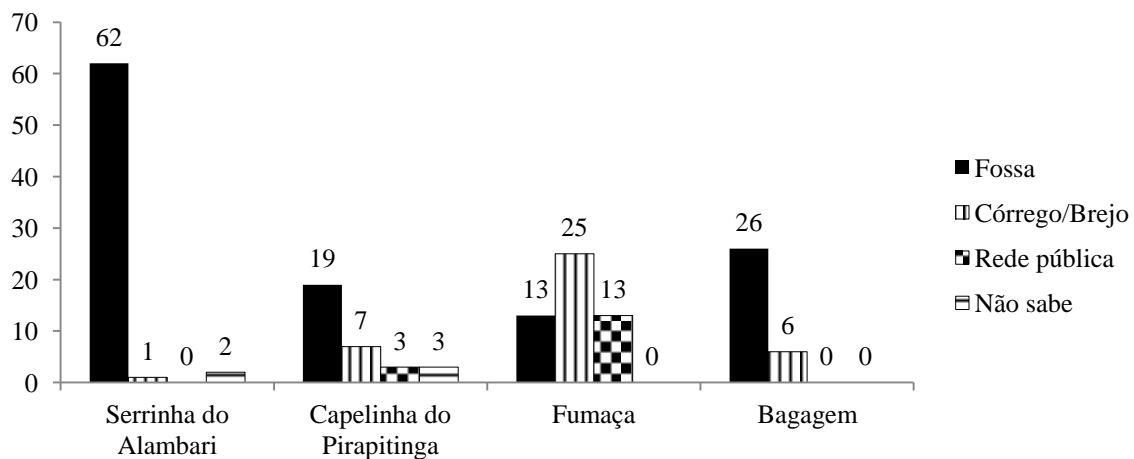


Figura 27 – Destino do esgoto nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Na Serrinha do Alambari, o vazamento de fossas é uma reclamação frequente dos residentes. Já na Capelinha existe uma estação de tratamento de esgoto, mas esta não atende a toda a localidade (apenas as residências da vila). Propriedades como fazendas, sítios, chácaras e pesque-pague possuem fossas rudimentares ou despejam diretamente nos cursos d'água próximos.

Na Fumaça (área da vila) há uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Porém, de acordo com os residentes em conversas informais e nas conversas coletivas, a mesma não funciona, apenas recebendo parte do esgoto e despejando no córrego próximo, ou seja, o esgoto apenas entra e sai. As residências fora da vila, como fazendas, sítios e chácaras possuem fossas rudimentares ou despejam diretamente nos cursos ou corpos d'água próximos (córregos, brejos e pequenos lagos).

Na Bagagem, o esgotamento é feito por fossas (na maioria das vezes, rudimentares) e alguns moradores citam que os resíduos, principalmente da cozinha, são jogados diretamente no córrego que corta toda a comunidade.

Observa-se em todas as localidades que os resíduos de currais e outros recintos usados para criação de animais são jogados diretamente nos cursos d'água que passam por essas áreas. Muitos residentes reclamam da poluição dos córregos locais por essas fontes. A construção de esterqueiras<sup>8</sup> é de fundamental importância para a conservação dos recursos hídricos da região, o uso delas seria útil na adubação de pastagens e outros cultivos pela riqueza em matéria orgânica.

Silva *et al* (2010) citam que no Espírito Santo, em seu trabalho com comunidades no entorno de duas Unidades de Conservação, a população tem acesso à água diretamente de fontes e rios locais, porém não há rede de esgoto, sendo este destinado a fossas rudimentares ou a cursos d'água próximos. A realidade nas localidades não é muito diferente dessas áreas no Espírito Santo.

Existe coleta de lixo pelo poder público em todas as localidades, a coleta ocorre de uma a três vezes por semana (há uma variação em cada localidade dessa frequência). Alguns problemas são relatados por alguns residentes, como caminhões inadequados e falta de coleta com regularidade em certas épocas do ano (estação das chuvas e período de festas) (Figura 28). Todo o lixo que é coletado nas localidades é levado para um Aterro Controlado Municipal que se localiza numa outra área rural do município.

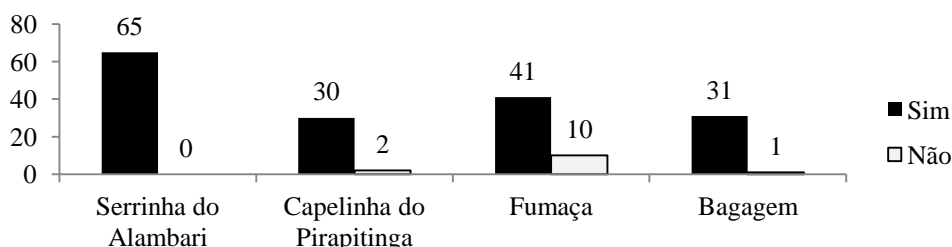


Figura 28 – Coleta de lixo nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Em algumas áreas na Fumaça, Bagagem e Capelinha (áreas afastadas da vila), não há coleta de lixo, os residentes afirmaram que separam o lixo, e o que não apodrece como latas, garrafas (vidro, metal, plástico) é levado num ponto de coleta na vila ou mais próximo a sua residência. Já o lixo que apodrece, é usado na alimentação dos animais e na adubação das plantas do quintal (Figura 29). Observa-se nessas áreas a prática regular de queima do lixo.

<sup>8</sup> **Esterqueiras** - Local onde se acumula, guarda, prepara e fermenta o esterco ou estrume.

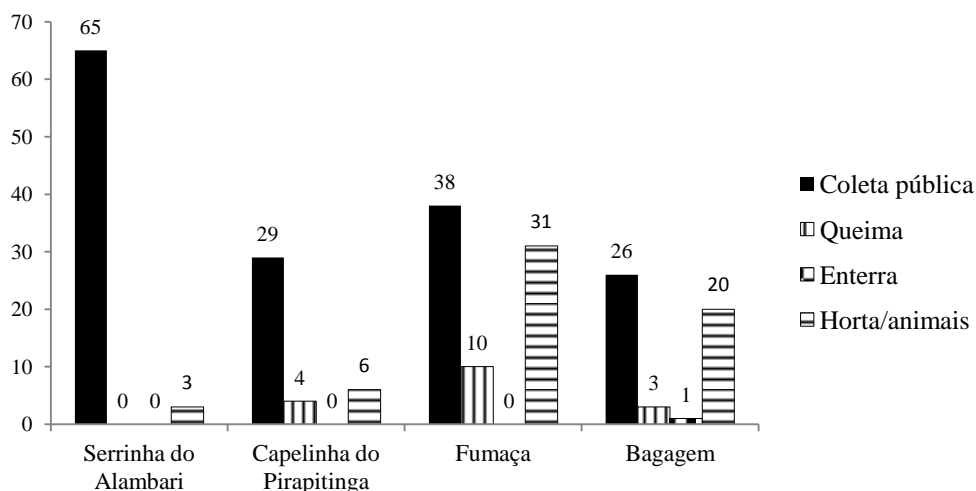


Figura 29 – Destino do lixo gerado nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

O destino inadequado ou inexistente do lixo é observado em vários trabalhos feitos em áreas rurais em todo o Brasil, como em Jardim *et al* (2006) na área da Serra da Mantiqueira que descreve que as áreas pesquisadas não dispõem de serviço de coleta. O lixo orgânico tem como destino a horta; os plásticos, papéis e em alguns casos as latas são queimados; e os vidros enterrados em locais relativamente próximos às residências e aos cursos d'água. É importante lembrar que este também é o destino dado às embalagens de produtos químicos e veterinários.

Borges e Peixoto (2009) na APA Caiuruçu (Paraty, RJ) descreve que não há recolhimento de lixo por parte da prefeitura municipal nem pelos órgãos gestores da área.

#### j) Criação de animais

Observam-se em todas as localidades muitas criações nas residências, os principais animais citados são o cachorro (133 residências) e aves (galinhas, patos, entre outros) (82 residências) para obtenção de carne e ovos para venda ou consumo próprio (Figura 30).

A presença elevada do cachorro no meio rural, é descrita por Torres e Prado (2010):

“Os cães são parte do processo de ocupação e uso da paisagem pelos seres humanos. Tornaram-se o carnívoro mais abundante nas áreas rurais, e no Brasil a prática tradicional de manejo é mantê-los sem restrições, e, portanto, livre para andar nas área de pastagem e entrando nos fragmentos florestais, como registrado para outras áreas tropicais.” (Torres e Prado, 2010, p. 992).

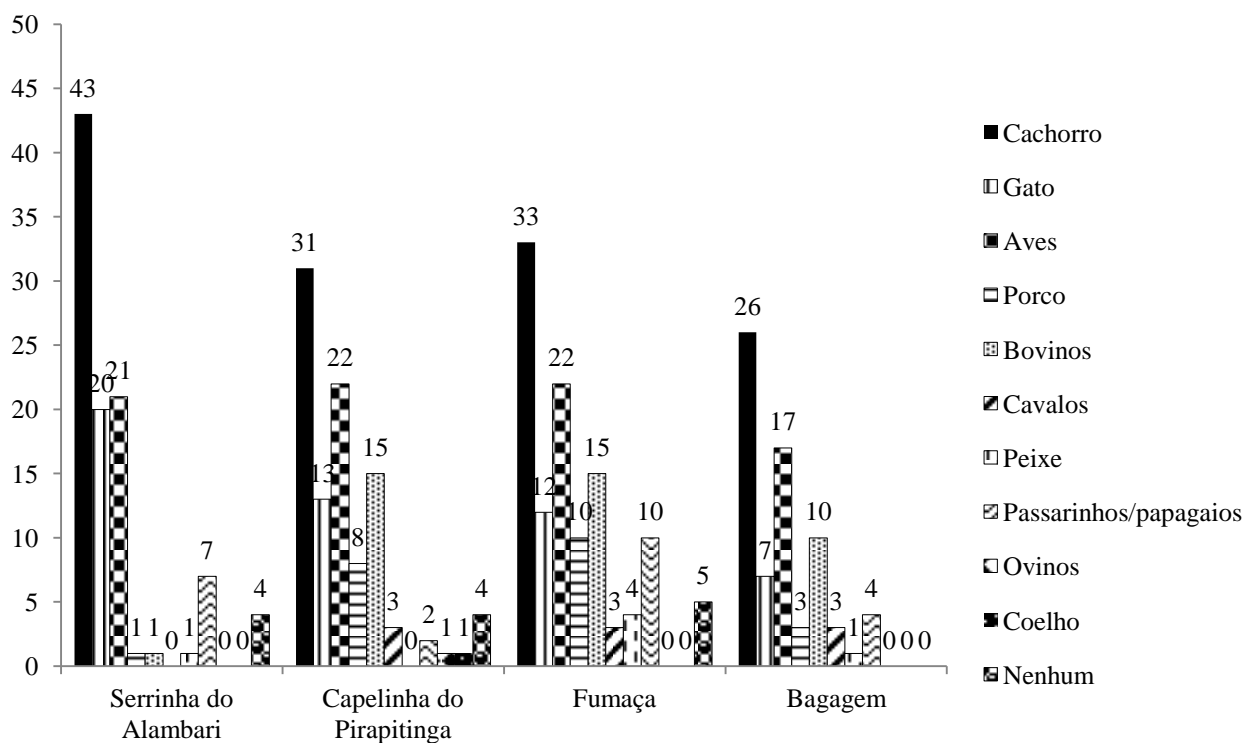


Figura 30 – Criação de animais nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Outra criação observada é a de bois e vacas para a produção de leite e carne (com presença expressiva na Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem), já na Serrinha do Alambari há poucas propriedades que criam bovinos (cerca de 4 propriedades). Chama a atenção, que os residentes, em sua maioria não citam os bovinos como animais de criação.

Observa-se também a criação de porcos para a produção de carne e cavalos são criados para lazer e trabalho. Na Capelinha do Pirapitinga, há dois haras.

Já na Serrinha do Alambari e Bagagem, há criação de peixes exóticos (trutas, carpas e tilápias).

Jardim *et al* (2006) citam em seu trabalho na Serra da Mantiqueira que os animais criados para subsistência são, em geral, o gado de leite, as galinhas, patos, gansos, perus, porcos e abelhas, embora essa variedade não seja necessariamente encontrada em todas as propriedades. Desses animais são retirados os produtos, subprodutos e derivados para o consumo da família. Todos os entrevistados dispõem de animais para trabalho e transporte, tais como cavalos, éguas, mulas e burros que, em geral, variam em quantidade de acordo com o número de pessoas da família que residem na propriedade.

Torres e Prado (2010) afirmam que o uso dos fragmentos florestais próximos as propriedades, ocorre não só pelos cães, mas também pelo gado, cavalos, cabras, porcos e gatos. Esse uso é um importante processo ecológico em paisagens fragmentadas, embora ainda pouco apreciado na região Neotropical. Nas localidades estudadas, entender essa dinâmica de uso desses fragmentos e a



interação da fauna exótica com a nativa é importante pela presença de várias Unidades de Conservação e a observação frequente de espécies nativas que de acordo com alguns relatos tem sido avistadas como macacos, veados, lobos, entre outras espécies.

Uma criação muito forte observada em todas as localidades estudadas, é a presença de pássaros/papagaios em gaiolas e poleiros nas residências. Todos nativos do Brasil como trinca-ferros (*Saltator similis*), canários da terra (*Sicalis flaveola*), maritacas (*Pionus maximiliani* (maritaca-verde), periquitos (*Psittacara leucophthalmus* - periquitão-maracanã) e papagaios (*Amazona aestiva* - papagaio-verdadeiro). A questão dos animais nativos está ligado aos costumes de caça.

Os residentes nas quatro localidades afirmam que a caça hoje está reduzida devido a denúncias e ações de fiscalização, mas ainda ocorre com certa frequência. Poucos residentes fizeram o relato da prática da caça, devido provavelmente ao medo de sofrerem algum tipo de ameaça pelos demais moradores.

Na Fumaça, alguns moradores relatam que no passado a atividade de caça era frequente.

*“Hoje, tem pouca, porém escondida.”* (Morador – Fumaça)

Jardim *et al* (2006) citam que em Bocaina de Minas é comum a vinda de pessoas de fora para praticar atividade de caça, como um esporte. Os autores citam que a atividade está reduzida devido às denúncias e ações de fiscalização, porém ainda ocorre com certa frequência. No caso dos nativos, também chega a acontecer, mas de forma bem sutil, inclusive foram poucos os que tiveram a coragem de declarar o fato à pesquisadora, pois o medo de represálias é grande.

Alguns residentes nas quatro localidades afirmam não possuírem animais em casa.

### *3.3 Percepção da paisagem na visão dos residentes das áreas estudadas*

Nas entrevistas individuais realizadas com os residentes, questionou-se o que mudou na paisagem e na comunidade ao longo dos anos. Buscou-se caracterizar essas mudanças em dois períodos: infância e vida adulta.

### a) Mudanças observadas pelos residentes nas localidades

Foi questionado aos residentes se eles identificavam mudanças na paisagem e nas localidades (Figura 31). Em todas as quatro localidades, boa parte dos entrevistados (83%) afirmam que observam mudanças na área que ocupam, os que não observaram, residem nas áreas há pouco tempo. A maioria deles identifica uma ou mais mudanças ao longo do tempo.

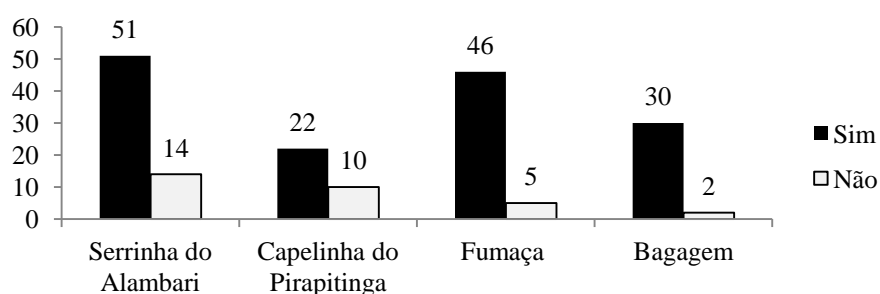


Figura 31 – Mudanças nas localidades identificada pelos residentes no município de Resende, RJ.

Camargo e Oliveira (2012) descrevem que a paisagem rural está ligada diretamente ao modelo de agricultura e com o meio em que ele acontece. As autoras citam que a agricultura molda a paisagem a partir de alguns quesitos como a diversidade de cultivos e criações, presença ou ausência de remanescentes de flora e fauna nativos, preservação e sanidade de recursos naturais (solo e água, por exemplo) e arranjo espacial das propriedades (construções, vilarejos e campos de cultivo e criação).

Silva (1999) relata que o campo brasileiro não pode mais ser caracterizado como um espaço eminentemente agropecuário, atualmente ganham importância outras dimensões, como as de moradia, de transformação industrial e inclusive as não-produtivas no sentido estrito do termo, como o lazer e a preservação ambiental.

### b) Tipos de mudança

Os residentes também foram questionados sobre quais tipos de mudança aconteceram ao longo do tempo e se foram em relação à terra, plantas, animais, construções, entre outros aspectos. Usou-se uma pergunta aberta para que os mesmos lembrassem dos fatos importantes. Traçou-se uma linha da infância até os dias atuais (Figura 32).

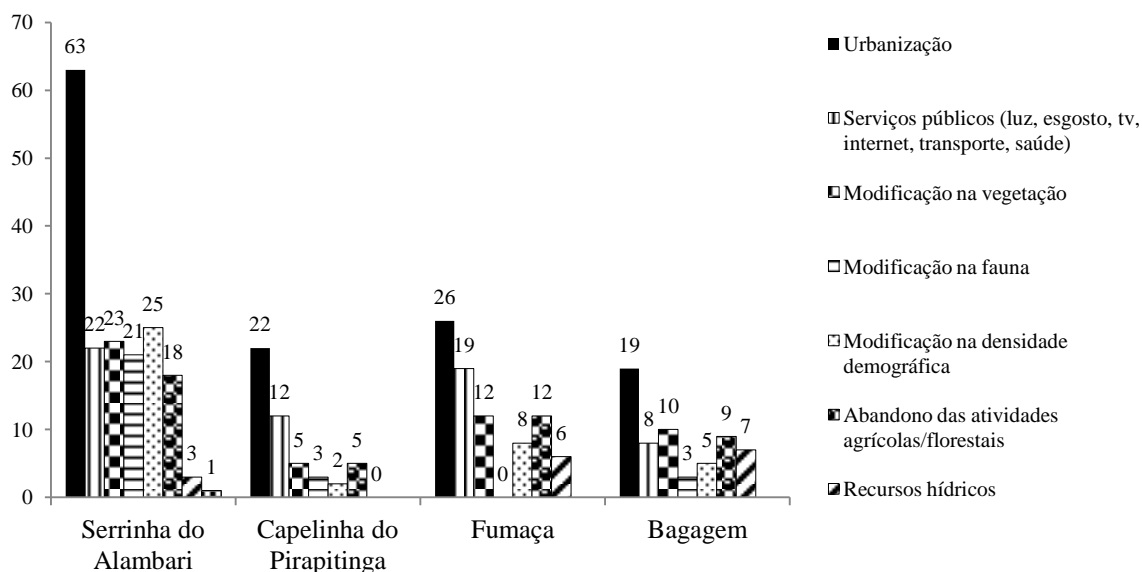


Figura 32 – Tipos de mudança na paisagem identificadas pelos residentes no município de Resende, RJ.

Em todas as localidades, os entrevistados relataram mudanças principalmente na urbanização da área (35%) e oferta de serviços públicos (16%), com a chegada da rede elétrica, calçamento da vila, melhoria nas estradas de acesso, educação, serviços de saúde, acesso à internet, entre outros. Essas melhorias foram citadas como boas e ruins ao mesmo tempo pelos residentes, por um lado facilitaram o dia-a-dia, mas trouxeram problemas urbanos e afastaram um pouco os jovens das atividades agrícolas.

Sobre os recursos naturais que utilizam, como vegetação, fauna, água, as opiniões foram diversas. Alguns relatam melhorias em todos os aspectos, outros uma piora.

Na Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga, muitos entrevistados relatam que trabalhavam na exploração florestal (produção de carvão).

*"Tiravamos muita madeira no passado para fazer carvão, até a década de 1960."* (Morador - Serrinha do Alambari)

Pórem, os residentes da área de forma geral, descrevem que a vegetação mesmo explorada de forma intensiva por muito tempo, tem regenerado ao longo do tempo. Principalmente pelo abandono da atividade e criação da APA da Serrinha do Alambari na década de 1990 que criou regras de uso da área. Relatos parecidos foram ouvidos na Capelinha e Bagagem.

Baldini e Silva (2007) em seu trabalho no Parque Nacional do Itatiaia e entorno, citam que os entrevistados têm opiniões diversas sobre a mudança na paisagem e a maioria afirma que houve uma

diminuição das espécies vegetais ao longo do tempo pela exploração madeireira para a produção de carvão e pelo abandono das atividades agrícolas e extrativistas.

Em todas as localidades, os residentes relatam que no passado, as atividades agrícolas tinham uma grande importância. As mulheres mais idosas da Serrinha do Alambari, relatam que era comum a atividade do mutirão, realizado apenas por elas para plantio de lavouras de arroz, milho e feijão. Hoje, não há mais essa atividade.

*“Juntavamos todas as mulheres da família, éramos 8 irmãs mais a mamãe e passávamos o dia naquela área de baixada plantando arroz.”* (Moradora – Serrinha do Alambari)

A regeneração da floresta nas duas localidades, Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga, tem trazido ao longo dos anos um conflito com extrativistas de fora das localidades com a extração ilegal de palmito juçara (*Euterpe edulis* M.), muito apreciado na culinária por sua textura tenra. Os residentes contam que essas pessoas entram nas áreas, acampam e cortam o palmito. Alguns dizem ter medo, por muitas vezes, dos extrativistas estarem armados. Esse conflito é citado como ocorrência antiga nas localidades, praticada desde a década de 1980.

Baldini e Silva (2007) citam que os entrevistados em seu trabalho no Parque Nacional do Itatiaia e entorno, que sobre a extração do palmito (*Euterpe edulis* Mart), alguns dizem (10 entrevistados) que houve grande extração, outros residentes que aumentaram o número de indivíduos da espécie dentro da área (12 entrevistados), devido à maior fiscalização e também iniciativas de plantios de alguns residentes.

Já na Fumaça, os residentes discutem que a diminuição da vegetação está ligada a diversos fatores como: aumento dos pastos, introdução da braquiaria para alimentação dos rebanhos, a construção nos anos de 1980 da Ferrovia do Aço que corta boa parte da área (Fumaça). Hoje, alguns residentes citam que há mais áreas de mata, mesmo com o aumento ao longo dos anos das pastagens.

Alguns residentes da Fumaça relatam que era prática comum a roça com corte e queima.

*“Antigamente, a roça era feita assim: cortava, queimava e plantava.”* (Residente – Fumaça)

Os residentes relatam a importância da agricultura na localidade, eram cultivados vários tipos de lavoura como: arroz, café, milho, feijão e cana-de-açúcar. Os mais antigos relatam que não se tinha dinheiro, tudo que precisavam era obtido através de troca com vizinhos e comerciantes que vinham a vila oferecer outros produtos. Outro ponto era a importância do trabalho das mulheres na roça.

Relatam ainda a presença de tropas de burro que faziam o transporte das mercadorias produzidas na localidade que eram vendidas na região.

Na Bagagem, os residentes relatam que havia mais trabalho na agropecuária no passado. Havia plantações (milho, feijão, batata, abóboras, entre outros), exploração florestal (carvão e lenha).

“*As pessoas eram mais trabalhadoras.*” (Residente – Bagagem)

Ainda na Bagagem, os residentes citam alguns fatores para a diminuição da água como: queimadas, presença de espécies exóticas (eucalipto e braquiária) e poluição do ribeirão da localidade que deságua no Rio Preto.

Observa-se que a pastagem representa o principal uso da terra em três localidades (Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem).

Rego *et al* (2010) citam que no município de Resende, nas áreas de encosta da Serra da Mantiqueira encontram-se extensas áreas de pastagens submetidas a intensos processos erosivos pelo pisoteio intenso do gado a busca de pasto e a invasão de espécies exóticas como samambaia-das-tapeiras (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.). Outro impacto é a vulnerabilidade dos fragmentos florestais localizados nas divisas das pastagens, já que o gado procura essas áreas para ruminar por causa da sombra causando erosão e destruição do sub-bosque pelo pisoteio causando compactação do solo impedindo assim a infiltração da água da chuva, redução da germinação de sementes, perda de serrapilheira, entre outros fatores.

Hoje observamos em todas as localidades, maior dependência do dinheiro em espécie, já que a troca de produtos e trabalho não é quase realizada, praticamente tudo é pago. Com isso há uma perda de autonomia que as atividades agrícolas davam aos residentes para adquirir produtos e serviços que a propriedade não produz.

Pasa *et al* (2005) discutem que, por meio da produção horti-frutífera dos quintais, a população poderia manter baixa a dependência de produtos adquiridos externamente: os quintais são aptos a fornecer bens de uso local, bem como contribuir para a economia regional por meio de produtos que este espaço oferece; ocasiona impactos mínimos sobre o ambiente, ao desempenhar várias funções ecológicas, incluindo benefícios hidrológicos, modificações microclimáticas e controle da erosão do solo, além da conservação dos recursos genéticos; conserva os recursos vegetais e a diversidade cultural, fundamentada no saber e na cultura dos moradores locais, recebendo tratamento especial ao ser utilizado como espaço para atividades variadas como: de trabalho, de encontros, de festas, rezas e cerimônias; utiliza os insumos naturais como os dejetos animais, restos de vegetais, como folhas e

raízes, cinza, terra transportada da mata de galeria promovendo o fortalecimento do espaço ocupado com a variedade de plantas.

Em todas as localidades, os residentes citaram que o abandono das atividades agropecuárias e extrativistas estão ligados a fatores como: a diminuição de mão-de-obra no campo, o maior acesso a sede do município e a fiscalização dos órgãos ambientais (criação de UCs).

Siminski e Fantini (2007) em comunidade agrícolas no estado de Santa Catarina, descrevem que alguns fatores podem contribuir para a diminuição das áreas usadas para cultivos como o aumento da idade média da população, migração para os centros urbanos. Sobre o impacto da legislação florestal, os autores ressaltam que é uma tarefa que deve ser feita com mais cautela.

Os residentes em todas as localidades citam que o número de moradores caiu ao longo dos anos pela busca de serviço nos centros urbanos e melhores condições de vida. Os residentes mais jovens que ainda moram nas localidades trabalham no centro do município, pela facilidade do transporte diário. Um relato que chama atenção, é o aumento de casas usadas como segunda moradia e lazer em todas as localidades.

O trabalho de Camargo e Oliveira (2012) corrobora com esse aumento das segundas moradias na zona rural. Ao estudar um bairro rural no interior de Minas Gerais, relatam que é habitado majoritariamente por agricultores familiares com uma paisagem entrecortada por pequenas e médias propriedades que combinam cultivos anuais e perenes e a criação animal com manchas de mata nativa, atrativa tanto para os que nela já residem como para os visitantes que participam de manifestações culturais, e não raro estabelecem nesse campo convidativo uma propriedade ou residência rural.

#### **4 Considerações finais**

Como afirmam Lima e Pozzobon (2005), o comportamento que uma dada categoria socioambiental (por exemplo, os diferentes tipos de residentes do meio rural, como agricultores, aposentados, prestadores de serviço) tem em relação ao ambiente é influenciado por características de sua formação social, tais como a orientação de sua produção econômica, o grau de envolvimento com o mercado e a posse de uma cultura ecológica. No entanto, nenhum atributo social isolado pode ser apontado como responsável pelo diagnóstico de sustentabilidade da ocupação do ambiente. É necessário assim entender a história do local, a origem das pessoas e como todos os fatores interagem nessa visão e uso da natureza.

Partindo desse ponto da análise integrada das características de um dado grupo, identificou-se que em todas as localidades estudadas os costumes são parecidos e a mudança no meio rural como descrito por vários autores como Silva (1999), Carneiro (1998) e Wanderley (2000) é evidente. A ocupação não-agrícola tem aumentado entre os residentes, antes ocupados exclusivamente pela agricultura e/ou pecuária. Essa mudança é influenciada por diversos fatores como sobrevivência e economia de mercado.

Essa ocupação não-agrícola é mais evidente nas duas localidades consideradas mais turísticas, Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga, onde o número de residências usadas como segunda moradia e empreendimentos turísticos é alta. No estudo da história das duas localidades, as atividades agrícolas já desempenharam papel importante no desenvolvimento local, sendo atualmente realizadas por um pequeno número de pessoas.

Já nas outras duas localidades, mais afastadas do centro urbano, ainda há um predomínio das atividades agrícolas e a maior dependência da natureza na obtenção de recursos diretos como lenha, pastoreio do gado, entre outras. Porém observa-se um início de mudança com a chegada de pessoas de fora que buscam as localidades para terem uma segunda moradia e algumas atividades de lazer como banho de rio e cavalgadas.

Wandscheer *et al* (2011) descreve em seu trabalho no Rio Grande do Sul que as residências secundárias constituem-se numa das demandas existentes no espaço rural contemporâneo.

Em relação a conservação dos recursos naturais, existem muitos desafios, principalmente os recursos naturais como água, destino do esgoto e lixo. Observamos que os residentes até fazem a sua parte muitas vezes, porém o poder público deve intervir, principalmente na construção de rede de esgoto nas áreas mais habitadas das localidades (vila), orientação para construção de fossas e esterqueiras eficientes nas áreas mais remotas das localidades e campanhas de conscientização no uso desses recursos.

Os relatos dos entrevistados refletiram suas próprias interpretações sobre os acontecimentos históricos que influenciaram as mudanças na paisagem das localidades em nível local.

Quando se pensa na realidade da região com um grande número de áreas de protegidas, as percepções dos residentes sobre as mudanças da paisagem e as influências decorrentes são muito importantes para delinear estratégias de intervenção nessas áreas, principalmente as próximas a zona de amortecimento ou quando os residentes fazem uso de alguma forma dessas áreas, seja para desenvolvimento de suas atividades do dia-a-dia ou lazer.

É preciso envolver as comunidades para reverter a degradação ambiental e a devastação das florestas, aparentemente as principais responsáveis pelo esgotamento da base de recursos e pela perda de biodiversidade local. Somente a partir desse envolvimento será possível alcançar êxitos na

recuperação das áreas degradadas e no incentivo a práticas alternativas de uso dos recursos, em consonância com a proteção da natureza.



## 5 Referências bibliográficas

- ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* (organizadores). **Métodos e técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. Recife, PE: NUPPEA. 560 p. 2010.
- BALDINI, K. B. L.; SILVA, J. G. Madeiras do Parque Nacional do Itatiaia: Etnobotânica e conservação dos recursos naturais. **Floresta e Ambiente**, Rio de Janeiro, v.14, n.2, p. 35 – 48. 2007.
- BECKER, B. Amazônia: construindo o conceito e a conservação da biodiversidade na prática. In: GARAY, I; DIAS, B. F. S. (org.). **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologia de avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Vozes, 2001. p.92-101.
- BIRBEIRI, E. **Capelinha de todos os tempos**. Gráfica Formas. 1992. 44 p.
- BORGES, R.; PEIXOTO, A. L. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 23(3): 769-779. 2009.
- BRAILE NETO, P. (org.). 1994 – Resende no seu ducentésimo ano de existência. **Almanaque do “O Municipal”**. Resende, RJ. 1994.
- BRANDEMBURG, A. Do rural tradicional ao rural socioambiental. **Ambiente & Sociedade**. Campinas v. XIII, n. 2, p. 443-454 jul.-dez.2010.
- BRASIL. 1985. Decreto nº 91.304, de 03 de junho de 1985. Dispõe sobre a implantação de área de proteção ambiental nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. 03 de junho de 1985.
- BRASIL. 2000. Lei n.º 9.985 de 18 de julho de 2000. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)>. Acesso em: 12 dezembro de 2012.
- CAMARGO, R. A. L.; OLIVEIRA, J. T. A. Agricultura familiar, multifuncionalidade da agricultura e ruralidade: interfaces de uma realidade complexa. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.42, n.9, p.1707-1714, set, 2012.
- CÂNDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito. Estudos sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida**. São Paulo, Duas Cidades. 1964. 376 p.
- CARNEIRO, M. J. Ruralidade: novas identidades em construção. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 11, p. 53-75, out. 1998.

CAZELLA, A. A. *et al.* Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa. In: CAZELLA, A. A. *et al.* (Organizadores). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

COMBESSIE, J. C. **O Método em Sociologia o que é? Como se Faz?** Loyola, São Paulo, 191 pp. 2004.

COSTA, A. C. **Nossa história – Visconde de Mauá**. Minas Gerais: Shallon Adonai. 112p. 2001.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil**. NUPAUB/USP. PROBIO – MMA – CNPQ. São Paulo.1999.190 p.

DRUMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, p. 177-197.1991.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. 2012. *Decreto nº43.640 de 15 de junho de 2012*. Cria o Parque Estadual da Pedra Selada e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 15 de junho de 2012.

FAVARETTO, A. La nueva ruralidad brasileña Lo que cambió (y lo que no cambió) en el ámbito rural. **Nueva Sociedad**, n. 223, septiembre-octubre. 2009.

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

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 2ª Ed. Petrópolis: Vozes Ltda, 1990. 163p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Município de Resende, Rio de Janeiro. [Acesso em: 20 de fevereiro de 2012]. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2006**. Município de Resende, Rio de Janeiro. [Acesso em: 20 de dezembro de 2013]. Disponível em:<http://cidades.ibge.gov.br>

INEA/RJ/PRES. 2009. Portaria n.º 80 de 01 de dezembro de 2009. Reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural, em caráter definitivo, a “RPPN Santo Antônio”, situada no município de Resende - RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 01 de dezembro de 2009.

INEA/RJ/PRES. 2010. Portaria n.º 167 de 17 de setembro de 2010. Reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural, em caráter definitivo, a “RPPN Reserva Agulhas Negras”, situada no município de Resende - RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 17 de setembro de 2010.

INEA/RJ/PRES. 2011. Portaria n.º 227 de 11 de maio de 2011. Reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural, em caráter definitivo, a “RPPN Jardim de Mukunda”, situada no município de Resende - RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 11 de maio de 2011.

INEA/RJ/PRES. 2012. Portaria n.º 345 de 28 de maio de 2012. Reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural, em caráter definitivo, a “RPPN Dois Peões”, situada no município de Resende - RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 28 de maio de 2012.

INEA/RJ/PRES. 2012 b. Portaria n.º 356 de 19 de julho de 2012. Reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural, em caráter definitivo, a “RPPN Chalé Club Alambary”, situada no município de Resende - RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 19 de julho de 2012.

JARDIM, A. C. S. **Uso dos recursos naturais pelos produtores rurais da nascente do Rio Grande**. Dissertação (Mestrado em Administração, área de concentração em Gestão Social, Desenvolvimento e Ambiente). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2003.

JARDIM, A. C. S.; AMÂNCIO, R.; GOMES, M. A. O. 2006. Racionalidade ambiental por parte de produtores rurais situados na região da nascente do Rio Grande. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, janeiro-abril, pp. 105-116.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento rural: Conceito e Medida. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004

KUHLMANN, E. **O Tilinda – informativo da AMOROSA**, Resende, RJ, janeiro – fevereiro de 1994.

KUHLMANN, E. **O Tilinda – informativo da SERRINHA**, Resende, RJ, janeiro – fevereiro de 2005.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no Meio Rural: Uma visão interdisciplinar - Conceitos, ferramentas e vivências**. Salvador, GTZ, 2007. 155 p.

LIMA, D.; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental. Sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estudos Avançados**, 19 (54), 2005.

LOSEKANN, M. B.; WIZNIEWSKY, C. R. F. Saber e identidade dos agricultores familiares camponeses de Costa do Bica e Paredão, Piratini (RS). **Boletim goiano de geografia**, Goiânia, v. 32, n. 2, p. 33-49, jul./dez. 2012

MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. **Terra Livre**. São Paulo, v. 2, n. 19, jul/dez. p. 95-112. 2002.

MEDEIROS, P. M.; ALMEIDA, J. L.; ALBUQUERQUE, U.P. Etnia, renda e escolaridade. 2014. In: Albuquerque, U.P. (organizador). **Introdução a Etnobiologia**. NUPEEA. Recife, PE. 189 p.

MIRANDA, T. M. **Etnobotânica de sistemas agrícolas de pequena produção na região da Serra da Mantiqueira**. 2012. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro. 154 f.

MOSAICO MANTIQUEIRA. Disponível em: <[www.mosaicomantiqueira.org.br](http://www.mosaicomantiqueira.org.br)>. Acesso: 10 de fevereiro de 2012.

PASA, M. C.; SOARES, J. J., GUARIM NETO, G. 2005. Ethnobotany study in community of Conceição-Açu (on the upper basin of the River Aricá Açu, MT, Brazil). **Acta Botanica Brasilica** 19(2): 195-207.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo , v. 20, n. 4, dez. 2006 .

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo , v. 23, n. 4, dez. 2009 .

POSEY, D.A. Etnobiologia: teoria e prática. In: Ribeiro, D. (ed.), **Suma Etnológica Brasileira**. Vol. 1. Etnobiologia. 3. ed. Editora Universitária UFPA, Belém, p. 1–15. 1997.

PROJETO AMAVEL. Projeto Amável - A Mata Atlântica Sustentável Disponível em: <<http://www.projetoamavel.com.br/>>. Acesso: 10 de fevereiro de 2012.

PUC. **Zoneamento ecológico-econômico de Resende, RJ**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Núcleo de Assistência aos Municípios, Departamento de Engenharia Civil.2011.

QUINTEIRO, M. M. C. et al. Inventory and Implications of Plant Use for Environmental Conservation in Visconde de Mauá, Serra da Mantiqueira, Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, [S.l.], v. 14, p. 027-047, jan. 2015.

REGO, L. F. G. *et al.* Conservação e vulnerabilidade dos fragmentos de Mata Atlântica do município de Resende. In: NIMA (org.). **Educação Ambiental: formação de valores ético-ambientais para o exercício da cidadania no município de Resende + Visconde de Mauá - Rio de Janeiro**. NIMA - Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente, PETROBRAS, Prefeitura Municipal de Resende. Rio de Janeiro. Puc - Rio. 192 p. 2010.

RESENDE. 1988. Decreto 197 de 28 de dezembro de 1988. Cria o Parque Municipal da Cachoeira da Fumaça-Jacuba. **Boletim oficial do município**, 28 de dezembro de 1988.

RESENDE. 1991. Lei 1726 de 16 de agosto de 1991. Cria a Área de Proteção Ambiental da Serrinha do Alambari e dá outras providências. **Boletim oficial do município**, 16 de agosto de 1991.

RESENDE. 1994. Lei nº 1.845 de 20 de maio de 1994. Dispõe sobre o Plano Diretor para o Ecodesenvolvimento da Área de Proteção Ambiental da Serrinha do Alambari (APASA). **Boletim oficial do município**. 20 de maio de 1994.

RESENDE. 2009. Decreto nº 3178 de 30 de abril de 2009. Cria o Parque Natural Municipal do Rio Pombo. **Boletim oficial do município**, 30 de abril de 2009.

RESENDE. 2013. Prefeitura Municipal de Resende. História do município. Disponível em: <http://www.resende.rj.gov.br/historia/> Acesso em: 20 de março de 2013.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. Editora Companhia das letras.1995. 477 p.

RIO DE JANEIRO. 2012. Decreto nº 43.640 de 15 de junho de 2012. Cria o Parque Estadual da Pedra Selada e dá outras providências. **Diário Oficial do estado do Rio de Janeiro**. Ano XXXVIII - nº 111. segunda-feira, 18 de junho de 2012.

ROCHA, A. M. **Imigrantes em Resende: o núcleo colonial Visconde de Mauá(1908/1916)**. Itatiaia: Hotel Bühler /Lanfredi Projetos. 53 p. 2001.

SÁ, I. M. & SENNA-VALLE, L. Plantas associadas às fornadas de quitandas na comunidade de Santo Antônio do Rio Grande, sul de Minas Gerais, Brasil. **Arquivos Museu Nacional**, Rio de Janeiro, v.65, n.2, p.169-176, abr./jun.2007.

SILVA, J. G. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP/Instituto de Economia, 1999 (Coleção pesquisas 1).

SHIVA, V. **Monoculturas da mente:Perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. Editora Gaia. 2003.

SILVA, J. G. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos Avançados**, São Paulo,v. 15, n. 43, pag. 37-50.2001.

SILVA, J. M.; MENDES, E. E. Agricultura familiar no Brasil: Características e estratégias da comunidade Cruzeiro dos Martírios – Município de Catalão (GO). **XIX Encontro Nacional De Geografia Agrária**, São Paulo, 2009, pp. 1-28.

SILVA, H. P. *et al.* Caracterização socioambiental e epidemiológica das populações humanas de duas áreas protegidas de Santa Teresa, ES: subsídios para políticas públicas de conservação e saúde. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** (n. sér.) 27:85-104. julho de 2010

SIMINSKI, A.; FANTINI, A. C. 2007. Roça-de-toco: uso de recursos florestais e dinâmica da paisagem rural no litoral de Santa Catarina. **Ciência Rural** 37:01-10.

SOUZA, G.C. *et al.* Etnobiologia, multidisciplinaridade e extensão: conflitos de uso dos recursos naturais e a etnoconservação. In: ARAÚJO, T.A.S.; ALBUQUERQUE, U.P. **Encontros e desencontros na pesquisa etnobiológica e etnoecológica: os desafios do trabalho em campo**, Recife: NUPEEA, 2009. 288 p.

TEIXEIRA, E. B. **Histórias e Causos da Serrinha do Alambari**. s/editora.1995. 90 p.

TONGCO, D. C. Purposive sampling as a tool for informant selection. **Ethnobotany Research and Applications**, 2007, 5:147–158.

TORRES, P. C.; PRADO, P. I. Domestic dogs in a fragmented landscape in the Brazilian Atlantic Forest: abundance, habitat use and caring by owners. **Brazilian Journal of Biology**, 2010, vol. 70, no. 4, p. 987-994

TORRES-AVILEZ, W.; NASCIMENTO, A. L. B.; CAMPOS, L. Z. O.; SILVA, F. S.; ALBUQUERQUE, U. P. Gênero e Idade. In: Albuquerque, U.P. (org.). **Introdução a Etnobiologia**. NUPEEA. Recife, PE. 2014.189 p.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 2ª Edição, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1991.

VIERTLER, R. V. Métodos Antropológicos como ferramenta para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M., MING, L. C., SILVA S. M. P. (orgs.) **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**: Anais, Rio Claro-SP. Rio Claro: UNESP, 2002 204 p.

VIANA, O. Hegemonia do Vale do Paraíba. In: **O café no segundo centenário de sua introdução no Brasil**. Departamento Nacional do Café. 1934.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas – o “rural” como espaço singular e ator coletivo. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 87-145, out. 2000.

WHATELY, M. C. **Resende, A cultura pioneira do café no Vale do Paraíba**. Editora José Olympio. 2ª edição.2003.

WANDSCHEER, E. A. R.; LINDNER, M.; SOUZA, M. Residências secundárias e o espaço rural: Manifestações e dinâmicas na sociedade contemporânea. **RA E GA** 23 (2011), p. 32-64

ZANONI, M. *et al.* Preservação da natureza e desenvolvimento rural: dilemas e estratégias dos agricultores familiares em Áreas de Proteção Ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Paraná. v. 2, p. 39- 57. 2000.

### **CAPITULO 3: CONHECIMENTO BOTÂNICO DE SITIANTES, PEQUENOS AGRICULTORES E CAIPIRAS NA MATA ATLÂNTICA DO SUL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

#### **Resumo**

Um conceito importante sobre conservação da natureza é a biodiversidade, termo bastante trabalhado pelas Ciências Naturais e apropriado pelas Ciências Sociais. Ponto importante entre as duas ciências é que os recursos provenientes da biodiversidade são importantes para o desenvolvimento econômico e cultural de diferentes grupos sociais. O Brasil possui uma grande diversidade de ambientes e grupos humanos que ocupam e usam variados ecossistemas, com conflitos relacionados à conservação da natureza. Grupos humanos acumularam ao longo do tempo conhecimento sobre o local em que vivem que é resultado dos processos de adaptação aos ecossistemas. Neste sentido, entendemos que a biodiversidade pertence tanto ao domínio natural como ao cultural nesses grupos, já que ela permite manusear, representar, usar, retirar e colocar espécies. O presente capítulo tem como objetivo geral identificar e comparar o conhecimento e/ou uso das espécies vegetais pelos residentes das localidades estudadas. Como objetivos específicos investigar padrões de conhecimento e/ou uso nas localidades e analisar como ocorre o uso dos recursos vegetais através de atividades locais, como agricultura e extrativismo. As atividades de campo ocorreram mensalmente entre agosto de 2012 a julho de 2014. Na escolha das localidades foram selecionados, dentro do mesmo município, quatro distritos rurais que possuem histórias de ocupação e estilo de vidas diferenciados, localizadas próximas à Unidades de Conservação. Foram identificadas 294 espécies em 180 entrevistas nas localidades. A diversidade ( $H'$ ) variou de 1,062 a 1,331. A similaridade ( $S_s$ ) ficou  $\geq 40\%$ . As categorias de uso mais citadas foram medicinal/ritualística e alimentícia. 68% das plantas são cultivadas. Observa-se pouco uso da mata nos dias atuais. Entre tudo que foi observado e analisado, o planejamento ambiental deveria considerar a cultura local daqueles que conhecem e/ou usam a vegetação local, pois eles interferem na diversidade de plantas e auxiliam no controle da conservação dos ambientes locais. Alternativas de conciliar o uso dos recursos e ações dos órgãos ambientais devem incluir a participação da comunidade como nos planos de manejos, analisando o que é realmente usado (como, quando, quantidade), auxiliando na criação de alternativas de vida e trabalho.

**Palavras-chave:** etnobotânica, conservação da natureza, rurais

## Abstract

An important concept of nature conservation is biodiversity, a term of frequent usage in Natural Sciences and appropriated by the Social Sciences. An important point between the two sciences is that the proceeds of biodiversity are important to the economic and cultural development of different social groups. Brazil has a great diversity of environments and human groups that occupy and use varied ecosystems, which presents conflicts regarding nature conservation. Over time, human groups have accumulated knowledge regarding the local where they live, which is the result of the adaptation processes to ecosystems. In this sense, we understand that biodiversity belongs to both natural and cultural domain in these groups, as it allows one to manage, perform, use, remove and set up species. This chapter's general objective is to identify and compare the knowledge and / or use of plant species by residents of the studied locations. Specific objectives are to investigate standards of knowledge and / or use in the localities and analyze how the use of plant resources is realized in local activities such as agriculture and extraction. Field activities happened on a monthly basis, from August 2012 to July 2014. In choosing the location, four rural districts within the same municipality, that have occupancy stories and different lifestyles, being located close to protected areas, were selected. Two hundred and ninety four (294) species were identified in 180 interviews in the chosen area. The diversity ( $H'$ ) ranged from 1.062 to 1.331. The similarity ( $S_s$ ) was  $\geq 40\%$ . The most cited categories of use were medical / nutritional and ritualistic. 68% of the plants are cultivated. It was noted little use of the forest nowadays. In all that has been observed and analyzed, environmental planning should consider the local culture of those who know and / or use local vegetation, since they interfere with the diversity of plants and help control the conservation of local environments. Alternatives to reconcile the use of resources to actions of environmental bodies should include community participation, as in managements plans, analyzing what is actually used (how, when, amount), assisting in the creation of living and working alternatives.

**Keywords:** rural, ethnobotany, conservation of nature



## 1 Introdução

*O que vem à cabeça quando se pensa em uso de recursos naturais nos dias atuais?*

Um conceito importante quando se discute essa questão é o da biodiversidade conceituada pelas Ciências Naturais e apropriada pelas Ciências Sociais. Um ponto importante entre as duas áreas é que os recursos provenientes da biodiversidade são de fundamental importância para o desenvolvimento econômico e também cultural dos diferentes grupos sociais.

Ricklefs (2011) afirma que a biodiversidade ou diversidade biológica compreende a totalidade da variedade de formas de vida que podemos encontrar na Terra (plantas, aves, mamíferos, insetos, microorganismos). Autores da área das Ciências Sociais, como Becker (2001), colocam que o conceito implica reconhecer a sua complexidade e que este não pode ser entendido apenas puramente pelo viés físico-biológico, deve ser também pelo humano, pois passa por uma localização geográfica e formas de apropriação com feições específicas, o que lhe confere uma dimensão material, concreta e, portanto, se insere no contexto das relações sociais. Shiva (2003) fundamenta a ideia, afirmando que a diversidade é a base da estabilidade ecológica e social, garantindo meios de vida diversificados. Nesse sentido, a preservação da biodiversidade estaria ligada à preservação da subsistência humana.

O Brasil de tamanho continental, possui uma grande diversidade de ambientes, grupos humanos que ocupam e usam os mais variados ecossistemas e tem inúmeros conflitos relacionados a conservação da natureza, como exploração florestal. Um dos biomas onde existe esse conflito é a Mata Atlântica, que é um dos 34 *hotspots* de biodiversidade reconhecidos no mundo, representados por áreas que perderam pelo menos 70% de sua cobertura vegetal original, mas que juntas abrigam mais de 60% das espécies terrestre conhecidas (MYERS *et al.*, 2000). Galindo-Leal e Câmara (2005) afirmam que ela também é, provavelmente, o bioma mais devastado e ameaçado do planeta. É o *hotspot* em que o ritmo de mudanças é o mais intenso e ações para sua conservação são urgentes. Embora a área de abrangência seja estimada entre 1 a 1,5 milhão de km<sup>2</sup>, restam apenas 7 a 8% da floresta original.

O conhecimento que diferentes grupos humanos têm sobre o ambiente em que vivem, é chamado de conhecimento tradicional e/ou local. Um dos conceitos mais usados é o de Diegues (1999) que define como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural, sobrenatural, transmitido oralmente de geração a geração.

Esse conhecimento tradicional e/ou local, que também pode ser denominado de saber, é resultado de processos de interação e adaptação entre as populações humanas e os ecossistemas, e

das diferentes percepções sobre a natureza. Neste sentido entende-se que a biodiversidade pertence tanto ao domínio natural como ao cultural nesses grupos, já que ela permite manusear, representar, usar, retirar e colocar outras espécies.

A construção do conhecimento sobre os recursos naturais é consequência da produção baseada na subsistência, como afirma Hunn (1999), é transmitida de forma oral, e o seu uso e validado pela relevância cotidiana no sistema de subsistência da família. Por sua vez, Hanazaki (2003) afirma que o conhecimento tradicional e local pode fornecer informações de grande relevância atual sobre funções ecológicas e sobre o manejo e a conservação de recursos naturais em processos que envolvam as populações locais.

Uma das ciências que estuda a relação dos grupos humanos com a natureza, juntando os conhecimentos e métodos gerados nas ciências naturais com as sociais, é a Etnobiologia. Enquanto campo científico, desenvolveu-se a partir de uma gama de enfoques sobre a relação natureza e cultura e a maneira pela qual estas percepções são ordenadas e classificadas pelo homem através de sua linguagem (SOUZA *et al.*, 2009; POSEY, 1997). Essas perspectivas ampliam os limites dos diversos campos disciplinares, passando a abarcar diferentes interfaces entre os campos envolvidos: ciências biológicas - onde se destacam historicamente a botânica, a zoologia e a ecologia - e as ciências sociais, principalmente a antropologia e a sociologia. Nessa escala mais ampla de interseção dessas disciplinas se delimita a Etnobiologia, um campo científico multidisciplinar inserido nas Ciências Ambientais.

Nesse contexto, o uso das plantas pode responder muitas perguntas relativas à relação do homem com a natureza. Para entender e identificar os recursos da biodiversidade, principalmente da flora, usados por grupos humanos, um campo de estudo foi sendo desenvolvido ao longo dos anos, denominado Etnobotânica. O conceito foi proposto pela primeira vez por Harshberger em 1896 como o estudo das plantas utilizados pelos povos primitivos ou aborígenes. Já no século XX, o termo foi ampliado e hoje existem muitos conceitos para defini-lo (ALBUQUERQUE, 2005).

Fonseca-Kruel e Peixoto (2004) afirmam que a disciplina compreende o estudo das sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas. Outro autor, Albuquerque (2005) conceitua a disciplina como o estudo da inter-relação direta entre pessoas de cultura viventes e as plantas do seu meio. Aliam-se fatores culturais e ambientais, bem como as concepções desenvolvidas por essas culturas sobre as plantas e o aproveitamento delas.

Como ressalta Sá e Senna-Valle (2007) a etnobotânica traz intrínseca a sua prática, a imediata valorização da história e costumes das comunidades, além de possibilitar o registro deste

conhecimento preservando-o para as próximas gerações, uma vez que este saber faz parte do patrimônio cultural de uma região.

A pesquisa etnobotânica no Brasil tem grande importância, pela sua grande diversidade biológica e cultural, com variadas origens e misturas com a tradição indígena, européia e africana. Os grupos rurais, sitiados, pequenos agricultores e caipiras, possuem características semelhantes e com poucos estudos, apresentam pontos importantes que devem ser explorados. Na maioria das vezes, eles mostram um extenso conhecimento e uso de recursos naturais, principalmente plantas, usadas para os mais diferentes fins (alimento, construção, remédios, tecnologia, entre outros). Como ressalta Carneiro *et al.* (2010) estudos etnobotânicos têm trazido ao conhecimento do público e da comunidade científica o uso e a importância cultural, alimentar e medicinal das plantas para povos indígenas e comunidades tradicionais.

Como afirma Steenbok (2006), é necessário o estudo sobre homem - planta retratar a problemática da perda de cultura e degradação ambiental, pois só assim os estudos etnobotânicos entenderiam a relação por completo. Não é apenas catalogar as plantas e seus usos, mas entender as relações com a posse da terra e os outros recursos naturais locais.

Observa-se então a necessidade de entender esses conhecimentos, como algo dinâmico e em evolução, agregando e modificando ao longo do tempo. Como afirma Medeiros *et al.* (2004), as plantas são a identidade de um conjunto de pessoas, refletem o que são, o que pensam e suas relações com a natureza que os cerca.

Entender como grupos humanos conhecem e usam a natureza é de extrema importância quando se discute a conservação da biodiversidade como recurso para a sobrevivência dos mesmos, principalmente em ambientes ameaçados como é o caso da Mata Atlântica na América do Sul, que ocorre no Brasil, Argentina e Uruguai.

Zuchiwschi *et al.* (2010) afirmam que, camponeses e agricultores familiares brasileiros tiveram que se adaptar aos distintos ecossistemas que ocuparam e garantir seu sustento basicamente a partir dos recursos naturais disponíveis, sobre os quais acumularam conhecimento. Mas, nas últimas décadas, a perda do conhecimento dessas populações tornou-se preocupante (HUNN, 1999; SILVA, 2001). Quase todas as comunidades locais/tradicionais sofrem interferência da sociedade urbana - industrial com padrões de vida diferentes. A erosão do conhecimento está associada ao abandono do uso dos recursos e mudanças no modo de vida das populações, como o maior aumento de ocupações rurais não-agrícolas (pedreiros, diaristas, caseiros, entre outros).

Pilla e Amorozo (2009) identificam em seu trabalho no Vale do Paraíba Paulista que a utilização dos recursos naturais circundantes pelas comunidades rurais, no entanto, tem sido

influenciada por transformações socioeconômicas e de uso da terra, que em muitos casos têm colocado limites à continuidade destes.

Gandolfo e Hanazaki (2011) descrevem que a produção de conhecimento etnobotânico é dinâmica, muda com a cultura e a paisagem. Em casos de áreas em transformação como áreas rurais e em processo de urbanização, a pesquisa etnobotânica pode levantar questões importantes para a conservação de áreas naturais nos interstícios da malha urbana, contribuindo com a inserção de valores relacionados à importância cultural de tais áreas para a população residente. Dessa forma pode contribuir tanto para a manutenção da qualidade de vida quanto para a identificação dos grupos culturais que persistem no local, possibilitando a continuidade da dinâmica de elaboração e reelaboração do conhecimento etnobotânico.

Zanoni *et al.* (2000), levantam que as restrições sofridas por populações rurais na Mata Atlântica tem gerado conflitos de uso principalmente devido à aplicação da legislação ambiental e criação de Unidades de Conservação.

Para entender a diversidade de espécies disponíveis e as conhecidas pelas populações, de acordo com Hanazaki (2006), é necessário estudar áreas com características comparáveis ecologicamente e que apresentem também características socioculturais semelhantes.

Apesar de ao longo do tempo muitos trabalhos sobre flora (taxonomia e ecologia) tenham sido feitos na região da Serra da Mantiqueira, principalmente pela importância ecológica da região e pela presença de inúmeras Unidades de Conservação, pouco se conhece ainda sobre a relação que as populações locais tem com a flora. Dessa forma, estudos que visem conhecer as espécies vegetais e a relação desses recursos com os residentes locais são ferramentas importantes para contribuir com o manejo e conservação das espécies que sofrem maior pressão antrópica.

Tendo como base a discussão sobre uso de plantas e conservação, o capítulo tem como hipótese: Existem diferenças na conservação, uso e no conhecimento da biodiversidade (vegetação) entre os grupos estudados em locais com diferentes usos e ocupação do solo em um mesmo município.

Este capítulo tem como objetivos: Identificar se os padrões locais de conhecimento e/ou uso das espécies vegetais contribuem ou não para a conservação da biodiversidade local, descrever como ocorre o uso dos recursos vegetais através de atividades locais (agricultura e extrativismo), buscando assim explicar as possíveis diferenças na conservação, uso e conhecimento da biodiversidade (vegetação) entre os grupos estudados em locais com diferentes usos e ocupação do solo em um mesmo município.

## 2 Metodologia

Cumprindo as exigências de uma pesquisa social preconizado pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), foi solicitado à Comissão de Ética na Pesquisa da UFRRJ autorização para a pesquisa com grupos humanos (Processo 23083.004209/2012-17).

Os métodos de coleta de dados integraram metodologias qualitativas e quantitativas na área de etnobiologia (ALEXIADES e SHELDON, 1996; ALBUQUERQUE *et al*, 2010), principalmente em etnobotânica, para identificar o conhecimento e/ou uso da biodiversidade nas localidades estudadas, como: conversas informais para os entrevistados conhecerem o trabalho; observação do cotidiano; entrevistas semi-estruturadas (mais flexível com perguntas abertas e fechadas, permitindo maior liberdade nas respostas) com o uso de formulários (preenchidos pelo pesquisador); uso da pesquisa-ação; álbum de fotos; listagem livre; turnê guiada para a identificação do material botânico e informação sobre o conhecimento e/ou uso das plantas. Também foram utilizados como ferramentas o diário de campo, a observação direta e os registros fotográficos, sempre previamente autorizados pelos entrevistados.

Para a obtenção das informações sobre o uso e conhecimento das plantas, as atividades de campo ocorreram mensalmente entre agosto de 2012 (para os primeiros contatos) a julho de 2014, com duração média de cinco dias.

Em um primeiro momento buscou-se fazer uma aproximação com a comunidade, para coleta de informações gerais a partir de conversas informais e observação do cotidiano.

Para a escolha das localidades foram selecionados, dentro do município de Resende (RJ), quatro distritos rurais: Serrinha do Alambari, Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem que possuem histórias de ocupação e estilo de vidas diferenciados, localizadas no interior e entorno de Unidades de Conservação de proteção integral e/ou uso sustentável, sendo duas mais intensamente explorada pelo turismo dentro do município (Figura 33).

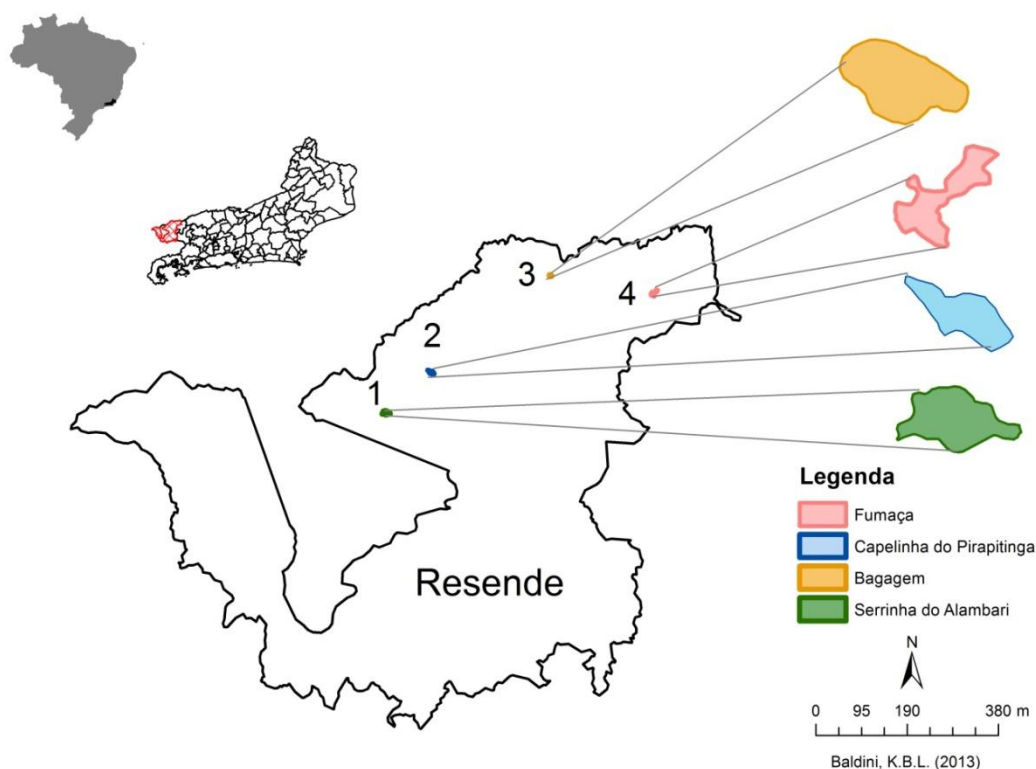


Figura 33 – Mapa de localização das localidades estudadas no município de Resende, RJ.  
 Fonte: Baldini, K.B.L. (2013)

Já na escolha dos entrevistados, foi usada amostragem intencional (não probabilística) (TONGCO, 2007; GIL, 2008). Consistiu em selecionar diferentes residentes em cada uma das 4 populações (distritos rurais).

Esse tipo de amostragem permitiu que alguns critérios sócio-ambientais importantes para a pesquisa fossem atendidos, como amostras em quatro localidades rurais do município, na área de abrangência das diversas Unidades de Conservação, residentes em várias faixas de idade, gênero, escolaridade, tempo de moradia, diversas origens, entre outros.

As entrevistas ocorreram na residência do entrevistado, conforme sua disponibilidade e aceitação, sempre que isso foi possível, a fim de viabilizar que observações diretas (observação *in situ*) (ALBUQUERQUE *et al*, 2010) relativas às informações coletadas (uso de recursos e da terra, paisagem, residências, entre outros) fossem também realizadas. Algumas entrevistas envolveram, além da pessoa foco da entrevista, algum membro da família presente no momento. As casas usadas como segunda moradia (veraneio) não foram incluídas na amostragem. Todas as entrevistas foram feitas pela pesquisadora.

A amostra esteve de acordo com o total de residentes em cada localidade, como apresentado na Tabela 8. Os números foram obtidos no ano de 2013 junto à Secretaria de Saúde no Programa de

Saúde da Família (PSF). Esse banco de dados foi escolhido por apresentar informações por localidades, sendo assim mais próxima do número real de residentes.

Tabela 8 – Número de residentes nas localidades amostradas no município de Resende, RJ

<b>Localidade</b>	<b>Número de residentes</b>	<b>Número de entrevistas (N)</b>	<b>%</b>
Serrinha do Alambari	533	65	12,20
Capelinha do Pirapitinga	400	32	8,00
Fumaça	561	51	9,09
Bagagem	152	32	21,05
<b>Total</b>	<b>1646</b>	<b>180</b>	<b>10,94</b>

Para a conversa com os residentes, os formulários abordaram questões sobre o perfil sócio-econômico, a percepção geral da localidade (acesso aos serviços, mudanças ao longo do tempo, entre outros), conhecimento sobre a flora local e seus eventuais usos.

Sobre o conhecimento a respeito da flora local e seus eventuais usos, as perguntas foram mais específicas. Questionou-se quais plantas úteis são conhecidas e/ou usadas, o uso efetivo atual e passado, fonte de obtenção e formas de uso das espécies no dia-a-dia para as mais diferentes finalidades com uso da listagem livre.

Quinlan (2005) descreve que na listagem livre os entrevistados citam todas as plantas que são conhecidas e/ou usadas por eles, sem limite de respostas. Nessa técnica, os entrevistados apontam as espécies mais conhecidas pela população e muitas vezes é um indicativo da alta importância cultural. Todas as plantas citadas foram anotadas em ordem de acordo com que cada entrevistado citava no momento. As espécies foram citadas pelos nomes vernaculares fornecidos pelos grupos em estudo.

A partir da listagem livre, foi calculado o Índice de Saliência (IS) (BERNARD, 2002) para avaliar o conhecimento das plantas entre os entrevistados e localidades. É baseado em dois pressupostos: 1) os informantes tendem a listar primeiro as espécies culturalmente importantes e 2) as plantas mais conhecidas são mais frequentemente listadas. Partindo desses dois pontos, é possível interpretar que num determinado domínio cultural, as primeiras plantas listadas, sejam as mais importantes, expressando a frequência e ordem (ou média) de citação em que os itens questionados apareceram. O índice foi calculado para cada localidade e espécie vegetal com o auxílio do software Visual Anthropac-Freelists 1.0 (BORGATTI, 1996).

De acordo com Quinlan (2005) para calcular o Índice de Saliência para cada espécie, utiliza-se a listagem livre de cada entrevistado, e conforme a ordem em que a espécie foi citada ela receberá um valor, por exemplo: a espécie citada na primeira colocação recebe valor máximo do número total das espécies citadas na lista e segue-se esse procedimento com as demais, obedecendo a posição de citação (*rank* invertido). Depois divide-se cada um pelo número total de espécies citadas na lista.

Para o cálculo total somam-se os valores de cada espécie (obtidos de cada informante) e divide-se, cada um, pelo número total de informantes.

Foram padronizadas e adotadas sete categorias de conhecimento e/ou uso das plantas pelos entrevistados (metodologia adaptada de RIOS, 2002) (Tabela 9).

Tabela 9 – Conceituação das categorias de uso das espécies indicadas como úteis pelos grupos rurais

<b>Categoria de uso</b>	<b>Significados</b>
Alimentação	Cultivadas ou extraídas. Utilizadas como alimento.
Construção/Tecnologia	Utilizadas como caibros e ripados na construção de residências, telhados e abrigo para animais. Utilizadas para a fabricação de utensílios domésticos, ferramentas e instrumentos musicais.
Combustível	Fornecem lenha para alimentação de lareiras, fogões, fornos e tachos.
Medicinal/ritualística	Destinadas ao preparo de medicamentos para tratamento de enfermidades e/ou com efeitos mágicos, utilizadas para afastar mau olhado, abrir-caminho, proteger a casa e outros.
Ornamental	Utilizadas para ornamentar casas, jardins e quintais de residências.
Tóxica	Apresenta algum tipo de toxidez quando usada por pessoa ou animal.
Veterinária	Utilizadas como alimento ou medicamento para tratamento de enfermidades em animais domésticos e silvestres.

A fonte de obtenção das plantas foi dividida em três categorias: coletada (mata, beira de caminho, pasto e lugares sem grande manejo), cultivada (sofrem algum tipo de manejo, encontrada em quintais, jardins e lugares manejados) e comprada (quando obtida por meio de compra ou troca em mercados). Foi considerado também a obtenção de plantas na casa de terceiros (vizinhos, mãe, avós).

Para conhecer, coletar as plantas e observá-las em seus locais de ocorrência foi utilizada a técnica da *turnê-guiada* que consiste em fundamentar e validar o nome das plantas citadas nas entrevistas, pois estes podem variar de região e até mesmo entre os informantes (MONTENEGRO, 2001). Todo material, coletado ou não, foi fotografado e identificado consultando bibliografia especializada. As espécies e famílias foram conferidas pelas bases de dados do REFLORA (Jardim Botânico do Rio de Janeiro) e TROPICOS (Missouri Botanical Garden). Além disso, usou-se outros trabalhos feitos no município e em áreas próximas como base para identificação das plantas.



Algumas plantas foram identificadas por fotos e figuras encontradas em bibliografias especializadas (PIO CORREA, 1984; LORENZI, 2002; LORENZI e MATOS, 2002). Plantas bem conhecidas, como banana, manga e outras foram identificadas *in situ*.

Para avaliar a diversidade das espécies conhecidas e/ou usadas, foi calculado o Índice de Shannon (H'), de equitabilidade de Pielou (J') e de Simpson (1-D) (MAGURRAN, 1988) adaptado por Begossi (1996).

Esses índices são utilizados tradicionalmente em estudos ecológicos e recentemente tem sido aplicados em outras áreas, Peroni *et al* (2010) afirma que metodos ecológicos permitem que as questões levantadas por etnobiólogos sejam respondidas de maneira mais objetiva, favorecendo o estreitamento das ligações entre a etnobotânica e a conservação. É importante ressaltar que esses números não podem ser analisados isoladamente, é necessário compreender o contexto das populações humanas estudadas.

O índice de Shannon (MAGURRAN, 1988) é a medida de diversidade mais consagrada. É a equação mais satisfatória dentre as desenvolvidas para diversidade específica e de dominância, pois expressa a importância relativa de cada espécie e não apenas a proporção entre espécies e indivíduos. De acordo com Begossi (1996) seu emprego permite comparar o uso de plantas por populações diferentes em ambientes distintos. É calculado pela fórmula a seguir:

$$H' = - \sum p_i (\log p_i)$$

(onde  $p_i = n_i/N$ ;  $n_i$  = número total de citações de todas as espécies,  $N$  = número de citação por espécie)

Já o equitabilidade de Pielou (J') mede a dominância das espécies (PIELOU, 1966). Pertence ao intervalo [0,1], onde 1 representa a máxima diversidade, ou seja, todas as espécies são igualmente abundantes. É calculado pela formula a seguir:

$$J' = \frac{H'}{H \max.}$$

(onde H' é valor do índice de Shannon; H max é a diversidade máxima)

O índice de Shannon e Pielou permitem comparações entre a diversidade do conhecimento etnobotânico de diferentes comunidades e, em geral, auxiliam no entendimento de suas interações com o ambiente.

O índice de Simpon (1-D) corresponde ao inverso da dominância (D) de uma comunidade. Ele mostra a abundância das espécies mais comuns, sendo, conseqüentemente, mais sensível a mudanças que ocorrem nestas espécies (MAGURRAN, 1988). É calculado determinando para cada espécie, a proporção de indivíduos que contribui para o total da amostra, de acordo com a fórmula a seguir:

$$D = \sum pi^2$$

(onde  $pi$  é a proporção do número total de citações para as espécies)

No presente trabalho, os índices de diversidade foram usados para avaliar a riqueza de espécies entre as localidades amostradas.

Na análise das diferenças entre os índices de diversidade foi usado o teste de permutação (*permutation test*), calculado com base na distribuição das estatísticas de teste geradas pela permutação dos dados.

Para analisar a similaridade no conhecimento e/ou uso das plantas usou-se os Índices de Jaccard ( $S_j$ ) e Sorensen ( $S_s$ ) (MAGURRAN, 1988). Estes são qualitativos, coeficientes binários baseados em dados de presença ou ausência, de acordo com a fórmula a seguir:

$$S_j = a/(a + b + c)$$

$$S_s = 2a/(2a + b + c)$$

(onde  $a$  é o número de espécies comuns em ambas as localidades, 1 e 2,  $b$  é o número de espécies apenas na localidade 1,  $c$  é o número de espécies apenas na localidade 2.)

O Índice de Sørensen ( $S_s$ ) se diferencia de Jaccard ( $S_j$ ), porque fornece peso diferente as espécies que são comuns às amostras e não para aquelas que só ocorrem em apenas uma amostra, valorizando assim a ocorrência simultânea das espécies em ambas as comunidades.

Para analisar sobre conhecimento e/ou uso entre localidades, categorias de uso, conhecimento entre homens e mulheres, uso efetivo atual e passado e forma de obtenção das plantas nas localidades foram usadas tabelas de contingência usando o Teste G (amostras independentes). De acordo com

Zar (2000), é um teste não-paramétrico para amostras independentes, usado na avaliação da diferença entre amostras que representam suas populações em que os dados de uma não estão relacionados com o da outra. As amostras podem apresentar duas ou mais categorias dispostas em tabela de contigência ( $l \times c$ ).

No cálculo do teste G não é necessário calcular a frequência esperada; tem um ajuste melhor quando se tem frequências baixas e um  $N$  (quantidade de amostras) pequeno. É usado para testar a homogeneidade das amostras e tem uma boa qualidade no ajuste das frequências dispostos em uma forma de classificação (FOWLER *et al.*, 2003).

Todas as análises estatísticas foram feitas nos programas BioEstat 5.3 (AYRES *et al.*, 2007), PAST 3.05 (HAMMER *et al.*, 2001) e Visual Antropac Freelists 4.0 (BORGATTI, 1996).

A partir dessas informações, sugeriu-se possíveis estratégias para a conservação das espécies tratadas e do ambiente local.

### **3 Resultados e Discussão**

#### *3.1 Plantas usadas pelas comunidades*

No total, foram identificadas 294 espécies em 180 entrevistas feitas nas quatro localidades estudadas. Em cada localidade, identificaram-se mais de 100 espécies com algum tipo de uso presente e/ou passado pelos residentes em diferentes categorias de uso (Serrinha do Alambari = 180; Capelinha do Pirapitinga = 110; Fumaça = 161; Bagagem = 130) (Anexo 6). Cinco espécies não puderam ser identificadas pois não se conseguiu encontrar exemplares em campo. Sendo na Serrinha do Alambari: 53 espécies (18%), Capelinha do Pirapitinga: 18 espécies (6%), Fumaça : 38 espécies (13%) e Bagagem: 34 espécies (12%) (Figura 34).

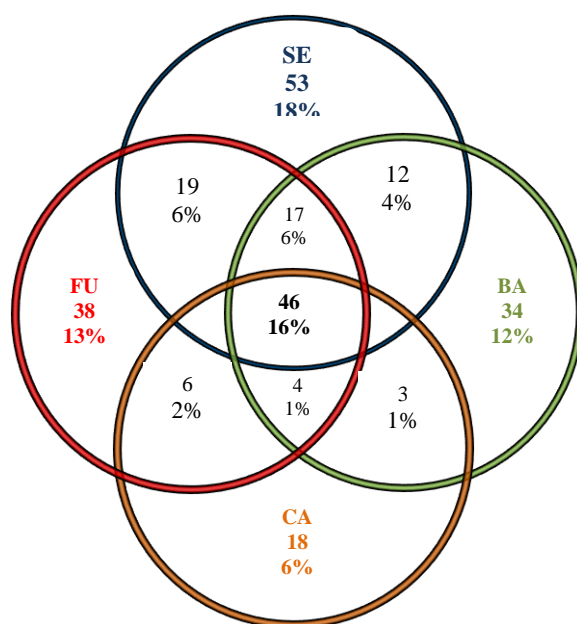


Figura 34 - Diagrama de Venn do número de espécies conhecidas em cada localidade estudada no município de Resende, RJ.  
(SE: Serrinha do Alambari; CA: Capelinha do Pirapitinga; FU: Fumaça; BA: Bagagem)

O número de espécies citadas pelas localidades como conhecidas e/ou usadas é semelhante a outros trabalhos feitos na Mata Atlântica (FIGUEIREDO *et al.*, 1993; FONSECA-KRUEL & PEIXOTO, 2004; CHRISTO *et al.*, 2006) e Serra da Mantiqueira (SÁ, 2007; QUINTEIRO *et al.*, 2015) (Tabela 10).

Tabela 10 – Pesquisas etnobotânicas realizadas na Mata Atlântica com grupos rurais no estado do Rio de Janeiro e Serra da Mantiqueira\*\*

<b>Autores</b>	<b>Local</b>	<b>R</b>	<b>NE</b>
Baldini (2015) Presente trabalho	Resende (RJ)	294	180
Figueiredo <i>et al.</i> (1993)	Ilha de Itacuruça (RJ)	90	58
Fonseca-Kruel & Peixoto (2004)	Arraial do Cabo (RJ)	68	15
Christo <i>et al.</i> (2006)	Silva Jardim (RJ)	209	19
Sá (2007)	Santo Antonio do Rio Grande (MG)**	229	21
Quinteiro <i>et al.</i> (2015)	Visconde de Mauá (RJ/MG)**	197	40

Legenda: (**R**– riqueza de espécies; **NE** – número de entrevistas)

As espécies citadas pelos entrevistados pertencem a 90 famílias botânicas. As predominantes foram Asteraceae (10% - 29 espécies), Lamiaceae (8% - 23 espécies), Fabaceae e Solanaceae (5% - 15 espécies - cada), Poaceae (5% - 14 espécies), Rutaceae e Myrtaceae (3% - 10 espécies - cada),

Brassicaceae (3% - 9 espécies) e Rosaceae (3% - 8 espécies). Elas representam 45% das espécies citadas e as demais famílias juntas representam 55% das espécies como conhecidas e/ou usadas pelos entrevistado (Figura 35).

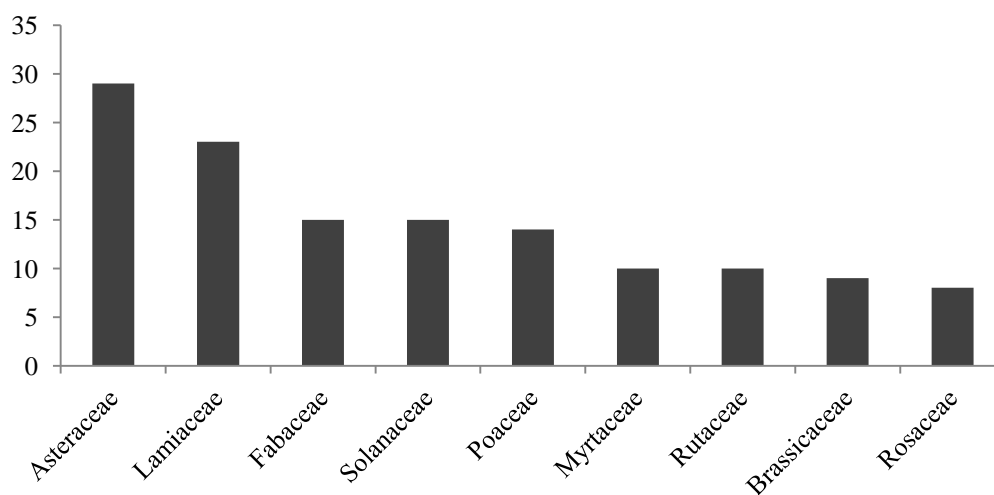


Figura 35 – Famílias botânicas mais citadas pelos entrevistados no município de Resende, RJ.

O presente trabalho corrobora com outras pesquisas feitas na região da Mantiqueira, como Sá (2007) que identificou 66 famílias botânicas sendo que as mais representativas Asteraceae e Lamiaceae. Já no trabalho de Quinteiro *et al.* (2015) foram 61 famílias, sendo Asteraceae, Lamiaceae e Fabaceae, as famílias mais representativas.

### 3.2 Conhecimento e/ou uso das plantas nas localidades

#### a) Diversidade de espécies conhecidas e/ou usadas nas localidades

Os índices de diversidade como Shannon ( $H'$ ) e Simpson (1-D) permitem identificar a riqueza e o número de citações de plantas entre diferentes áreas. Comparou-se a diversidade de espécies citadas como conhecidas e/ou usadas em cada localidade com base nos dados coletados nas entrevistas individuais.

Analisando o resultado da riqueza e dos Índices de diversidade e equitabilidade, os residentes citam um número semelhante de espécies conhecidas e/ou usadas, não havendo uma diferença expressiva nos valores encontrados. Em duas localidades, Fumaça ( $H'=1,259$ ) e Bagagem ( $H'=1,331$ ) o valor do índices são mais altos em comparação com Serrinha do Alambari e Capelinha

do Pirapitinga. Observa-se que nessas localidades, boa parte das espécies são citadas por vários entrevistados (Tabela 11).

Tabela 11 – Diversidade de espécies citadas como úteis pelos residentes nas localidades no município de Resende, RJ (Índices de Shannon ( $H'$  base 10 ), Pielou ( $J'$ ) e Simpson (1-D))

Índices	Localidades			
	Serrinha do Alambari	Capelinha do Pirapitinga	Fumaça	Bagagem
Riqueza (nº de espécies)	180	110	161	130
Shannon ( $H'$ )	1,148	1,062	1,259	1,331
Simpson (1-D)	0,6081	0,5766	0,6498	0,6436
Pielou ( $J'$ )	0,5898	0,5929	0,7028	0,6841

Segundo Somarriba (1999), o Índice de Shannon cresce à medida que aumenta a riqueza de espécies na área e quando há uma maior distribuição de indivíduos entre todas as espécies (equitabilidade).

As localidades estudadas apresentaram índices de diversidade próximos do trabalho com mateiros<sup>9</sup> que residem próximos a Unidades de Conservação no Rio de Janeiro ( $H' = 1,85$  base 10) (SOBRINHO, 2007), duas comunidades rurais do Vale do Paraíba Paulista ( $H' = 1,98$  base 10) (PILLA e AMOROZO, 2009) e em quintais no interior de São Paulo ( $H' = 1,66$ ) (EICHEMBERG et al, 2009). Já comparado com Christo *et al* (2006) num estudo feito com comunidades rurais no estado do Rio de Janeiro ( $H' = 2,20$  base 10), Negrelle e Fornazzari (2007) no Paraná ( $H' = 3,01$  base *e*) e Lima *et al* (2011) em Sergipe ( $H' = 3,9$ ) o valor é baixo.

A diversidade teve valores baixos comparados com os trabalhos consultados. Duas possíveis explicações são: 1) Muitas espécies são citadas exclusivamente por um único entrevistado; 2) Entrevistados citam conhecer e/ou usar um número expressivo de espécies pertencentes apenas algumas categorias.

Já o Índice de Simpson (1-D) é bastante sensível às mudanças no número de espécies abundantes da amostra. Identifica-se que as localidades estudadas tiveram valores mais próximos de 1, indicam que elas usam as espécies citadas de maneira mais diversa. Sendo em ordem decrescente

<sup>9</sup> **Mateiros** - De acordo com a definição do dicionário da língua portuguesa (Houaiss, 2001) são indivíduos que, por sua grande vivência em matas cerradas, trabalham como guia para outras pessoas. Muitas vezes estas pessoas devido à grande vivência em campo, passam a ser verdadeiros especialistas locais, se destacando quanto ao conhecimento da biodiversidade regional.

Fumaça (1-D = 0,6498), Bagagem (1-D = 0,6436), Serrinha do Alambari(1-D = 0,6081) e Capelinha do Pirapitinga (1-D = 0,5766).

O Teste de permutação foi usado para analisar a diferença entre os Índices de Shannon (H') e Simpson (1-D) para as localidades (Tabela 12).

Tabela 12 – Teste de permutação dos Índices de Diversidade Shannon (H') e Simpson (1-D) entre as localidades estudadas no município de Resende, RJ.

	H'	1-D
Localidades	P	p
Serrinha – Capelinha	0,3688	0,3413
Serrinha – Fumaça	0,1784	0,1625
Serrinha – Bagagem	0,0501	0,3073
Capelinha – Fumaça	0,0334	0,0361
Capelinha – Bagagem	0,0141	0,1116
Fumaça – Bagagem	0,4338	0,8709

Usando o teste de permutação para o Índice de Shannon (H'), houve diferença significativa da diversidade entre três localidades: Serrinha – Bagagem, Capelinha – Fumaça e Capelinha – Bagagem ( $p < 0,05$ ). Já para o Índice de Simpson (1-D), identifica-se que apenas entre Capelinha e Fumaça ( $p < 0,05$ ) houve diferença entre a diversidade de plantas conhecidas e/ou usadas pelos residentes nas duas localidades. Entre as demais localidades não há diferença na diversidade.

Na análise da permutação, a Capelinha do Pirapitinga mostrou ser a localidade com o conhecimento e/ou uso menos uniforme. Já Fumaça e Bagagem, são as localidades mais uniformes no conhecimento e/ou uso das espécies.

O Índice de Pielou (J') mostra que existe uma distribuição quase uniforme do conhecimento e/ou uso entre as localidades. A abundância das espécies são similares entre as localidades estudadas. Destaca-se o maior valor encontrado para a Fumaça ( $J' = 0,7028$ ), seguido pela Bagagem ( $J = 0,6841$ ).

Mesmo que a riqueza de espécies tenha sido menor nessas duas áreas (FU:161 espécies; BA: 130 espécies) se comparado com a Serrinha do Alambari (180 espécies), as citações do conhecimento e/ou uso são mais uniformes pelos entrevistados, já que as mesmas espécies são citadas por várias pessoas.

Outros trabalhos como Pilla e Amorozo (2009) obtiveram um valor alto de equitabilidade em comunidades rurais ( $J' = 0,91$ ), Eichmberg *et al* (2009) na pesquisa com quintais ( $J' = 0,86$ ) e Lima *et*

al (2011), em área de Mata Atlântica no Sergipe, obtiveram o valor de equitabilidade alto ( $J' = 0,73$ ), sugerindo dessa forma que a população estudada conhece e utiliza a maior parte das espécies disponíveis no ambiente e que não há um predomínio no uso de apenas algumas.

Uma consideração importante sobre os valores desses índices é que apenas a citação do conhecimento e/ou uso pelos entrevistados não permite avaliar o estoque desses recursos na área de estudo, principalmente das espécies coletadas. Muitas espécies são cultivadas em quintais e terreiros, não ocorrendo naturalmente.

#### b) Similaridade no conhecimento e/ou uso das plantas entre as localidades

Para a análise da similaridade do conhecimento e/ou uso das plantas nas localidades foram calculados o Índice de Jaccard (Sj) e Sørensen (Ss), já que cada um fornece valores diferentes as espécies mais citadas. O índice de Sørensen (Ss) valoriza a ocorrência simultânea de uma espécie entre as áreas comparadas. Segundo Magurran (1988), uma das grandes vantagens desse método é a simplicidade. Todavia, essa simplicidade também é uma desvantagem, devido ao método não levar em consideração a abundância de espécies. Por exemplo, tanto faz se a espécie é rara ou abundante: seu peso será o mesmo, pois trabalha com presença e ausência de espécies.

De acordo com Magurran (1988) a similaridade é máxima quando o valor é igual a 1 (um) e inexistente quando for 0 (zero). Em geral, acima de 0,5 (50%) indica alta similaridade.

A similaridade entre as localidades foi em média  $\geq 35\%$  (Jaccard) e  $\geq 40\%$  (Sørensen) (Tabela 13 e 14).

Tabela 13 – Índice de Jaccard entre as quatro localidades estudadas no município de Resende, RJ.

LOCALIDADE	Serrinha do Alambari	Capelinha do Pirapitinga	Fumaça	Bagagem
Serrinha do Alambari	*	0,3904	0,4327	0,3476
Capelinha do Pirapitinga	0,3904	*	0,3979	0,3407
Fumaça	0,4327	0,3979	*	0,3961
Bagagem	0,3476	0,3407	0,3961	*



Tabela 14 – Índice de Sørensen entre as quatro localidades estudadas no município de Resende, RJ.

LOCALIDADE	Serrinha do Alambari	Capelinha do Pirapitinga	Fumaça	Bagagem
Serrinha do Alambari	*	0,5448	0,5982	0,5032
Capelinha do Pirapitinga	0,5448	*	0,4457	0,4666
Fumaça	0,5982	0,4457	*	0,5017
Bagagem	0,5032	0,4666	0,5017	*

As localidades estudadas possuem um número diferente de espécies citadas como conhecidas e/ou úteis. Elas compartilham em média 46 espécies úteis.

Na análise usando os índices de similaridade, elas possuem em média valores próximos, sendo as mais similares: Serrinha do Alambari e Fumaça (Ss: quase 60%).

Para a discussão da similaridade, foi feito um dendrograma obtido através do coeficiente de similaridade de Jaccard, pelo método de ligação simples (Figura 36). Observa-se que 1 (Serrinha do Alambari) e 3 (Fumaça) são mais próximas; são as duas localidades que apresentam o maior número de espécies conhecidas e/ou usadas pelos entrevistados. A localidade 2 (Capelinha do Pirapitinga) se aproxima mais de 1 e 3 e a localidade 4 (Bagagem) é a mais distante. A similaridade não foi similar entre áreas mais próximas geograficamente, como é o caso das localidades Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga.

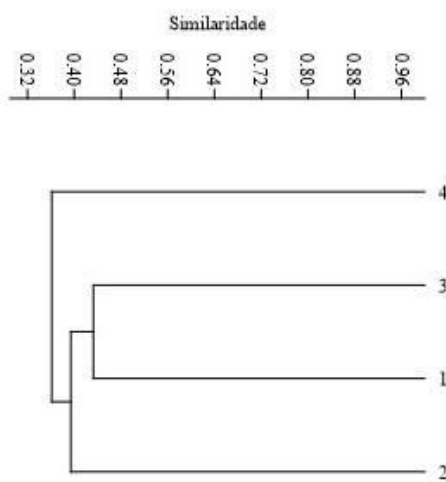


Figura 36 – Dendrograma da similaridade (Jaccard) entre as localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Legenda: 1 – Serrinha do Alambari; 2 – Capelinha do Pirapitinga; 3 – Fumaça; 4 – Bagagem

Em comparação com outros trabalhos sobre comunidades rurais, a similaridade tem valores parecidos com Eichemberg *et al* (2009) encontrou valores  $\geq 50\%$  (Ss). Já outros trabalhos, a similaridade foi  $\geq$  que 70% como Silva e Andrade (2005) em Pernambuco (Ss) e Pilla e Amorozo (2009) no Vale do Paraíba Paulista.

Pilla e Amorozo (2009) afirmam que a semelhança entre o histórico dos bairros e sua origem rural pode explicar a similaridade entre as áreas. No caso do presente trabalho, as localidades estão inseridas num mesmo município com histórias de ocupação semelhantes.

### c) Categorias de uso (Por gênero e localidades)

Para analisar a diferença sobre conhecimento e/ou uso das categorias em cada localidade e entre gêneros (homens e mulheres) usou-se o Teste G (ZAR, 2000). Para as categorias de uso entre as localidades o valor do teste foi significativo ( $G= 31,6504$ ;  $GL = 18$ ;  $p = <0,02$ ). Conclui-se que existe uma associação entre as localidades e as categorias de uso.

Os residentes de todas as localidades conhecem e/ou usam um número expressivo de espécies de duas categorias medicinal/ritualística e alimentícia (Tabela 15). As duas categorias representam 90 % do total de usos citados e um número semelhante de espécies. Houve uma diferença no número de espécies total já que é maior em algumas localidades.

Tabela 15 – Categorias de uso das plantas por localidade no município de Resende, RJ.

Categorias	Localidade			
	SE	CA	FU	BA
Medicinal/ Ritualística	115	83	109	91
Alimentícia	85	53	64	39
Construção/tecnologia	11	7	29	19
Combustível	11	5	10	9
Tóxica	1	1	3	4
Veterinária	6	3	5	6

Legenda: **SE** – Serrinha do Alambari; **CA** – Capelinha do Pirapitinga; **FU** – Fumaça; **BA** - Bagagem

O grande número de espécies conhecidas e/ou usadas nas categorias medicinais e alimentícia pode ser explicada pela distância em que as localidades encontram-se do centro urbano, a tradição da manutenção de quintais com plantas úteis próximos à residência e meio de ocupação dos residentes.

Em relação ao uso da categoria medicinal, observou-se durante as entrevistas e observações nas localidades (Fumaça e Bagagem) a mistura de plantas com produtos de origem animal como cornos e fel de bovinos, banha (diferentes animais), leite, mel e algumas bebidas alcoólicas como conhaque e aguardente.

A presente pesquisa corrobora com os dados de Christo *et al* (2006), cita que a categoria medicinal foi a que agregou o maior número de espécies em Silva Jardim (RJ) com 96 espécies das 210 úteis identificadas. Silva e Andrade (2005) que afirmam que as espécies usadas em comum em seu trabalho em área de Mata Atlântica no estado de Pernambuco, são utilizadas também na alimentação e medicinal, devido as localidades estarem numa mesma região fitogeográfica e serem manejadas sob o mesmo sistema de cultivo.

Na região de Visconde de Mauá (Serra da Mantiqueira), Quinteiro *et al* (2015) mostram que as plantas medicinais, por outro lado, destacam-se das demais, sendo encontrada pelo menos uma em todos os quintais observados e possuindo maior variedade de espécies, em relação às demais.

Os valores do teste G para conhecimento e/ou uso entre gêneros (homens e mulheres) são significativos ( $p = < 0,02$ ) (Tabela 16).

Tabela 16 – Conhecimento e/ou uso das plantas entre gêneros nas localidades no município de Resende, RJ

Localidade	G	GL	p
Serrinha do Alambari	28,5927	6	<0,0001
Capelinha do Pirapitinga	11,5486	4	0,0210
Fumaça	32,9742	5	<0,0001
Bagagem	55,8460	6	<0,0001

Legenda: G – valor do teste; GL – grau de liberdade; p – significância

Observa-se que o conhecimento e/ou uso entre homens e mulheres é diferente nas localidades. O conhecimento associado às mulheres foi maior em número de espécies, porém os dois gêneros conhecem um número maior de espécies das mesmas categorias de uso (medicinal e alimentícia). Elas possuem um conhecimento maior de ervas e arbustos, por essas espécies serem cultivadas ou nascerem espontaneamente nas imediações das residências e quintais (70% das espécies são cultivadas), enquanto que os homens possuem conhecimento maior das espécies arbóreas e arbustivas, que geralmente encontram-se nos caminhos de roças, feiras e roçados

Essa diferença entre homens e mulheres, principalmente no conhecimento e/ou uso das plantas medicinais e alimentícias, é observado em vários trabalhos. Autores como Pilla e Amorozo

(2009), citam que as mulheres podem conhecer e/ou usar mais espécies por que de um modo geral, a maioria delas é responsável pelos cuidados da casa e da educação dos filhos, passam grande parte do tempo ocupadas com os afazeres domésticos que incluem a manutenção da horta, do quintal e o trato dos animais domésticos. Muitas lidaram nas roças por um tempo, auxiliando seus maridos e pais, e desta forma aprenderam muito com eles.

Pinto *et al* (2006), em comunidades rurais de Mata Atlântica na Bahia, descrevem que as mulheres têm maior contato com as plantas medicinais pela facilidade de cultivar ao redor das casas e que elas não têm o costume de ir mata adentro coletar plantas nativas. Esses fatores podem ajudar a fixar este padrão de exploração preferencial de plantas cultivadas.

#### d) Forma de obtenção das espécies pelos residentes

Em relação à forma de obtenção das plantas nas localidades estudadas, o teste G (tabela de contingência) foi significativo ( $G = 19,2856$ ;  $GL = 6$ ;  $p = 0,0037$ ). Em todas as localidades, os entrevistados afirmaram que a principal forma de obtenção das plantas é pelo cultivo (68%), seguido pela coleta (29%) e comprada (3%). Pelo número expressivo de plantas cultivadas, observa-se que boa parte dessas são espécies exóticas, não nativas da flora brasileira.

Magalhães (2010) na região do Parque Estadual da Pedra Branca (RJ), descreve que das espécies elencadas (221), 166 são cultivadas, somente 32 ocorrem espontaneamente e são coletadas, 18 são espontâneas e também cultivadas e cinco são compradas. Em outros trabalhos feitos na região da Mantiqueira, como Sá (2007), cerca de 148 espécies são coletadas e 81 são cultivadas. Já Quinteiro *et al* (2015) cita que 44 % é cultivada, 45% coletada e 11% é encontrada em ambas as formas.

Nas quatro localidades amostradas, observa-se em quase todas as residências, algum tipo de cultivo usado como medicinal e/ou alimentação (horta, pomar, roçado). Muitos desses cultivos ocorrem em quintais próximo às residências. A diversidade de plantas e tamanho varia de acordo com o tipo de propriedade (casas nas vilas, chacáras e sítios). Observa-se muitas plantas ornamentais (nativas e exóticas) ao redor da casa (Figura 37).



Figura 37 – Cultivos nos quintais nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Fonte: Baldini, K.B.L. (2013-2014)

Legenda: A – Serrinha do Alambari; B – Capelinha do Pirapitinga; C – Fumaça; D – Bagagem

Sobre os quintais, Kumar e Nair (2004) afirmam que sua função é a produção de alimentos em menor ou maior escala. Já Oakley (2004) enfatiza a questão dos quintais domésticos como reservatórios de biodiversidade em comunidades mundo afora. Em muitas culturas pelo mundo, as mulheres são responsáveis por sua manutenção diária. Ainda Amaral e Guarim Neto (2008) afirmam que os quintais são espaços que representam mais do que um simples sistema de produção, pois a maioria das atividades domésticas ocorre fora da residência, onde a reprodução de um saber local é exercitada cotidianamente nas mais diferentes situações.

Nos dias atuais, devido ao maior acesso aos centros urbanos, observa-se que muitos residentes passaram a obter as plantas de consumo por meio de compra em todas as categorias e abandono de algumas, principalmente construção/tecnologia (justificada por muitos residentes pela falta de mata e restrições legais) e combustível (com o maior acesso ao gás de cozinha). Outros trabalhos como Pilla e Amorozo (2009) também observam essa mudança na forma de obtenção das plantas, pela sobrevivência e economia de mercado. Assim a relação com a natureza e entre as



pessoas sofre mudanças, pois a troca é substituída por exemplo por formas remuneradas (trabalho assalariado e diárias).

Nas quatro localidades, observa-se a prática de algum tipo de atividade ligada à agricultura, pecuária ou silvicultura. Observa-se nos dias atuais uma relação pequena da agricultura com as fonte de renda dos residentes (observação do pesquisador em campo e em conversas com o órgão de assistência técnica). A maioria dos cultivos, principalmente de plantas alimentícias são realizados para o consumo dos moradores ou para um pequeno comércio local. As atividades ligadas à silvicultura se referem a plantios comerciais de espécies exóticas (Eucaliptos, principalmente). Em três localidades (Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem), a atividade da pecuária de leite tem grande importância e é exercida por boa parte da população. Porém não se observa o cultivo de plantas forrageiras e campineiras. Os entrevistados afirmam que já plantaram forrageiras, mas como demanda muito tempo do produtor e a mão-de-obra é escassa, preferem comprar ração para o gado e outras criações.

Pela falta de investimento em plantas forrageiras, observa-se que grandes áreas são usadas para pastagem. Sendo assim, o gado fica mais solto e acaba acessando Áreas de Preservação Permanente (APP) como beiras de rios e topos de morro (Figura 38).



Figura 38 – Áreas de pastagem nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.  
Fonte: Baldini, K.B.L. (2013-2014)

Na Serrinha do Alambari e em algumas áreas na Capelinha do Pirapitinga foi relatado que ocorre atividade de extrativismo, reconhecida como ilegal pela maioria dos residentes, praticada por pessoas de fora da localidade, que vão em busca do apreciado palmito da juçara (*Euterpe edulis* Martius). Desde 2010, há na área da APA da Serrinha do Alambari um projeto de extração e beneficiamento sustentável dos frutos do palmito juçara, chamado Juçai. Este tem como objetivo o

uso e aproveitamento dos frutos da Juçara para a fabricação de sucos e sorvetes, e com isso preserva a espécie em pé (SIQUEIRA, 2010; CARAREJOS E BRAILE, 2011).

Nessas duas localidades (Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga), não há citação do uso intenso atual da mata. Observou-se durante as atividades de campo apenas a coleta de galhos secos por um número reduzido de residentes que ainda usam lenha em casa (fogão, sauna e lareiras).

Já na Bagagem e Fumaça, de acordo com os residentes, o principal uso da mata nos dias de hoje é para obtenção de lenha. Na maioria das propriedades existe uma pequena reserva (comumente em áreas elevadas como encostas) para coleta de lenha, obtida de um número variado de espécies. Eles citam sempre que é o que encontram seco na mata. Alguns também citam a compra de lenha, essa principalmente de eucalipto (galhos de desbastes de plantações próximas) (Figura 39).



Figura 39 – Uso de lenha nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.  
Fonte: Baldini, K.B.L. (2013)

Na observação sobre como o conhecimento sobre as plantas é adquirido, os entrevistados têm as mais variadas respostas, como por exemplo família, amigos, benzedeiras da região, livros/revistas e televisão.

Um fator importante em todas as localidades é a troca e compra de plantas vindas de outras regiões, seja em forma de mudas ou material seco. Pelo fato de muitos residentes serem de fora, como no caso da Serrinha do Alambari, Capelinha do Pirapitinga e Bagagem, eles afirmam que quando visitam sua terra natal (municípios vizinhos dos estados de Minas Gerais e São Paulo) sempre trazem plantas que conhecem para serem cultivadas em suas casas. Alguns levam plantas para trocar com erveiros no centro urbano, tanto espécies cultivadas como coletadas. Já na localidade da Fumaça, alguns entrevistados citam visitas periódicas de um padre de São Paulo que trabalha com plantas medicinais, fazendo algumas palestras e trazendo consigo o conhecimento e/ou uso de espécies de fora para os residentes.

Sá (2007) ressalta em seu trabalho em Bocaina de Minas (MG) que as informações sobre as plantas também fluem entre vizinhos e amigos, outros parentes, entre patrões e empregados, e também com pessoas de fora da comunidade, de forma muito dinâmica, incluindo trocas de mudas e sementes.

#### e) Uso efetivo atual e passado das espécies

Durante as entrevistas, foi questionado o conhecimento e/ou uso efetivo das espécies pelos residentes para a análise desses dados sobre o uso passado e presente das plantas, não sendo encontradas diferenças significativas entre as localidades estudadas, de acordo com Teste G ( $P > 0,01$ ) (figura 40).

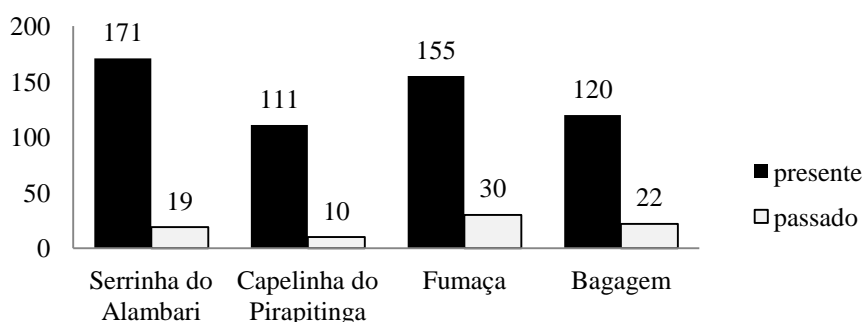


Figura 40 – Uso passado e presente das espécies nas localidades estudadas no município de Resende, RJ.

Analisando as quatro localidades observa-se ainda conhecimento e/ou uso das espécies pelos residentes no tempo presente. Espécies que são citadas como não usadas mais são principalmente da categoria construção/tecnologia. Os residentes afirmam que não as usam mais, por alguns motivos: algumas espécies não existem mais ou tem um número muito pequeno de indivíduos devido à sua alta exploração no passado, sua retirada é proibida pela lei e a idade avançada de alguns (“*não tem mais saúde para tal trabalho*” – relato de um residente na Bagagem).

Os entrevistados mais idosos em todas as localidades citam que, no passado (há cerca de 50 anos atrás), ocorria a exploração de madeira da mata para a fabricação de carvão que era usado nas indústrias da região. Hoje, em algumas áreas, encontram-se cultivos de espécies florestais exóticas (*Pinus* e *Eucalipto*) em áreas abandonadas de cultivo e pastagem.

Zuchiwshi *et al* (2010) citam que entre agricultores familiares em Santa Catarina, também houve uma diminuição no uso de espécies florestais nativas, além da substituição por plantios de espécies exóticas. Isso ocorre pela escassez de indivíduos nativos (para coleta e plantio), pela



demanda para preservar os remanescentes nativos existentes e pelas restrições da legislação ambiental. O cultivo das exóticas ocorre, em alguns casos, em áreas abandonadas pelos cultivos agrícolas, já que como a legislação ambiental restringe o uso de áreas com regeneração mais avançada, os agricultores fazem cortes regulares, com o objetivo de manter sempre limpo.

#### f) Espécies mais citadas pelos residentes

Para identificar as espécies mais conhecidas e/ou usadas foi feito o Índice de Saliência (IS), comumente usado para analisar as espécies mais importantes em uma determinada categoria de uso (medicinal, maioria). Dentro do universo de plantas citadas por cada localidade, separam-se as 20 espécies com maior valor de saliência em ordem decrescente para cada uma. Sendo que muitas são citadas como conhecidas e/ou usadas em duas categorias ao mesmo tempo (uso múltiplo).

Na Serrinha do Alambari, as 12 espécies preferencialmente conhecidas e/ou usadas pertencem à categoria medicinal/ritualística e 11 espécies à categoria alimentícia (Tabela 17).

Apenas uma espécie teve mais de 30% de frequência de citação (banana - *Musa paradisiaca* L.)

Tabela 17 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas na Serrinha do Alambari, Resende, RJ

Nº	Nome vernacular	Nome científico	Frequência	Saliência
1	Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	21 (30,8%)	0,174
2	Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	17 (26,2%)	0,165
3	Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	16 (24,6%)	0,155
4	Couve	<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>acephala</i> D.C.	13 (20%)	0,163
5	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	12 (18,5%)	0,113
6	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	12 (16,9%)	0,083
7	Capim limão	<i>Cymbopogon citratus</i> (D.C.) Stapf.	9 (13,8%)	0,059
8	Abobora	<i>Curcubita</i> sp.	10 (13,8%)	0,097
9	Camomila	<i>Matricaria recutita</i> L.	8 (12,3%)	0,073
10	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	9 (12,3%)	0,079
11	Chuchu	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz	8 (12,3%)	0,076
12	Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	8 (12,3%)	0,103
13	Limão	<i>Citrus</i> sp.	9 (12,3%)	0,055
14	Jambo	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	7 (10,8%)	0,05
15	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	6 (9,2%)	0,04
16	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	6 (9,2%)	0,046
17	Balsamo	<i>Sedum dendroideum</i> D.C.	6 (9,2%)	0,04
18	Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	6 (9,2%)	0,081
19	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	7 (9,2%)	0,058
20	Saião	<i>Kalanchoe</i> sp.	6 (9,2%)	0,037

Já na Capelinha do Pirapitinga, 13 espécies conhecidas e/ou usadas pertencem à categoria alimentícia e 11 espécies à categoria medicinal/ritualística (Tabela 18).

As duas espécies que tiveram mais de 40% de frequência de citação foram couve (*Brassica oleracea* L. var *acephala* D.C.) e erva cidreira (*Melissa officinalis* L.).

Tabela 18 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas, Capelinha do Pirapitinga, Resende, RJ

Nº	Nome vernacular	Nome científico	Frequência	Saliência
1	Couve	<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>acephala</i> D.C.	16 (46,9%)	0,285
2	Erva cidreira	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	14 (43,8%)	0,346
3	Cebolinha	<i>Allium schoenoprasium</i> L.	11 (34,4%)	0,136
4	Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	11 (34,4%)	0,267
5	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	13 (34,4%)	0,122
6	Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	10 (31,3%)	0,157
7	Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench	9 (28,1%)	0,136
8	Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	9 (28,1%)	0,095
9	Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	10 (28,1%)	0,163
10	Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	8 (25%)	0,064
11	Jiló	<i>Solanum gilo</i> Raddi	8 (25%)	0,11
12	Abobora	<i>Curcubita</i> sp.	7 (21,9%)	0,084
13	Chuchu	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz	7 (21,9%)	0,066
14	Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	7 (21,9%)	0,149
15	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	7 (21,9%)	0,186
16	Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i> L.	8 (21,9%)	0,075
17	Isope	<i>Leonorus sibiricus</i> L.	6 (18,8%)	0,133
18	Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	6 (18,8%)	0,141
19	Café	<i>Coffea arabica</i> L.	7 (18,8%)	0,062
20	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	6 (18,8%)	0,103

Na Fumaça, as espécies conhecidas e/ou usadas pertencem à categoria medicinal/ritualística (15), categoria alimentícia (11), combustível (2) e construção/ tecnologia (1) (Tabela 19). Pela existência na lista de plantas pertencentes a mais categorias, observa-se que os entrevistados nesta localidade possuem mais dependência dos recursos vegetais em sua totalidade. Duas espécies tiveram mais de 40% de frequência de citação, erva cidreira (*Melissa officinalis* L.) e milho (*Zea mays* L.).

Tabela 19 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas, Fumaça, Resende, RJ.

Nº	Nome vernacular	Nome científico	Frequência	Saliência
1	Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	34 (64,7%)	0,552
2	Milho	<i>Zea mays</i> L.	25 (41,2%)	0,126
3	Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	20 (39,2%)	0,266
4	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	19 (37,3%)	0,26
5	Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i> L.	19 (37,3%)	0,289
6	Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	19 (31,4%)	0,167
7	Transagem	<i>Plantago major</i> L.	15 (27,5%)	0,226
8	Limão	<i>Citrus</i> sp.	17 (27,5%)	0,111
9	Bambu	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C. Wendl.	16(27,5%)	0,055
10	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	13(25,5%)	0,115
11	Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	15(25,5%)	0,081
12	Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	13(25,5%)	0,126
13	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	15(23,5%)	0,112
14	Terramicina	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	11(21,6%)	0,124
15	Cebolinha	<i>Allium schoenoprasium</i> L.	11(21,6%)	0,078
16	Losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	11(21,6%)	0,13
17	Café	<i>Coffea arabica</i> L.	11(21,6%)	0,068
18	Couve	<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>acephala</i> D.C.	10(19,6%)	0,084
19	Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	10 (19,6%)	0,13
20	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	9 (17,6%)	0,078

Na Bagagem, as espécies conhecidas e/ou usadas pertencem à categoria medicinal/ritualística (19), categoria alimentícia (5) e construção e tecnologia (1) (Tabela 20). Duas espécies tiveram mais de 60% de frequência de citação, hortelã (*Mentha* sp.) e erva cidreira (*Melissa officinalis* L.).

Tabela 20 – Índice de Saliência das vinte espécies consideradas mais conhecidas e/ou usadas, Bagagem, Resende, RJ.

Nº	Nome vernacular	Nome científico	Frequência	Saliência
1	Hortelã	<i>Mentha</i> sp.	22 (68,8%)	0,544
2	Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	20 (62,5%)	0,489
3	Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	12 (37,5%)	0,251
4	Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	10 (31,3%)	0,191
5	Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	10 (31,3%)	0,142
6	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	14 (31,3%)	0,137
7	Assa peixe	<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	9 (28,1%)	0,163
8	Limão	<i>Citrus</i> sp.	9 (28,1%)	0,105
9	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	9 (28,1%)	0,141
10	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	9 (28,1%)	0,14
11	Chapeu d'couro	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham.&Schltdl.)Micheli	8 (25%)	0,103
12	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	8 (25%)	0,106
13	Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	8 (25%)	0,186
14	Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	8 (25%)	0,168
15	Poejo	<i>Mentha pulegium</i> L.	8 (25%)	0,181
16	Macelinha	<i>Achyrocline</i> sp.	8 (25%)	0,154
17	Elevante	<i>Mentha</i> × <i>piperita</i> L. <i>Mentha viridis</i> (L.) L.	8 (25%)	0,136
18	Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	7 (21,9%)	0,139
19	Picão	<i>Bidens pilosa</i> L.	7 (21,9%)	0,129
20	Abacate	<i>Persea americana</i> C. Bauh	7 (21,9%)	0,129

Algumas espécies que tiveram um maior valor de saliência, tiveram menor frequência de citação (Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga). Essa diferença é por causa da ordem de citação em que a planta é mencionada, influenciando desta forma no valor final do índice de saliência.

Há uma variação das espécies com maior valor cultural entre as localidades, embora muitas delas sejam compartilhadas pelas áreas estudadas. Observa-se uma maior frequência (acima de 40%) de citação das espécies de importância cultural nas localidades Capelinha do Pirapitinga, Fumaça e Bagagem.

Nas quatro localidades estudadas, as 20 espécies com maior valor de saliência são das categorias medicinal/ritualística e alimentícia. Entende-se então que as localidades tem uma certa dependência de algumas espécies para fins medicinais e como fonte de alimentação.

Sutrop (2001) afirma que somente espécies em uso freqüente pelas comunidades são listados com maior freqüência e saliência. A baixa freqüência de alguns termos pode ser devido à diminuição do uso ou porque a espécie é usada em ocasiões especiais.

Observa-se no trabalho que muitas espécies foram citadas por um número pequeno de entrevistados.

#### 4 Considerações finais

Nas localidades estudadas no município de Resende (RJ) encontrou-se um número expressivo de espécies citadas como conhecidas e/ou úteis pelos seus residentes. Boa parte das espécies citadas não são utilizadas frequentemente. Uma das localidades estudadas (Serrinha do Alambari) apresentou o maior número de espécies exclusivas (53 espécies). Alguns fatores que podem explicar essa diferença com as outras localidades são: a origem diversificada dos residentes (muitos oriundos de outros municípios e estados) e diferentes formações (desde de pessoas que nunca frequentaram a escola até ensino superior).

As famílias botânicas mais conhecidas são similares com outros trabalhos realizados na região da Serra da Mantiqueira.

A diversidade de plantas ficou abaixo de outros trabalhos, porém os resultados são semelhantes entre as localidades (variam de  $H' = 1,148$  a  $1,331$ ). Existe uma uniformidade entre as localidades ( $J' = 0,5898$  a  $0,7028$ ) em que os índices são bem similares ( $S_s = 40$  a  $50\%$ ). As categorias de uso mais citadas foram medicinal/ritualística e alimentícia (Teste G e Saliência).

Mulheres conhecem um número maior de espécies, porém elas e os homens conhecem espécies que pertencem as mesmas categorias (medicinal/ritualística e alimentícia).

Os residentes afirmam que a principal forma de obtenção das plantas é pelo cultivo, principalmente ao redor da morada. Observa-se que a maioria dessas plantas é introduzida. Entretanto foi demonstrado certo grau de conservação das plantas (principalmente das cultivadas) e do conhecimento acerca dos seus usos, já que o cultivo nos quintais é essencial para a sua manutenção.

O conhecimento sobre as plantas foi adquirido de diferentes formas: entre os residentes (velhos para os novos) e informações vindas de fora das localidades (livros, cursos, televisão, visitas de amigos/parentes).

As mudanças no uso das plantas são em algumas categorias, como combustível e construção/tecnologia, relatadas pelos residentes por alguns motivos, tais como restrições pelo órgão ambiental, falta da espécie útil e idade avançada (não acessando mais a mata como em tempos passados). Todas as localidades localizam-se dentro ou no entorno de Unidades de Conservação de diferentes tipos e autarquias, o que também pode explicar uma restrição na citação do conhecimento e/ou uso dos recursos vindos da mata.

No uso dos recursos vegetais, identifica-se que as localidades mais turísticas (Serrinha do Alambari e Capelinha do Pirapitinga) possuem uma menor dependência das plantas cultivadas nos quintais ou coletadas nas matas. O uso, coleta e cultivos são feitos por gosto, lazer e pouco pelo

retorno financeiro. Já as localidades menos turísticas (Fumaça e Bagagem), o uso das espécies seja cultivo ou coleta ocorre muitas vezes por necessidade do recurso e costume dos residentes em sua utilização ser mais presente.

Sobre as análises quantitativas na etnobiologia um ponto importante a ser ressaltado é que os índices são medidas de uso que muitas vezes ignoram determinados fatores culturais e sociais. Os valores encontrados a partir deles não devem ser considerados isoladamente sem analisar outros fatores qualitativos.

Conhecer uma espécie, não vem apenas de práticas sustentáveis. Há uma necessidade real nas localidades de diminuir certas atividades predatórias como o extrativismo, queimada e caça, mas não se deve desprezar o conhecimento vindo destas atividades, como é o caso de algumas espécies com bom valor comercial (palmito juçara, entre outras).

Como Begossi *et al.* (2004) afirmam, o manejo dos recursos naturais deve ser baseado não apenas nas características ecológicas do sistema manejado, mas deve também ser contextualizado dentro da realidade social na qual os usuários se inserem. Um ponto central é o ritmo de mudança socioambiental do sistema manejado que está relacionado à compatibilidade entre a percepção local do ambiente, o comportamento real de uso e a sustentabilidade do recurso.

Observam-se muitas influências nos costumes dos moradores, como a introdução de novos usos e novas plantas pela proximidade com médios e grandes centros (Rio de Janeiro e São Paulo) despertando a necessidade da conservação não só dos recursos naturais como também culturais. Outro aspecto que se identifica é a necessidade de uma identidade por parte dos moradores, observa-se uma raiz rural forte mas que necessita de ser mais valorizada. Usar os recursos vegetais pode ser uma forma de valorizar e conservar não só a cultura, mas também a biodiversidade local. Existem várias possibilidades, como o incentivo ao cultivo de plantas medicinais e seus produtos para o comércio regional em farmácias de manipulação, indústrias farmacêuticas e feiras.

Registrar o conhecimento sobre as plantas é importante para valorizar o conhecimento dessas comunidades que estão mudando seus hábitos rapidamente, na implantação de políticas públicas de saúde como o projeto das Farmácias Vivas do Ministério da Saúde e conservação de recursos naturais com o incentivo à restauração de áreas degradadas e implantação de sistemas agroflorestais.

As Etnociências enquanto campo interdisciplinar das Ciências Humanas e naturais junto com os conhecimentos tradicionais/locais podem auxiliar diferentes grupos humanos que vivem em ambientes distintos na identificação dos recursos conhecidos e/ou usados (importância cultural - saliência), avaliação da capacidade de carga (uso, coleta/cultivo, comércio), na classificação da paisagem e na identificação das causas da erosão do conhecimento.



Entre tudo que foi observado e analisado, o planejamento ambiental deveria considerar a cultura local daqueles que conhecem e/ou usam a vegetação local, seja ela cultivada ou coletada, pois eles de alguma forma manejam a diversidade de plantas e auxiliam no controle da conservação dos ambientes locais, seja os ambientes manejados (roças, hortas, beiras de caminho) ou a mata. Alternativas de conciliar o uso dos recursos e ações dos órgãos ambientais é trazer para o planos de manejos a participação da comunidade, analisando o que é realmente usado (como, quando, quantidade), auxiliar na criação de alternativas de emprego/renda para mulheres e jovens.

## 5 Referências bibliográficas

- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica**. Rio de Janeiro: Interciência. 80 p. 2005.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; MONTEIRO, J. M.; FLORENTINO A. T. N & ALMEIDA, C. F. C. B. R. Evaluating Two Quantitative Ethnobotanical Techniques. **Ethnobotany Research & Applications** 4: 51-60. 2006.
- ALBUQUERQUE, U. P. *et al.*(organizadores). **Métodos e técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. Recife, PE: NUPPEA. 560 p. 2010.
- ALEXIADES, M. N. & SHELDON, J. W. (eds.). **Selected guidelines for ethnobotanical research: A field manual**. The New York Botanical Garden Press. New York. *Advances in Economic Botany* n. 10,p. 1-306. 1996.
- AMARAL, C. N.; GUARIM NETO, G. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 3, n. 3, p. 329-341, set-dez, 2008.
- AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. **BIOESTAT** - Aplicações estatísticas nas áreas das Ciências Bio-Médicas. Mamirauá. Belém, PA. 2007.364 p.
- BEGOSSI, A. Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices. **Economic Botany** ,v.50, n. 3: p. 280-289. 1996.
- BEGOSSI, A.; CASTRO, F.; SILVANO, R. Ecologia Humana e Conservação. In: BEGOSSI, A. **Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: Hucitec: Nepan/Unicamp: Nupaub/USP, 2004.
- BERNARD, H.R. **Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches**. USA: Altamira Press, 2002. 753 p.
- BORGATTI, S.P. **Anthropac 4.0**. Natick, MA: Analytic CETHnologies, 1996.
- CARNEIRO, D. B.; BARBOZA, M. S. L. ; MENEZES, M. P. Plantas nativas úteis na vila de pescadores da Reserva Extrativista Marinha Caeté – Tapiraçu, Pará, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 24, n. 4:p. 1027-1033.2010.
- CASAREJOS, F.; BRAILE, G. Modelo de inovação produtiva para o desenvolvimento sustentável de processos e produtos projeto Amável - Serrinha do Alambari. In: X CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL. 2011. São Lourenço – MG. **Anais do X Congresso de Ecologia do Brasil**. São Paulo, Sociedade Brasileira de Ecologia, 2011, p. 1-2.
- CHRISTO, A. G.; GUEDES-BRUNI, R. R.; FONSECA-KRUEL, V. S. Uso de recursos vegetais em comunidades rurais limítrofes à Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro: Estudo de caso na Gleba Aldeia Velha. **Rodriguésia** 57 (3): 519-542. 2006
- DIEGUES. **O nosso lugar virou parque**. São Paulo: Nupaub. 187 p. 1999.

- EICHEMBERG, M. T.; AMOROZO, M. C. M.; MOURA, L. C. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil. **Acta Botanica Brasilica** 23(4): 1057-1075. 2009
- FIGUEIREDO, G.M.; LEITÃO FILHO, H.F. & BEGOSSI, A. 1993. Ethnobotany of Atlantic Forest coastal communities: diversity of plants uses in Gamboa (Itacuruçá island, Brazil). **Human Ecology** 21: 419-430.
- FONSECA-KRUEL, V.S. ; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v.18, n.1, p.177-90.2004.
- FOWLER, J.; COHEN, L.; JARVIS. P. **Practical Statistics for Field Biology**. Wiley, England. Second edition. 2003.
- GANDOLFO, E. S. ; HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santanav.25, n. 1: 168-177. 2011.
- GALINDO - LEAL, C.; CÂMARA, I. G. **Mata Atlântica: Biodiversidade, Ameaças e Perspectivas**. Fundação SOS Mata Atlantica e Conservação Internacional, São Paulo.472 p. 2005.
- HAMMER, O.; HARPER, D.A.T.; RYAN, P.D. 2001. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, 4(1). Disponível em: <[http://palaeo-electronica.org/2001\\_1/past/issue1\\_01.htm](http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm)>. Acesso em: 30 de março de 2014.
- HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 23-47.2003.
- HANAZAKI, N.; MAZZEO, R.; SOUZA, V. C. O conhecimento local e a diversidade das diversidades. In: KUBO, R. R. *et al.* **Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia**.volume 3. 1ª edição. Nupeea. Recife, PE. 284 p. 2006.
- HUNN, E.S. The value of subsistence for the future of the world. In: NAZAREA, V. D. (ed.). **Ethnoecology: situated knowledge/located lives**. Arizona, The University of Arizona Press. 1999.
- KUMAR, B. M.; NAIR, P. K. R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v. 61, p. 135 - 152. 2004.
- LIMA, J. S.; OLIVEIRA, D. M.; NASCIMENTO JÚNIOR, J. E., SILVA-MANN, R.; GOMES, L. J.. Saberes e uso da flora madeireira por especialistas populares do agreste de Sergipe. **Sitientibus**, Série Ciências Biológicas 11(2): 239–253. 2011
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Vol 1, 2 e 3. Ed. Plantarum, Nova Odessa, SP, 2002.
- LORENZI, H. & MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Instituto Plantarum, São Paulo. 512p.2002.
- MAGALHÃES, A. C.**Etnobotânica, saberes locais e agricultura no contexto de uma floresta urbana: Maciço da Pedra Branca, RJ. Rio de Janeiro**, 2010. 93p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Geografia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

- MAGURRAN, A. **Ecological diversity and its measurement**. London, Croom-Helm. 180 p. 1988.
- MEDEIROS, M.F.T.; FONSECA, V.S.; ANDREATA, R.H.P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítios da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 18: p. 391-399. 2004.
- MONTENEGRO, S. C. S. **A Conexão Homem/Camarão (*Macrobrachiumacanthurus e M.carcinus*) no Baixo São Francisco Alagoano: uma abordagem etnoecológica**. 2001. 210 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade Federal de São Carlos. Brasil. 2001.
- MYERS, N; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. B. A.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**. n. 403, p. 853-858.2000.
- NEGRELLE, R. B.;FORNAZZARI, K. R. C. 2007. Ethnobotanical study in two rural communities (Limeira and Riberião Grande) in Guaratuba (Paraná, Brazil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** 9: 36-54.
- OAKLEY, E. Quintais Domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agriculturas**, v. 1, n. 1, p. 37-39, 2004.
- PERONI, N., ARAUJO, H. F. P.; HANAZAKI, N. Métodos ecológicos na investigação etnobotânica e etnobiológica: o uso de medidas de diversidade e estimadores de riqueza. In: ALBUQUERQUE, U.; et al. (org). **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife-PE: NUPPEA, 2010.
- PIELOU, E. C. Species diversity and pattern diversity in the study of ecological succession. **Journal Theory Biology**, v. 10, p. 370-383, 1966.
- PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 23, n.4, p. 1190-1201. 2009
- PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 20, n.4, p. 751-762. 2006.
- PIO CORRÊA, M. **Dicionário das plantas úteis do Brasil**. Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Brasília. Vol. I. 1984.
- QUINLAN, M. Considerations for Collecting Freelists in the Field: Examples from Ethobotany. **Field Methods** 17 (3):291-34. 2005
- QUINTEIRO, M. M. C. et al. Inventory and Implications of Plant Use for Environmental Conservation in Visconde de Mauá, Serra da Mantiqueira, Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, [S.l.], v. 14, p. 027-047, jan. 2015.
- REFLORA. **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <<http://reflora.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB115>>. Acesso em: março-dezembro 2013

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Editora Guanabara Koogan. 6ª edição. 2011.

RIOS, M. **La comunidad Benjamín Constant y las plantas útiles de la “capoeira”: un enlace etnobotánico en la Región Bragantina, Pará, Amazonía Brasileña**. 2002. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido). Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos-Estudos Amazônicos, Belém, 539p.2002.

SÀ, I. M. **Levantamento etnobotânico em Santo Antônio do Rio Grande, Sul de Minas Gerais**. 2007. 178 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Botânica). Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

SÁ, I.M. & SENNA-VALLE, L. Plantas associadas às fornadas de quitandas na comunidade de Santo Antônio do Rio Grande, sul de Minas Gerais, Brasil. **Arquivos Museu Nacional**, Rio de Janeiro, v.65, n.2, p.169-176, abr./jun.2007.

SILVA, J. G. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos Avançados**, São Paulo.v. 15, n. 43, p. 37-50. 2001.

SILVA, A. J. R.; ANDRADE, L. H. C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na zona do Litoral – Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 19: 45–60. 2005.

SIQUEIRA, J. R. M. Extração do Fruto da Palmeira Juçara: Análise da Percepção dos Moradores da Região da Serrinha do Alambari. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE (ENGEMA). 2010. São Paulo. **Anais do ENGEMA**. São Paulo: USP, 2010, p. 50 – 56.

SOBRINHO, F. A. P. **Conhecimento etnobotânico de mateiros residentes no entorno de Unidades de Conservação no estado do Rio de Janeiro**. 2007. 73 f. Dissertação (Mestrado em Botânica). Escola Nacional de Botânica/Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

SOMARRIBA, E. Diversidade de Shannon. **Agroforesteria em las Américas**, v. 6, n. 23, 1999. Disponível em: <[http://web.catie.ac.cr/informacion/RAFA/rev23/nsoma\\_2htm](http://web.catie.ac.cr/informacion/RAFA/rev23/nsoma_2htm)>. Acesso em: 30 março 2013.

STEENBOCK, W. Etnobotânica, conservação e desenvolvimento local: uma conexão necessária em políticas do público. In: KUBO, R *et al.* (Orgs.). **Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia**. Recife: NUPPEA/Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. 2006.

SUTROP, U. List task and a cognitive salience index. **Field Methods**, v. 13, n. 3, p. 263-276.2001.

ZANONI, M. *et al.* Preservação da natureza e desenvolvimento rural: dilemas e estratégias dos agricultores familiares em Áreas de Proteção Ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Paraná, v. 2, p. 39- 57. 2000.

ZAR, J. H. **Biostatistical analysis**: 5th ed.: 1-499. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 2010.

W3 TROPICOS. Missouri Botanical Garden VAST (VAScular Tropicos) nomenclatural database and associated authority files. Disponível na internet em: <<http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>>. Acesso em: Junho - Dezembro de 2014.

ZUCHIWSCHI, E.; FANTINI, A. C.; ALVES, A. C.; PERONI, N. Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares. **Acta Botanica Brasilica** 24 (1): 270-282. 2010.

## CONCLUSÕES

Na tentativa de entender a questão Conservação *versus* Desenvolvimento, algumas perguntas foram feitas no início do desenvolvimento da tese: Como é a relação dos residentes de diferentes localidades rurais com a natureza que eles fazem parte? Como é a questão legal das Unidades de Conservação e sua influência na conservação dos recursos naturais e sociais da área?

Partindo dessas perguntas, a presente Tese fez a união de alguns conceitos e métodos usados nas Ciências Naturais e Sociais, no intuito de entender quem foi e é o rural no Sudeste do Brasil e sua relação com a natureza, primeiro realizando uma revisão sobre o grupo e depois analisando algumas localidades rurais em um município no sul do estado do Rio de Janeiro, fechando em três capítulos.

No primeiro capítulo, foi feita uma revisão desse rural, onde se obteve resultados interessantes na produção científica de artigos publicados em revistas científicas nos últimos 10 anos. O material analisado mostra que é necessário mais estudos, principalmente sobre produção agrícola (apenas três artigos dos 28 amostrados abordam essa temática). Viu-se que esse rural não é mais o mesmo em alguns aspectos como descrevia Cândido na década de 1960, o contato com o centro urbano, a falta de políticas públicas efetivas para as atividades do campo e a conversão de muitas dessas áreas em locais de lazer e preservação tem mudado esse rural, trazendo modificações importantes tanto no mundo natural quanto no social.

No segundo capítulo, o rural é estudado em quatro localidades rurais em um município no sul do estado do Rio de Janeiro, que nos últimos 20 anos tem sofrido uma grande transformação nas atividades econômicas ligadas ao uso da terra. Observa-se que os residentes das localidades estudadas se transformam e se adaptam de alguma forma a essa nova realidade. Caracterizou-se como essas localidades foram formadas, seu desenvolvimento e situação atual. A ruralidade nessas áreas já não é mais a mesma de anos atrás, quando elas eram predominantemente rurais com forte atividade na agricultura e pecuária. Entretanto, ela ainda existe nos pequenos cultivos, pequenas e médias criações de gado leiteiro que são responsáveis por parte da produção dos laticínios da região, costumes religiosos, mitos sobre a mata e outras áreas nas localidades. É relevante a manutenção da produção de alimentos na área, já que é uma forma de manter a segurança alimentar da região.

Todo o território do município de Resende foi coberto por Mata Atlântica, bioma que em toda a sua história sofreu grandes intervenções humanas, ligadas aos diferentes ciclos econômicos, desde a exploração do pau-brasil até a industrialização e ainda possui alguns remanescentes em diferentes estágios de sucessão, sua história de ocupação e uso é semelhante há outras áreas dentro do bioma com grandes áreas desmatadas.

Um fato que merece destaque, é que o município possui muitas Unidades de Conservação que tem como objetivo principal proteger e conservar um pouco da Mata Atlântica existente em seu território e recursos hídricos. As localidades estudadas no município encontram-se muito próximas ou com partes dentro dessas áreas protegidas, sendo um grande desafio manter a cultura caipira que pouco a pouco vem sendo perdida, o conhecimento e uso dos recursos naturais com a manutenção e conservação dessas áreas, já que existe alguns conflitos em relação ao uso da terra principalmente para criação de gado.

Além disso, o meio urbano aproxima-se cada vez mais das zonas rurais em busca de áreas para moradia e lazer influenciando os costumes locais de forma geral e trazendo mais desafios para a manutenção da qualidade ambiental, principalmente no parcelamento do solo com abertura de estradas de acesso, retirada de vegetação e esgotamento sanitário (este problema relatado informalmente por moradores com uma certa frequência).

Já no terceiro capítulo, estudou-se a relação dessas localidades com o mundo vegetal, através da busca de como é o conhecimento e uso de plantas pelos seus residentes afim de caracterizar a dependência dos mesmos sobre esses recursos. Usadas principalmente na medicina e alimentação, sendo ainda forte nas localidades mesmo com as influências e facilidades vindas do centro urbano.

Com o incremento do turismo e chegada de novos moradores na região, as localidades vêm sofrendo, em diferentes níveis, uma pressão cultural pelo novo. Os habitantes locais criam uma desvalorização pelo o que é antigo. Os usos e costumes tradicionais perdem prestígio, provocando desinteresse na população mais jovem em aprender com os mais antigos os usos das plantas locais. É necessário incentivo para a manutenção desse conhecimento e que ele possa servir de geração de renda, principalmente para as mulheres.

Algumas ações devem ser tomadas pelo poder público para a melhoria da qualidade ambiental das localidades como: um sistema de esgotamento sanitário eficiente para as casas e criações de animais com a construção de fossas, entre outras possíveis medidas; recuperação de áreas degradadas como alto de morros (grande declividade) e beira de cursos d' água; extração ilegal de produtos florestais e outros recursos (palmito juçara, areia, entre outros); e atividade de caça (muito presente em algumas áreas sob determinadas espécies, como tatus e pacas).

Estando estas localidades dentro ou no entorno de Unidades de Conservação, seria indicado o desenvolvimento de atividades de baixo impacto ambiental e que estas pessoas sejam incluídas em trabalhos de preservação e educação ambiental a fim de resgatar o amor pela terra. A relação da população com as Unidades de Conservação deve ser melhor estabelecidas principalmente no esclarecimento da legislação vigente e limites das áreas. É necessário que essas populações possam ser parceiras na conservação dessas áreas, principalmente aquelas que ocupam as denominadas zonas



de amortecimento, já que podem ser protagonistas importantes na manutenção e proteção dessas áreas protegidas.

Esse levantamento e as propostas que surgiram ao longo dos capítulos sistematizam a realidade encontrada nos artigos e no município analisado. Existem muitos desafios no desenvolvimento, manutenção e conservação da natureza local nas localidades e nas Unidades de Conservação que nelas estão inseridas. É necessário registros das atividades e costumes para que esse conhecimento não se perca e possa ser reproduzido pelas próximas gerações, como foi feito na tese caracterizando a situação atual das localidades e o conhecimento e/ou uso das plantas.

A formação de mão-de-obra capacitada é importante para a permanência da população na terra e na melhoria das atividades turísticas que tanto vem crescendo no município, a implantação de Cursos Técnicos em Agropecuária e Turismo são fundamentais para a formação de pessoas capacitadas para a região. Um grande parceiro dessa capacitação poderia ser o Colégio Técnico da UFRRJ (CTUR), se fosse o curso pudesse ser oferecido em regime de alternância, como acontece em outras escolas pelo Brasil.

Uma possibilidade para melhorar a relação entre agricultores e a intervenção conservacionista nas localidades, é trazer para os planos de manejo das diferentes UCs a participação dos moradores locais, nas UCs implementadas existem conselhos consultivos abertos a participação de todos, entretanto o desenvolvimento de parcerias para certas atividades como produção de produtos da terra (verduras, queijo, doces, geléias, artesanatos, entre outros) e turismo com as localidades seria mais efetivo. Além disso, fortaleceria a criação de alternativas de emprego e renda para as mulheres e os mais jovens.

Pelo conjunto de leis ambientais existente, se faz necessário um amplo processo de debate nacional em torno de como surgiram essas leis, como estão sendo implementadas e como podem ser melhoradas. Entretanto a informação os residentes dessas áreas sobre legislação ambiental é importante, afim de que o manejo da paisagem possa ocorrer de forma harmônica gerando renda a localidade e mantendo a floresta em pé. A implantação de sistemas agroflorestais nas propriedades com pecuária leiteira, principalmente nas áreas de pastagens com alta declividade e próximos aos pequenos fragmentos florestais pode ser uma forma de manter os serviços ambientais e a produção agropecuária. Para tais ações é necessária a colaboração e assistência dos órgãos ambientais (Prefeitura Municipal, INEA, ICMBIO) e de assistência técnica (EMATER).

Existem muitos grupos rurais próximos a áreas importantes que necessitam ser conservadas, é necessário entender como é o conhecimento sobre o uso principalmente das espécies coletadas (nativas em sua maioria). Esses grupos são de fundamental importância para o sucesso dos

programas de conservação, pois como ocupam essas áreas há um tempo conhecem bem sua estrutura e comportamento.

## RECOMENDAÇÕES

Os resultados da presente Tese e a convivência nas localidades permitiram recomendar alguns aspectos que deveriam ser melhor estudados em trabalhos futuros na área, como:

- Detalhar a produção agrícola, silvicultural e de pecuária na região do município de Resende, inserida na Serra da Mantiqueira;
- Mapear e caracterizar os tipos de solos e suas localizações, contribuindo para o planejamento e uso do solo na região;
- Avaliar a qualidade de água nas microbacias da região e determinar áreas para implantação de sistemas eficientes de esgotamento sanitário, recuperação de nascentes, entre outros;
- Realizar levantamentos florísticos nos fragmentos de vegetação encontrados nas áreas para subsidiar programas de restauração das áreas degradadas;
- Estudar outros grupos rurais do município sobre o conhecimento e uso de plantas na região;
- Caracterizar as atividades de extrativismo e caça na região;
- Realizar estudos sobre o uso de lenha nas propriedades rurais;
- Averiguar a viabilidade de implantação de sistemas agroflorestais nas propriedades rurais.

## ANEXOS

**Anexo 1** – Levantamento dos artigos da revisão sistemática sobre o rural na Região Sudeste, Brasil.

**Anexo 2** – Termo de Consentimento Livre Informado

**Anexo 3** – Caracterização das localidades estudadas no município de Resende, RJ

**Anexo 4** – Tópicos usados para a montagem da linha histórica com os residentes das localidades estudadas no município de Resende, RJ

**Anexo 5** – Formulário de entrevista com residentes das localidades estudadas no município de Resende, RJ

**Anexo 6** – Espécies conhecidas e/ou usadas pelos residentes das localidades estudadas no município de Resende, RJ

Anexo 1 – Levantamento dos artigos da revisão sistemática sobre o rural na Região Sudeste, Brasil.

#### 2004

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S.; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 18: p. 391-399. 2004.

#### 2005

MEDEIROS, M. F. T.; SENNA- VALE, L.; ANDREATA, R. H. P. Flora medicinal dos sítiantes da Reserva Particular do Patrimônio Natural Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil: Taxonomia e Aspectos Etnobotânicos. **Publicações Avulsas Museu Nacional**, Rio de Janeiro, n.106, p.3-24, mar.2005.

SILVANO, R. A. M.; UDVARDY, S.; CERONI, M.; FARLEY, J. An ecological integrity assessment of a Brazilian Atlantic forest watershed based on surveys of stream health and local farmers' perceptions: implications for management. **Ecological Economics** 53: 369-385. 2005

#### 2006

CHRISTO, A. G.; GUEDES-BRUNI, R. R.; FONSECA-KRUEL, V.S. Uso de recursos vegetais em comunidades rurais limítrofes à Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro: Estudo de caso na Gleba Aldeia Velha. **Rodriguésia** 57 (3): 519-542. 2006

JARDIM, A. C. S.; AMÂNCIO, R.; GOMES, M. A.O. Racionalidade ambiental por parte de produtores rurais situados na região da nascente do Rio Grande. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, janeiro-abril, pp. 105-116. 2006.

HANAZAKI, N.; SOUZA, V. C.; RODRIGUES, R. R. Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 20, n. 4, 2006.

OLIVEIRA, P. R. S.; VALVERDE, S. R.; COELHO, F. M. G. Aspectos de relevância econômica no fomento florestal a partir da percepção dos produtores rurais envolvidos. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.30, n.4, p.593 – 601, 2006.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 20, n. 4, 2006.

#### 2007

SÁ, I. M. & SENNA-VALLE, L. Plantas associadas às fornadas de quitandas na comunidade de Santo Antônio do Rio Grande, sul de Minas Gerais, Brasil. **Arquivos Museu Nacional**, Rio de Janeiro, v.65, n.2, p.169-176, abr./jun. 2007.

## 2008

SANTOS, J. F. L.; AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C. Uso popular de plantas medicinais na comunidade rural da Vargem Grande, Município de Natividade da Serra, SP. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.10, n.3, p.67 - 81, 2008.

## 2009

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 23, n.4, p. 1190 - 1201. 2009

SILVEIRA, P. C. B. Híbridos na paisagem: uma etnografia de espaços de produção e de conservação. **Ambiente & Sociedade** 12 (1): pp. 83 - 98. 2009.

## 2010

CHRISTO, A. G.; GUEDES-BRUNI, R. R.; SILVA, A. G. Conhecimento local em horta medicinal numa comunidade rural adjacente à Floresta Atlântica no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 20, n. 4, Set. 2010.

PEREIRA, J. M.; LINO, J. S.; BUSCHINELLI, C. C. A.; BARROS, I.; RODRIGUES, G. S. integrated farm environmental anagement and biodiversity conservation: a case study in the Caratinga Biological Station (Minas Gerais State, Brazil). **Pesq. Agropec. Trop.**, Goiânia, v. 40, n. 4, p. 401 - 413, out./dez. 2010.

## 2011

SOLDATI, G. T. *et al.* Conhecimento botânico e representações ambientais em uma comunidade rural no Domínio Atlântico: bases para conservação local. **Sitientibus - série Ciências Biológicas** 11(2): 265 – 278. 2011.

COSTA, V.P.; MAYWORM, M.A.S. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do bairro dos Tenentes - município de Extrema, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v.13, n.3, p.282 – 292. 2011.

## 2012

CAMARGO, R. A. L.; OLIVEIRA, J. T. A.. Agricultura familiar, multifuncionalidade da agricultura e ruralidade: interfaces de uma realidade complexa. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.42, n.9, p.1707-1714, set. 2012.

CHRISTO *et al.* Evidence for conservation and sustainable use in a fragment of the Atlantic forest in southeastern Brazil by a traditional human group. **SpringerPlus**, 2012, 1:21.

OLIVEIRA, E. R; MENINI NETO, L. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do povoado de Manejo, Lima Duarte - MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 2, 2012.

SOUZA, H. N.; GRAAFF, J.; PULLEMAN, M. M. Strategies and economics of farming systems with coffee in the Atlantic Rainforest Biome. **Agroforest Syst** 84: 227–242. 2012.

SOUZA, H. N.; GOEDEA, R. G. M.; BRUSSAARDA, L.; CARDOSO, I. M.; DUARTE, E. M. G.; FERNANDES, R. B. A.; GOMESB, L. C.; PULLEMAN, M. M.. Protective shade, tree diversity and soil properties in coffee agroforestry systems in the Atlantic Rainforest biome. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, 146 179 – 196. 2012.

### 2013

CHIODI, R. E.; SARCINELLE, O.; UEZU, A. Gestão dos recursos hídricos na área do Sistema Produtor de Água Cantareira: um olhar para o contexto rural. **Revista Ambiente e Água**, vol. 8, n. 3 Taubaté, Sep. - Dec. 2013.

NASCIMENTO, J. V.; CASTANHO, E.G. O gênero de discurso causo, coisa de caipira, coisa de Minas. **RECORTE**. V. 10 - N.º 2, julho-dezembro, 2013.

SANTIAGO, C. M. Território caipira, território de conservação: o caso do bairro dos Paulo, São Paulo – Brasil. **Scripta Nova**, Vol. XVII, núm. 449, septiembre. 2013.

### 2014

FERNANDES, J.M. *et al.* Etnobotânica de Leguminosae entre agricultores agroecológicos na Floresta Atlântica, Araponga, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia** 65(2): 539-554. 2014.

FRANCESCONI, W. *et al.* Agroforestry Dissemination and the Social Learning Theory in Pontal do Paranapanema, São Paulo, Brazil. **The International Journal of Environmental Sustainability**, Volume 9, 2014.

PEREIRA, D. T.. O uso do termo e do dialeto caipira nos jornais do século XIX (1838-1884). **Revista Ars Historica**, nº 7, Jan./Jun., p. 169 – 179. 2014.

ZANELLA, M. A.; SCHLEYER, C.; SPEELMAN, S. Why do farmers join Payments for Ecosystem Services (PES) schemes? An Assessment of PES water scheme participation in Brazil. **Ecological Economics** 105, 166 – 176. 2014.

## Anexo 2 - Termo de Consentimento Livre Informado

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

#### Projeto de Pesquisa

Relação homem – natureza em grupos rurais (caipiras, sitiantes e pequenos agricultores) na Mata Atlântica e conservação da biodiversidade

Equipe de pesquisadores: Prof Dr. Luis Mauro Sampaio Magalhães – Orientador do projeto

Karla Beatriz Lopes Baldini – Doutoranda do Programa de Pós - graduação em Ciências Ambientais e Florestais

O estudo de que você vai participar é parte de um estudo sobre o conhecimento que você tem e o uso que você faz de plantas e não visa nenhum benefício econômico para os pesquisadores ou qualquer outra pessoa ou instituição. É um estudo que faz parte do projeto de tese (doutorado) da aluna Karla Beatriz Lopes Baldini, sendo orientado pela Prof. Dr. Luis Mauro Sampaio Magalhães. O estudo tem entrevistas e conversas informais, bem como observações diretas, sem riscos de causar prejuízo aos participantes, exceto um possível constrangimento com as nossas perguntas ou presença. Caso você concorde em tomar parte nesse estudo, será convidado a participar de várias tarefas, como entrevistas, listar as plantas que você conhece e usa no seu dia-a-dia, ajudar os pesquisadores a coletar essas plantas, mostrar, se for o caso, como você as usa no seu dia-a-dia. Todos os dados coletados com sua participação serão organizados de modo a proteger a sua identidade. Concluído o estudo, não haverá maneira de relacionar seu nome com as informações que você nos forneceu. Qualquer informação sobre os resultados do estudo lhe será fornecida quando este estiver concluído. Você tem total liberdade para se retirar do estudo a qualquer momento. Caso concorde em participar, assine, por favor, seu nome abaixo, indicando que leu e compreendeu a natureza do estudo e que todas as suas dúvidas foram esclarecidas.

## Anexo 3 - Caracterização das localidades estudadas no município de Resende, RJ

### CARACTERIZAÇÃO DE LOCALIDADES

1.Localidade:

2.Coordenadas GPS:

3.Distância da área de floresta:

4.Distância de centros urbanos:

5.Acesso:

6.Número de famílias:

7.Número de residentes:

8.Atividades econômicas:

	subsistência/pequena escala	comercial	principais produtos
Agricultura			
Pecuária			
Extrativismo			
Turismo			
Outra. Qual?			

9.Características gerais do local:

10.Grau de urbanização: ( ) pequeno ( ) médio ( ) alto ( ) área urbana

11.Observações:



Anexo 4 - Tópicos usados para a montagem da linha histórica com os residentes das localidades estudadas no município de Resende, RJ

<b>Como surgiu a comunidade?</b>	
<b>Por que a comunidade tem esse nome?</b>	
<b>Quantas pessoas vivem aqui?</b>	

<b>GRANDES TEMAS</b>		<b>Passado</b>	<b>Presente</b>
<b>Cultura</b>	Festas/Comemorações		
<b>Fontes de renda</b>			
<b>Natureza</b>	Água		
	Solo		
	Mata		

Anexo 5 - Formulário de entrevista com residentes das localidades estudadas no município de Resende, RJ

Caracterização dos residentes e atividades

1. Localidade: \_\_\_\_\_ 2. GPS: \_\_\_\_\_  
3. Entrevista nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
4. Nome: \_\_\_\_\_ 5. Sexo: ( )F ( )M 6. Idade: \_\_\_\_\_  
7. Local de nascimento: \_\_\_\_\_  
8. Tempo de residência/frequência no local ou região: \_\_\_\_\_  
9. Escolaridade/anos de escola: ( ) Analfabeto ( ) 1 a 2 ( ) até 4 ( ) até 8 ( ) até 11 ( ) >11  
10. Estado civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) separado ( ) viúvo ( ) outro \_\_\_\_\_  
11. Número de filhos total: \_\_\_\_\_ Homens: \_\_\_\_\_ Mulheres: \_\_\_\_\_ 12. Nº de filhos dependentes: \_\_\_\_\_  
13. Atividades locais:  
( ) agricultura Qual? ( ) horta ( ) pastagem ( ) outro \_\_\_\_\_ Finalidade: \_\_\_\_\_  
( ) criação de animais \_\_\_\_\_  
( ) turismo ( ) hospedagem ( ) guia ( ) outra \_\_\_\_\_  
( ) outra local \_\_\_\_\_ ( ) outra atividade fora \_\_\_\_\_  
14. Relação com a terra: ( ) parceiro ( ) meeiro ( ) proprietário ( ) aluguel ( ) outro \_\_\_\_\_  
15. Conhecimento e uso de plantas (Legenda: CL – cultivada; CO – coletada; CM – comprada; VE – venda; SV – Sem venda )  
Manufaturas (fabrica alguma coisa)  
Nome Local  
Ambiente (Quintal, mata, residência de terceiros)  
Uso  
Já usou?  
VE/SV?  
Cl/CO/CM?  
Plantas para alimento  
Nome Local  
Ambiente (Quintal, mata, residência de terceiros)  
Uso  
Já usou?  
VE/SV?  
Cl/CO/CM?  
Plantas para fins medicinais  
Nome Local  
Ambiente (Quintal, mata, residência de terceiros)  
Uso  
Já usou?  
VE/SV?  
Cl/CO/CM?  
Para outras finalidades  
Nome Local  
Ambiente  
Uso  
Já usou?  
Cl/CO/CM?  
16: Como comercializa os produtos? ( ) individual ( ) associação/cooperativa ( ) atravessador ( ) outra forma \_\_\_\_\_  
17. O que mudou na paisagem onde vive? (terra, plantas, animais, paisagem e construções)  
Infância -  
Juventude -  
Adulta -  
18. Descendência (Só para residentes fixos)  
18 a. Como eram os pais e o que herdaram deles?  
18 b. Como são os filhos e o que se espera deles?  
19. Como se vê perante a natureza?

20. Como vê a aquisição de terras e dos recursos da natureza aqui na região (direito a terra)?
21. Na sua opinião, quem são as pessoas que conhecem mais sobre plantas aqui na sua comunidade?
22. Extensão rural
- Já recebeu algum tipo de assistência técnica? ( ) não ( ) sim Qual? ( ) Emater ( ) Prefeitura ( ) outro \_\_\_\_\_
- Recebe algum incentivo para produção ( ) Não ( ) Sim Qual? \_\_\_\_\_
- Já teve acesso a crédito? ( ) Não ( ) Sim
- Qual/quando? \_\_\_\_\_
- Usou para que? \_\_\_\_\_
23. Tem conhecimento sobre a legislação ambiental? ( ) Não ( ) Sim
- O que conhece? \_\_\_\_\_
- Como conhece? ( ) Reuniões/palestras ( ) Assistência técnica ( ) Conversas informais ( ) Outros
24. Como comercializa os produtos? ( ) individual ( ) associação/cooperativa ( ) atravessador ( ) outra forma \_\_\_\_\_
25. O que mudou na paisagem onde vive? (terra, plantas, animais, paisagem e construções)
- Infância -
- Juventude -
- Adulta -
26. Na sua opinião, quem são as pessoas que conhecem mais sobre plantas aqui na sua comunidade?
27. Outras informações importantes
- Acesso à água: ( ) poço ( ) nascente ( ) rede pública ( ) outra \_\_\_\_\_
- Esgoto: ( ) fossa ( ) rede pública ( ) outra \_\_\_\_\_
- Coleta de lixo: ( ) S ( ) N Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_
- Destino: ( ) coleta publica ( ) queima ( ) enterra ( ) outra \_\_\_\_\_
- Criação: ( ) Cachorro ( ) gato ( ) ave \_\_\_\_\_ ( ) outro \_\_\_\_\_
- Transporte: ( ) S ( ) N Como avalia? ( ) bom ( ) regular ( ) ruim
- Saúde: ( ) S ( ) N ( ) PSF
- Escola: ( ) S ( ) N Até que ano vai? \_\_\_\_\_
28. Outras observações:

Anexo 6 - Espécies conhecidas e/ou usadas pelos residentes das localidades estudadas no município de Resende, RJ

Nº	Nome venacular	Família	Nome científico	Categoria	Obtenção	Número de citações	Local	Uso
1	Abacate	Lauraceae	<i>Persea americana</i> C. Bauh	a; me/rit	C	13	SE; CA; FU; BA	p
2	Abacaxi	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Mernil	a	C;CP	4	SE; FU; BA	p
3	Abiu	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	a	C	2	SE	p
4	Abobora	Curcubitaceae	<i>Curcubita</i> sp.	a; me/rit	C	30	SE; CA; FU; BA	p
5	Abobora d'água	Curcubitaceae	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	a;con/tec	C	2	FU	p
6	Açafrão	Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L/C.	a; me/rit	C	2	SE; FU	p
7	Acerola	Malpighiaceae	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	a; me/rit	C	10	SE; CA; FU; BA	p
8	Agrião	Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	me/rit	C	1	FU	p
9	Alecrim	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	me/rit	C; COL	20	SE; FU; BA	p
10	Alevante	Lamiaceae	<i>Mentha × piperita</i> L.; <i>Mentha viridis</i> (L.) L.	me/rit	C; COL	15	SE; CA; FU; BA	p
11	Alface	Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	a; me/rit	C	22	SE; CA; FU; BA	p
12	Alfavaca	Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	me/rit	C	20	SE; CA; FU; BA	p
13	Alfazema	Lamiaceae	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.)Poit.	me/rit	C	3	FU; BA	p
14	Algodão	Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	me/rit	C	17	SE; CA; FU; BA	p
15	Alho	Liliaceae	<i>Allium sativum</i> L.	a; me/rit	C	5	CA; FU; BA	p
16	Almeirão	Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.	a	C	3	SE; FU	p
17	Almeirão branco	Polygonaceae	<i>Rumex</i> sp.	a	C	1	SE	p
18	Ameixa amarela/Nêspera	Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	a	C	9	SE; CA; FU; BA	p
19	Amendoim	Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	a	C	1	SE	p
20	Amora	Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	a; me/rit	C	16	SE; CA; FU; BA	p
21	Amora do campo	Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	a; me/rit	C; COL	3	SE; BA	p

22	Anis/erva doce	Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	me/rit	C	4	SE	p
23	Antúrio	Araceae	<i>Anthurium</i> sp.	or	C	1	SE	p
24	Araçá	Myrtaceae	<i>Psidium</i> sp.	a	C	2	SE	p
25	Araucaria/pinheiro	Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	a; co; con/tec	C; COL	7	SE; FU; BA	p; pa
26	Arnica/erva lanceta	Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	me/rit	C	15	SE; CA; FU; BA	p
27	Arranha gato	Fabaceae	<i>Acacia</i> sp.	me/rit	COL	1	BA	p
28	Arroz	Poaceae	<i>Oryza</i> sp.	a	C	4	SE; CA	pa
29	Arruda	Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	me/rit	C	32	SE; CA; FU; BA	p
30	Artemisia (a)	Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	me/rit	C	4	SE; BA	p
31	Artemisia (b)	Asteraceae	<i>Chrysanthellum americanum</i> (L.) Vatke	me/rit	C	4	FU	p
32	Assa peixe	Asteraceae	<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	me/rit	COL	4	SE; FU; BA	p
33	Astrapeia	Malvaceae	<i>Dombeya wallichii</i> (Lindl.) K.Schum.	vet	COL	1	SE	p
34	Atroveram	Lamiaceae	<i>Ocimum selloi</i> Benth.	me/rit	C	5	SE; CA; FU; BA	p
35	Aveia	Poaceae	<i>Avena</i> sp.	vet	C	1	BA	p
36	Avenca	Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	me/rit	C	2	CA	p
37	Azedinha	Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L.	a; me/rit	C	3	SE; BA	p
38	Babosa	Asphodelaceae	<i>Aloe</i> sp.	me/rit	C	13	SE; CA; FU; BA	p
39	Balsamo	Crassulaceae	<i>Sedum dendroideum</i> D.C.	me/rit	C	10	SE; FU; BA	p
40	Balsamo	Euphorbiaceae	<i>Manihot multifida</i> (L.) Crantz	me/rit	C	2	CA	p
41	Bambu (a)	Poaceae	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C. Wendl.	a; co; con/tec	C; COL	12	FU	p
42	Bambu japonês/gigante	Poaceae	<i>Dendrocalamus giganteus</i> Wall. ex Munro	a; co; me/rit	C; COL	2	SE; BA	p
43	Bambu miúdo	Poaceae	<i>Bambusa</i> sp.	co; con/tec	COL	2	SE; CA	p
44	Banana	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	a; me/rit; con/tec	C	46	SE; CA; FU; BA	p
45	Banana roxa	Musaceae	<i>Musa sapientum</i> L.	a	C	2	CA	p
46	Barbasco	Scrophulariaceae	<i>Buddleja stachyoiedes</i> Cham. &Schltdl.	me/rit	COL	1	CA	p
47	Batata doce	Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	a; me/rit	C	7	SE; FU; BA	p
48	Batata iacon	Asteraceae	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poeppig & Endlicher) H.	a; me/rit	C	1	SE	p

			Robinson					
49	Batata inglesa	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	a;me/rit	C	2	FU	p
50	Batata jararaca	Araceae	<i>Dracontium longipes</i> Engl.	tox	COL	2	BA	p
51	Beldoegra	Portulacaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	a	C; COL	2	FU	p
52	Bem me quer	não identificada	não identificada	me/rit	C; COL	2	SE; CA	p
53	Berinjela	Solanaceae	<i>Solanum melongena</i> L.	a;me/rit	C	3	FU	p
54	Beterraba	Amaranthaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	a	C	6	CA; FU	p
55	Bico de pato	Fabaceae	<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	con/tec	COL	3	FU	p; pa
56	Boldinho	Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	me/rit	C	2	SE	p
57	Boldo (a)	Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	me/rit	C	41	SE; CA; FU; BA	p
58	Boldo (folha grande)	Lamiaceae	<i>Plectranthus</i> sp.	me/rit	C	3	CA	p
59	Boldo do Chile	Monimiaceae	<i>Boldu boldus</i> (Molina) Lyons	me/rit	C	1	CA	p
60	Brócolis	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>italica</i> Plenck	a	C	7	SE; CA; FU	p
61	Bucha	Curcubitaceae	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	con/tec	C	1	FU	p
62	Buta branca/cipó laje	Menispermaceae	<i>Abuta</i> sp.	me/rit	CP	1	SE	p
63	Buta preta	Menispermaceae	<i>Abuta selloana</i> Eichler	me/rit	COL;CP	1	SE; FU	p
64	Butiá	Arecaceae	<i>Butia</i> sp.	a	C	1	SE	p
65	Cabeludinha	Myrtaceae	<i>Plinia glomerata</i> (Berg.) Amsh.	vet	COL	1	SE	p
66	Café	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	a; me/rit	C	17	SE; CA; FU	p; pa
67	Cambará	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	me/rit	COL	8	SE; FU	p; pa
68	Cambuci	Myrtaceae	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral	a	C	1	SE	p
69	Camomila (a)	Asteraceae	<i>Matricaria recutita</i> L.	me/rit	C	13	SE; CA; BA	p
70	Camomila (b)	Asteraceae	<i>Tanacetum pathernium</i> (L.) Sch.Bip.	me/rit	C	5	FU	p
71	Cana do brejo	Costaceae	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	me/rit	C; COL	6	SE; BA	p
72	Cana-de-açúcar	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	a;vet	C	20	SE; CA; FU; BA	p; pa
73	Canafistula	Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	co	COL	1	SE	pa
74	Canela	Lauraceae	<i>Nectranda</i> sp.	me/rit	CP	2	SE; FU	p
75	Canela parda	Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp.	con/tec	COL	2	SE; FU; BA	pa
76	Canelinha	Euphorbiaceae	<i>Croton</i> sp.	con/tec	COL	1	FU	p

77	Canfora	Asteraceae	<i>Artemisia camphorata</i> Vill	me/rit	C	1	BA	pa
78	Canjerana	Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i> (Vell.) Mart.	con/tec	COL	2	BA	p
79	Capeba	Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.	me/rit	COL	1	SE	p
80	Capim cidreira/ capim limão/erva cidreira de capim	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (D.C.) Stapf.	me/rit	C	27	SE; CA; FU; BA	p
81	Capisoba	Asteraceae	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	a	COL	1	CA	p
82	Capixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	co	COL	1	BA	p
83	Capuchinha	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i> L.	me/rit	C	1	CA	p
84	Caqui	Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> Thumb.	a	C	3	SE; CA	p
85	Cará da terra	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.	a	C	1	SE	p
86	Cará do ar	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	a	C	1	SE	p
87	Carambola	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	a	C	1	SE	p
88	Carobinha/carova	Bignoniaceae	<i>Jacaranda decurrens</i> Cham.	me/rit	C; COL	7	SE; CA; FU; BA	p
89	Carqueja	Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	me/rit	C; COL	22	SE; CA; FU; BA	p
90	Carrapichinho (A)	Asteraceae	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	me/rit	COL	2	SE; FU	p
91	Carrapichinho (B)	Asteraceae	<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	me/rit	COL	2	FU	p
92	Caruru	Amaranthaceae	<i>Amaranthus viridis</i> L.	a	C; COL	1	FU	p
93	Casca d'anta	Winteraceae	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	me/rit	COL	1	BA	p
94	Catuaba	Erythoxylaceae	<i>Erythoxylum</i> sp.	me/rit	CP	1	SE	p
95	Cavalinha	Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i> L.	me/rit	C	10	SE; FU; BA	p
96	Cebolinha	Alliaceae	<i>Allium schoenoprasium</i> L.	a	C	34	SE; CA; FU; BA	p
97	Cedro	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vellozo	con/tec	COL	1	BA	p
98	Cenoura	Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.	a	C	3	FU	p
99	Cerejeira do Japão	Rosaceae	<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	a	C	1	SE	p
100	Cerejeira do Rio Grande	Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> D.C.	a	C	1	SE	p
101	Chapéu d'couro	Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham.&Schltdl.)Micheli	me/rit	C	13	SE; CA; FU; BA	p
102	Chicória	Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.	a	C	3	SE; CA; FU	p
103	Chuchu	Curcubitaceae	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz	a; me/rit	C	23	SE; CA; FU; BA	p
104	Cidra	Rutaceae	<i>Citrus medica</i> L.	a	C	2	BA	p

105	Cipó cabeludo/Cipó veludo	Asteraceae	<i>Mikania hirsutissima</i> DC.	me/rit	C; COL	8	SE; CA; FU	p
106	Cipó cravo	Bignoniaceae	<i>Tynnanthus</i> sp.	me/rit	COL	1	SE	p
107	Cipó índio/buta jarrinha	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i> sp.	me/rit	CP	2	SE; CA	p
108	Citronela	Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	me/rit	C	4	SE	p
109	Coité	Bignoneaceae	<i>Crescentia cujete</i> L.	con/tec; me/rit	C	3	FU; BA	p
110	Colchão de noiva	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	or	C	1	BA	p
111	Comigo ninguém pode	Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	tox;me/rit	C	6	SE; CA; FU	p
112	Confrei	Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	me/rit	C	9	SE; FU; BA	p; pa
113	Conta de lágrima	Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	me/rit;tec	C	2	CA; BA	p; pa
114	Copaiba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorfii</i> Desf.	me/rit	COL	1	BA	p
115	Copo de leite	Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	me/rit;or	C	3	BA	p
116	Cordão de frade (a)	Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.)R. Br.	me/rit	C; COL	3	SE; BA	p
117	Cordão de frade (b)	Lamiaceae	<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) R. Br.	me/rit	C	1	FU	p
118	Cordiá/fumo bravo	Boraginaceae	<i>Cordia verbenaceae</i> (DC.) Borhidi	me/rit	C	1	BA	p
119	Couve	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L. var <i>acephala</i> D.C.	a; me/rit	C	39	SE; CA; FU; BA	p
120	Couve flor	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>	a	C	2	CA	p
121	Dipirona	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	me/rit	C	2	FU	p
122	Elixir paregórico	Lamiaceae	<i>Ocimum</i> sp.	me/rit	C	1	CA	p
123	Embaúba	Urticaceae	<i>Cecropia</i> sp.	vet;me/rit;co n/tec	COL	3	SE; FU; BA	p; pa
124	Erva cidreira de folha/melissa	Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	me/rit	C	47	CA; FU	p
125	Erva cidreira (folha redonda)/melissa/erva cidreira de folha miúda	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	me/rit	C	38	SE; FU; BA	p
126	Erva de bicho	Polygalaceae	<i>Polygonum punctatum</i> Elliot	me/rit	COL	3	SE; CA; FU	p
127	Erva de passarinho	Loranthaceae	<i>Struthanthus flexicaulis</i> Mart.	me/rit	COL	4	BA	p
128	Erva de rato	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	tox	COL	2	FU; BA	p
129	Erva de Santa Maria	Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	me/rit	C	7	SE; CA; FU; BA	p
130	Erva de São João	Hypericaceae	<i>Hypericum</i> sp.	vet	COL	2	FU; BA	p; pa
131	Erva doce	Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	me/rit	C	25	CA; FU; BA	p



132	Erva terrestre	Lamiaceae	<i>Glechoma hederacea</i> L.	me/rit	C	2	SE; BA	p
133	Ervilha	Fabaceae	<i>Pisum sativum</i> L.	a	C	2	CA; FU	p
134	Escarola	Asteraceae	<i>Cichorium endivia</i> L.	a	C	1	SE	p
135	Espada de São Jorge	Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	me/rit	C	5	FU; BA	p
136	Espinafre	Amaranthaceae	<i>Spinacia oleracea</i> L.	a	C	2	CA; FU	p
137	Espinheira santa	Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanj. & Wess. Boer	me/rit	COL	7	SE; FU; BA	p
138	Espinheira santa (quintal)	Papaveraceae	<i>Argemone mexicana</i> L.	me/rit	C	1	BA	p
139	Eucalipto	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	co; con/tec; me/rit	C	9	SE; CA; FU; BA	p; pa
140	Fedegoso	Fabaceae	<i>Senna macranthera</i> (DC.Ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby	con/tec; me/rit	COL;CP	2	SE; FU	pa
141	Feijão	Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	a	C	8	SE; FU	p; pa
142	Figarol	Asteraceae	<i>Vernonia</i> sp.	me/rit	C	1	SE	p
143	Figo	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	a; me/rit	C	2	SE; CA	p
144	Folha de Santo Antonio	Acanthaceae	<i>Dianthera pectoralis</i> (Jacq.) Murray	me/rit	C	1	BA	p
145	Folha Miúda	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	con/tec	COL	1	BA	p
146	Fortuna	Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	me/rit	C	1	CA	p
147	Fruta da condessa	Annonaceae	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	a	C	1	CA	p
148	Fruta de conde	Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	a	C	2	SE	p
149	Fumo	Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	me/rit	C	3	SE; BA	p
150	Funcho	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	me/rit	C	19	SE; CA; FU; BA	p
151	Gabiroba	Myrtaceae	<i>Campomanesia</i> sp.	a; me/rit	C	2	SE	p
152	Gargatá/gravatá	Bromeliaceae	<i>Bromelia</i> sp.	me/rit; con/tec;	C; COL	3	SE; CA; FU	p
153	Gelol	Polygalaceae	<i>Polygala paniculata</i> L.	me/rit	C	1	SE	p
154	Gengibre	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	me/rit	C	6	SE; FU	p
155	Gervão	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta</i> sp.	me/rit	COL	7	SE; CA; FU	p
156	Gervão roxo	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	me/rit	C	2	SE; BA	p
157	Ginseng	Apiaceae	<i>Panax</i> sp.	me/rit	CP	1	SE	p
158	Goiaba	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	a; me/rit	C; COL	30	SE; CA; FU; BA	p

159	Grão de galo	Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	me/rit	COL	1	FU	p
160	Graviola	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	a; me/rit	C	3	SE; FU	p
161	Guaco	Asteraceae	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	me/rit	C	25	SE; CA; FU; BA	p
162	Guatambu	Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp.	co; con/tec	COL	12	SE; FU; BA	p; pa
163	Guiné	Phytolaccaeae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	me/rit	C; COL	10	SE; CA; FU; BA	p
164	Hortelã	Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	me/rit	C	65	SE; CA; FU; BA	p; pa
165	Idaguaçu	Euphorbiaceae	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	me/rit;vet	COL	2	CA	p
166	Imburana	Fabaceae	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	me/rit	CP	1	SE	p
167	Incenso	Lamiaceae	<i>Tetradenia riparia</i> (Hochst.) Codd	or	C	2	SE; BA	p
168	Inhame de porco	Araceae	<i>Colocasia</i> sp.	a	C	2	FU	p; pa
169	Inhame/Inhame japonês	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	a; me/rit	C	12	SE; CA; FU; BA	p
170	Insulina	Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C. E. Jarvis	me/rit	C	2	SE; CA	p
171	Ipê amarelo	Bignoniaceae	<i>Tabebuia alba</i> (Cham.) Sandwith	con/tec	COL	5	SE; FU; BA	pa
172	Ipê mulato	Bignoneaceae	<i>Tabebuia</i> sp.	con/tec	COL	1	FU	p
173	Ipê roxo	Bignoneaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo	me/rit	COL	2	FU	p
174	Isope/manéturé/erva macaé/São Luis/erva mangava	Lamiaceae	<i>Leonorus sibiricus</i> L.	me/rit	COL	15	SE; CA; FU; BA	p
175	Jabuticaba	Myrtaceae	<i>Plinia trunciflora</i> (O. Berg) Kausel	a	C	13	SE; CA; FU; BA	p
176	Jaca	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	a; me/rit	C	5	SE; FU	p
177	Jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	co	COL	4	SE; FU; BA	p; pa
178	Jambo rosa/vermelho	Myrtaceae	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	a	C	1	SE	p
179	Japicanga	Smilacaceae	<i>Smilax japicanga</i> Griseb.	me/rit	COL	1	SE	p
180	Jatobá	Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	me/rit	COL	1	SE	p
181	Jequitibá	Lecythidaceae	<i>Cariniana</i> sp.	co; con/tec	COL	4	SE; CA; FU; BA	p; pa
182	Jiló	Solanaceae	<i>Solanum gilo</i> Raddi	a	C	19	SE; CA; FU	p
183	Juá	Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.	a	C; COL	1	BA	p
184	Jurubeba (a)	Solanaceae	<i>Solanum paniculatum</i> L.	me/rit	C	1	BA	p
185	Jurubeba (b)	Piperaceae	<i>Piper</i> sp.	me/rit	COL	1	FU	p
186	Laranja	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	a; me/rit	C	53	SE; CA; FU; BA	p

187	Laranja champagne	Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	a	C	1	FU	p
188	Laranja da terra	Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	a	C	4	BA	p
189	Leiteira	Apocynaceae	<i>Peschiera fuchsiaefolia</i> (A.DC.) Miers	con/tec	COL	1	BA	p
190	Lichia	Sapindaceae	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	a	C	1	SE	p
191	Lima	Rutaceae	<i>Citrus limettoides</i> Tanaka	a; me/rit	C	5	SE; CA; FU; BA	p
192	Limão	Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	a; me/rit	C	24	SE; FU	p
193	Limão bravo/limão cravo	Rutaceae	<i>Citrus x limonia</i> (L.) Osbeck	a; me/rit	C	14	CA; FU; BA	p
194	Lírio do brejo/Maria Neira	Zingiberaceae	<i>Hedychium</i> sp.	tox	COL	1	BA	p
195	Losna	Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	me/rit	C	20	SE; CA; FU; BA	p
196	Louro	Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	a	C	4	SE; CA	p
197	Macela	Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	me/rit	COL	7	FU	p
198	Macelinha	Asteraceae	<i>Achyrocline</i> sp.	me/rit	C; COL	16	SE; CA; BA	p
199	Mamão	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	a; me/rit	C	31	SE; CA; FU; BA	p
200	Mamona	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	me/rit;co	C	2	FU; BA	p; pa
201	Mandioca	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	a; me/rit	C	30	SE; CA; FU; BA	p; pa
202	Manga	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	a; me/rit	C	12	SE; CA; FU	p
203	Mentruz	Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	me/rit	COL	2	BA	p
204	Manjeriçao	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	a; me/rit	C	15	SE; CA; FU; BA	p
205	Maracujá	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	a; me/rit	C	5	SE; CA; BA	p
206	Maracujá do mato	Passifloraceae	<i>Passiflora</i> sp.	me/rit	COL	1	BA	p
207	Marapuana	Olacaceae	<i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.	me/rit	CP	1	SE	p
208	Maricá	Fabaceae	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	co	COL	1	SE	pa
209	Marmelinho	Boraginaceae	<i>Tournefortia</i> sp.	me/rit	COL	1	CA	p
210	Marmelo	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	a	C	1	SE	p
211	Menta	Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	me/rit	C	1	SE	p
212	Milho	Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	a; co; me/rit; vet	C	25	SE; CA; FU; BA	p
213	Monjolo	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	co	COL	2	FU	p
214	Mostarda	Brassicaceae	<i>Brassica alba</i> (L.) Rabenh.	a	C	2	SE; CA	p

215	Mulungu	Fabaceae	<i>Erythrina mulungu</i> Mart. ex Benth.	me/rit	COL	1	SE	pa
216	Nega mina	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	me/rit	COL	1	FU	p
217	Nirá	Alliaceae	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	me/rit	C	1	SE	p
218	Novalgina	Asteraceae	não identificada	me/rit	C	2	CA; BA	p
219	Ora pro nobis	Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	a	C	1	SE	p
220	Orégano	Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.	me/rit	C	2	BA	p
221	Osso de burro	Rutaceae	<i>Helietta apiculata</i> Benth.	con/tec	COL	4	FU; BA	p; pa
222	Palmito	Arecaceae	<i>Euterpe</i> sp.	con/tec	COL	1	BA	pa
223	Palmito juçara	Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	a;co	C; COL	4	SE; CA	p
224	Palmito pupunha	Arecaceae	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	a	C	4	SE; CA; FU	p
225	Panacéia	Solanaceae	<i>Solanum cernuum</i> Vell.	me/rit	C	3	FU; BA	p
226	Para tudo	Salicaceae	<i>Casearia</i> sp.	me/rit	CP	1	SE	p
227	Pariri ou crajuri	Bignoneaceae	<i>Fridericia chica</i> (Humb. & Bonpl.) L. Lohmann	me/rit	C	1	FU	p
228	Pata de vaca	Fabaceae	<i>Bauhinia</i> sp.	me/rit	COL	2	SE; FU	p
229	Pau mulato	Rubiaceae	não identificada	con/tec	COL	1	FU	p
230	Pau tamanco	Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	con/tec	COL	1	FU	pa
231	Pé de pombo	Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	co	COL	2	FU	p
232	Peixinho	Gesneriaceae	<i>Nematanthus wettsteinii</i> (Fritsch) H.E. Moore	a	C	2	SE; FU	p
233	Pepino	Curcubitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	a;me/rit	C	6	SE; FU	p
234	Pêra	Rosaceae	<i>Pyrus</i> sp.	a	C	2	SE	p
235	Peroba	Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp.	con/tec	COL	2	FU; BA	pa
236	Perpetua	Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	me/rit	C	1	FU	p
237	Pêssego	Rosaceae	<i>Prunus</i> sp.	a	C	7	SE; FU; BA	p
238	Picão	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	me/rit	C; COL	13	SE; CA; FU; BA	p
239	Picão branco	Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	me/rit	COL	1	SE	p
240	Picão roxo	Asteraceae	<i>Bidens</i> sp.	me/rit	COL	2	SE; FU	p
241	Pimenta	Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	a;me/rit	C	5	CA; FU	p
242	Pimenta Cambuci/sininho	Solanaceae	<i>Capsicum baccatum</i> var. <i>pendulum</i> (Willd.) Eshbaugh	a	C	1	CA	p

243	Pimenta dedo de moça	Solanaceae	<i>Capsicum baccatum</i> var. <i>pendulum</i> (Willd.) Eshbaugh	a	C	1	SE	p
244	Pimenta malagueta	Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	a	C	4	SE	p
245	Pimentão	Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> var. <i>annuum</i>	a; me/rit	C	4	SE; CA; FU	p
246	Pinheiro	Pinaceae	<i>Pinus</i> sp.	con/tec; or	C	3	SE; FU	p
247	Pitanga	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	a; me/rit	C	12	SE; CA; FU	p
248	Pitomba	Sapindaceae	<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	a	C	2	SE	p
249	Poejo	Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	me/rit	C	20	SE; CA; FU; BA	p
250	Pronto alivio	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	me/rit	C	2	FU	p
251	Quebra pedra	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus</i> sp.	me/rit	C; COL	15	SE; CA; FU; BA	p
252	Quiabo	Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench	a	C	16	SE; CA; FU	p
253	Quina cruzeiro	Loganiaceae	<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	me/rit	COL	5	FU; BA	p
254	Rabanete	Brassicaceae	<i>Raphanus sativus</i> L.	a	C	1	FU	p
255	Repolho	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	a	C	7	SE; CA; FU	p
256	Romã	Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	me/rit	C	7	SE; CA; FU	p
257	Rosa branca	Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	me/rit	C	12	SE; CA; FU; BA	p
258	Rosa vermelha	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	me/rit	C	1	BA	p
259	Rúcula	Brassicaceae	<i>Eruca sativa</i> Mill.	a	C	1	SE	p
260	Sabugueiro	Adoxaceae	<i>Sambucus</i> sp.	me/rit	C	1	BA	p
261	Saião	Crassulaceae	<i>Kalanchoe</i> sp.	a; me/rit	C	9	SE; FU	p
262	Salsa	Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nym	a	C	7	SE; CA; FU; BA	p
263	Salsaparrilha	Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	me/rit	COL	1	SE	p
264	Sálvia	Lamiaceae	<i>Salvia officinalis</i> L.	me/rit	C	2	BA	p
265	Samambaia	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>arachnoideum</i> (L.) Kuhn	tox	COL	1	BA	p
266	Samambaia açu	Cyatheaceae	<i>Cyathea</i> sp.	a	COL	1	CA	p
267	Sangue de drago	Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	con/tec	COL	1	FU	pa
268	Sapê	Poaceae	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	con/tec; me/rit	COL	2	FU	p; pa
269	Sapucaia	Lecythidaceae	<i>Lecythis pisons</i> Cambess.	a	C	1	SE	p
270	Sapuva	Fabaceae	<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	con/tec	COL	4	FU; BA	pa

271	Serralha	Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	a;me/rit	C	1	BA	p
272	Sete sangrias	Lythraceae	<i>Cuphea balsamona</i> Cham. & Schltldl.	me/rit;vet	COL	6	SE; FU; BA	p
273	Siriguela	Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	a	C	1	FU	p
274	Taioba	Araceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	a	C	9	SE; CA; FU	p
275	Tangerina	Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	a	C	5	SE; BA	p
276	Taquara	Poaceae	<i>Bambusa tuldoides</i> Munro	con/tec	COL	10	CA; FU; BA	pa
277	Taquaruçu	Poaceae	<i>Guadua</i> sp.	con/tec	COL	1	CA	pa
278	Tarumã	Lamiaceae	<i>Vitex montevidensis</i> Cham.	con/tec; me/rit	COL	1	BA	pa
279	Tauiá	Curcubitaceae	<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.	me/rit	C	1	FU	p
280	Terramicina	Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	me/rit	C; COL	12	SE; CA; FU	p
281	Timbó	não identificada	não identificada	tox	COL	1	FU	p
282	Tomate	Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	a	C	4	SE; FU	p
283	Tomatinho/tomatinho vinagre	Solanaceae	<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	a; me/rit	C	3	CA; BA	p
284	Trombeta	Solanaceae	<i>Datura suaveolens</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	me/rit	COL	1	BA	p
285	Transagem	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	me/rit	C; COL	25	SE; CA; FU	p
286	Unha de gato	Rubiaceae	<i>Uncaria</i> sp.	me/rit	COL;CP	1	SE	p
287	Urucum	Bixaceae	<i>Bixa ollerana</i> L.	a; me/rit	C	3	SE; BA	p
288	Uva	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	a	C	1	BA	p
289	Uva do Japão	Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	a	C	1	SE	p
290	Uxi amarelo	Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	me/rit	CP	1	SE	p
291	Vagem	Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	a	C	4	SE; CA; FU	p
292	Vassoura; vassourinha	Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	con/tec; me/rit	COL	4	CA; FU	p
293	Vassourinha de fogão	Poaceae	não identificada	con/tec	COL	2	FU	p; pa
294	Vick	Lamiaceae	<i>Plectranthus tomentosus</i> Benth. ex E. Mey.	me/rit	C	1	CA	p

Legenda: **categoria:** a - alimentação; me/rit - medicinal ou ritualística; con/tec - construção ou tecnologia; co - combustível; tox - tóxica; vet - veterinária; or - ornamental; **localidade:** SE - Serrinha do Alambari; CA - Capelinha; FU - Fumaça; BA - Bagagem. **uso:** p - presente; pa - passado. **obtenção:** C - cultivada; COL - coletada; CP - comprada.