



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
PARQUE NACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS

**Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico
Mendes de Conservação da Biodiversidade- PIBIC/ICMBio**

Relatório de Final
(2016-2017)

Estudo etnoecológico com as comunidades Jardim Serrano e
Quebra Frascos: explorando as relações dos moradores com o
ambiente da Serra dos Órgãos.

Estudante de IC: VITOR GUNIEL CUNHA

Orientador(a): MARCUS MACHADO GOMES

Teresópolis
Agosto/2017

Resumo

Teresópolis-RJ está situada em região dotada de fragmentos de Mata Atlântica que abrangem áreas significativas de três Unidades de Conservação. Populações que habitam estas regiões possuem estreita relação com este bioma. Neste contexto, o objetivo deste estudo etnoecológico com comunidades adjacentes ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos foi investigar as inter-relações existentes entre os moradores das comunidades do Jardim Serrano e Quebra-Frascos com o ambiente natural onde estão inseridos. Identificamos e problematizamos as possíveis influências que esses habitantes do entorno trazem ao bioma e, em parceria com eles, construímos ações voltadas à educação e à conservação ambiental. Realizamos 31 entrevistas semiestruturadas para identificar qualitativamente as interações com o ambiente e as espécies observadas e utilizadas pelos moradores. Observamos que os moradores se relacionam de forma íntima com o ambiente que os cerca, relacionando-se com animais, plantas e meio abiótico que compõem a ecologia do bairro. Vimos também que os mesmos possuem origens diversas, o que leva a comunidade a ser detentora de conhecimentos populares, e não tradicionais. Quanto à fauna, a interação é de modo direto, tanto alimentando quando visitam suas casas, como os devolvendo para a natureza quando encontrados em situação de risco. À flora atribuem diversos significados místicos, medicinais, alimentares, entre outros. As entrevistas apontam transformações na prática da caça no bairro, com possível retorno da biodiversidade local. Questionados sobre os usos da água, os moradores apresentaram um amplo conhecimento sobre os ciclos naturais e uma organização coletiva em prol da gestão deste bem.

Palavras-chave: Etnoecologia; Saber Local; Biodiversidade

Abstract

Teresópolis-RJ is located in an area endowed with Atlantic Forest fragments that cover significant areas of three protected areas. Populations that inhabit these regions have a close relationship with this biome. In this context, the objective of this ethnoecological study with communities adjacent to the Serra dos Órgãos National Park was to investigate the existing relationships between the residents of Jardim Serrano and Quebra-Frascos communities with the natural environment where they are located. We identify and problematize the possible influences that these inhabitants of the surroundings bring to the biome and, in partnership with them, we construct actions focused on education and environmental conservation. We conducted 31 semi-structured interviews to qualitatively identify the interactions with the environment and the species observed and used by the residents. We observe that the residents are intimately related to the environment that surrounds them, relating to animals, plants and the abiotic environment that make up the ecology of the neighborhood. We have also seen that they have diverse origins, which leads the community to hold popular and non-traditional knowledge. As for fauna, interaction is direct, as many nourishing when visiting their homes, as returning them to nature when At risk. To the flora they attribute diverse mystical, medicinal, alimentary meanings, among others. The interviews point to changes in hunting practices in the neighborhood, with a possible return to local biodiversity. Asked about the uses of water, the residents presented a wide knowledge about the natural cycles and a collective organization for the management of this resource.

Keywords: Ethnoecology, Local Knowledge; Biodiversity

Lista de Figuras, Quadros, Tabelas, Abreviaturas e Siglas, Símbolos.

Tabelas

Tabela 1: A tabela abaixo mostra algumas expressões que representam o sentimento de qualidade de vida nos bairros.	36
---	----

Figuras

Figura 1: localização das comunidades estudadas	7
Figura 2:Animal doméstico em meio ao lixo.	37

Gráficos

Gráfico 1: Possuem ou não animais domésticos.	12
Gráfico 2: Animais citados com uso doméstico	12
Gráfico 3: Animais saem de casa/quintal?	13
Gráfico 4: Seus animais interagem com os de vida livre?.....	14
Gráfico 5: Seus animais domésticos caçam?.....	14
Gráfico 6: Modo de uso aplicado aos animais.	15
Gráfico 7: Animais silvestres citados pelos entrevistados.	16
Gráfico 8: Atitude do morador perante o Jacu.	17
Gráfico 9: Atitude do entrevistado perante aos Saguis.	18
Gráfico 10: Atitudes dos moradores com os Esquilos.	18
Gráfico 11: Costumam caminhar nas trilhas ou matas dos bairros?	19
Gráfico 12: Animais que os moradores avistam durante caminhadas pelo bairro.	20
Gráfico 13: Sentimento dos moradores sobre os animais citados.	21
Gráfico 14: Atitude dos moradores.	21
Gráfico 15: Possui ou cultiva plantas no ambiente doméstico?	23
Gráfico 16: Vegetais com valores medicinais.	24
Gráfico 17: Há fragmentos de mata próximos a sua casa?.....	25
Gráfico 18: Coleta algum tipo de vegetal do bairro?	26
Gráfico 19: Vegetais coletados no bairro.	26
Gráfico 20: Há visita de funcionários do parque no bairro?	29
Gráfico 21:Funcionários do parque visitam o bairro.....	30
Gráfico 22: Costuma visitar o parque?.....	30
Gráfico 23: O que faz quando visita o parque?.....	31
Gráfico 24: Utiliza o fogo de alguma forma?.....	32
Gráfico 25: Como utiliza o fogo?.....	32
Gráfico 26: Animais citados entre os que são atualmente avistados que são possíveis de se observar nas matas dos bairros.	35
Gráfico 27: Origem dos moradores entrevistados	38

Lista de Siglas

CIEE- Centro de Integração Empresa Escola

ICMBio- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

MMA- Ministério do Meio Ambiente

PARNASO- Parque Nacional Serra dos Órgãos

PIBIC- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

SNUC- Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UNIFESO- Centro Universitário Serra dos Órgãos

UC- Unidade de Conservação

Sumário

Introdução	4
Objetivos	7
Material e Métodos	8
Resultados	10
Perfil dos entrevistados	10
Animais domésticos	11
Animais Silvestres no Ambiente Doméstico.....	15
Animais Silvestres no Ambiente Natural	19
Plantas no ambiente doméstico	22
Vegetais Silvestres	25
Recursos Minerais.....	27
Recursos Hídricos	27
Interações com a Unidade de Conservação.....	28
Uso do fogo.....	31
Histórico do bairro	33
Discussão e Conclusões	38
Recomendações para o manejo	43
Agradecimentos	44
Citações e referências bibliográficas	44

Introdução

As comunidades do Jardim Serrano (JS) e Quebra Frascos (QF) estão localizadas na zona de amortecimento do Parque Nacional Serra dos Órgãos (PARNASO) e está proximidade por ocasionar uma íntima relação dos moradores com a biodiversidade que ocorre nesta região de entorno do parque. Com o projeto Pesquisa-Ação, que aconteceu no período de 2015/2016, foi percebido em campo que os moradores interagem diretamente com o ambiente no qual estão localizados, interação esta voltada para a conservação daquele ambiente e para uso cotidiano de seus recursos.

Estas comunidades apresentam padrões sociais e econômicos distintos que as diferem dentro do contexto da pesquisa. Os moradores do QF apresentam maior poder econômico e um grau de escolaridade maior, alguns alcançando o nível superior de ensino. São oriundos principalmente da capital e de outras cidades e países, alguns como proprietários de segunda residência, o que configura o bairro como nobre e também com maiores capacidades de tomada de decisões no que diz respeito a promover mudanças nas imediações do bairro.

O JS sequer é considerado oficialmente um bairro, e está composto por pessoas de uma classe econômica mais baixa, com menor de escolaridade, e oriundas da zona rural e outros bairros da cidade de Teresópolis. A comunidade é fruto de uma ocupação desordenada, com crescimento próximo aos limites do PARNASO, proporcionando a eles uma interação direta com os recursos da mata.

O uso do ambiente, quando feito de forma desordenada e sem planejamento pode acarretar em prejuízos para a comunidade, então é preciso conservar este ambiente para que não sejam perdidos os recursos naturais providos de sua integridade. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 2000, define conservação como:

“O manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral.” (BRASIL, 2000).

Partimos do conhecimento local da comunidade para realizar os estudos das formas de interação do grupo em estudo com o ambiente em que vivem. Ainda que neste caso não se tratem de populações tradicionais, inspiramo-nos no conceito de conhecimento tradicional, definido por Diegues (2000) como o saber e o saber fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural.

Como já mencionado, o Projeto Pesquisa-Ação nos mostrou que acontece uso sustentável dos recursos naturais presentes no bairro. Um dos recursos utilizados pelos moradores com certo grau de organização coletiva é a água, provenientes de nascentes que estão localizadas dentro da mata do parque. O artigo dois da Convenção sobre Diversidade Biológica (2000) nos diz que o uso sustentável dos recursos naturais devem seguir um modo e ritmo que não levem a diminuição, mantendo seu potencial para atender as necessidades das gerações futuras.

Tendo em vista que os comunitários possuem uma íntima relação com o ambiente em que vivem se faz importante um estudo *etnoecológico* nestas comunidades, buscando identificar como acontece a interação Humano-Natureza. O termo *etnoecologia* está dentro um universo maior, o das *etnociências*, que busca estudar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais tentando descobrir a lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural. (DIEGUES, 2000). Begossi (1993), sobre outro ramo das *etnociências*, a *etnobiologia*, acrescenta:

“A *etnobiologia*, que tem como objetivo analisar a classificação das comunidades humanas sobre a natureza, em particular sobre os organismos. Por isso, disciplinas como botânica, ecologia e zoologia são fundamentais, caso não se tenha a intenção de ter apenas uma abordagemêmica.”

Logo a *etnoecologia* pode contribuir no diálogo entre saberes locais e conhecimentos técnico-científicos na gestão das áreas protegidas, envolvendo os comunitários na participação e na gestão de sua área protegida. Surge também para nos auxiliar a compreender o saber acumulado e as conceituações desenvolvidas pelas sociedades humanas a respeito da natureza e os diferentes usos e formas de manejo dos recursos naturais. (Torres 2009, *apud* Toledo, 1992). Valorizando a forma como estas sociedades se organizam socialmente e se situam no contexto político e econômico, Godelier (*apud* Diegues, 1998) afirma que o estudo das formas de trabalho e organização social pode explicar as relações das comunidades humanas com o ambiente.

Compreendendo como se dá a interação dos moradores com a ecologia local, será possível identificar também suas relações e desdobramentos com relação à fauna e flora que compõe o cenário de nossa pesquisa. As relações com a fauna poderão ser compreendidas através da *etnozoologia* que Santos-Fita e Costa-Neto (*apud* Marques, 2002) define como o estudo transdisciplinar dos pensamentos e percepções (conhecimentos e crenças), dos sentimentos (representações afetivas) e dos

comportamentos (atitudes) envolvidos na interação entre as populações humanas e espécies de animais dos ecossistemas que as incluem.

Buscou-se a contribuição dos aspectos da *etnobotânica*, que trata da interação entre pessoas e plantas que estão inseridas no mesmo ambiente, podendo conter finalidades medicinais, culturais, religiosas, ornamentais, etc. Espécies vegetais e animais são objetos de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria nas sociedades modernas. (DIEGUES et al., 2000)

Em suma, o conhecimento local pode contribuir com as técnicas e conhecimentos sobre a conservação ambiental trabalhada dentro da UC, também orientando medidas de educação ambiental, quando necessárias para a qualificação das ações comunitárias na governança ambiental, na gestão do espaço urbano e na arena pública como um todo.

Porém, é importante lembrar que nem todas as atividades desenvolvidas nas comunidades podem ser vistas como ambientalmente sustentáveis e participarem como aliadas na conservação daquele ambiente, mas é importante ressaltar que nem todas as suas atividades são totalmente conservacionistas, o que nos leva a afastar a visão romântica por trás destas ações. (DIEGUES,2000)

Este estudo está mostrando a proximidade das comunidades estudadas com a biodiversidade e ecologia que os cercam e que até mesmo estão inseridas no dia a dia da comunidade. Neste contexto, torna-se evidente a importância de valorizar o conhecimento ecológico local. (RAMIRES; MOLINA; HANAZAKI, 2007).

Objetivos

Devido à inexistência de dados etnoecológicos levantados nestas comunidades, o objetivo geral da pesquisa é caracterizar as relações dos moradores dos bairros Jardim Serrano e Quebra Frascos, no município de Teresópolis- RJ, com o ambiente natural local onde estão próximos e até mesmos inseridos, contribuindo desta forma com o Projeto Pesquisa-Ação já em andamento nestas comunidades.

Em consonância com este Projeto, espera-se atingir os objetivos específicos de identificar como se dá a convivência humana com a biodiversidade e o ambiente da região, qual a importância de tal biodiversidade para as comunidades, quais os problemas, conflitos e potencialidades ambientais por elas identificados e quais ações

voltadas à conservação ambiental podem ser desenvolvidas na região situada na zona de amortecimento do Parque Nacional. Espera-se, ainda, contribuir para o Programa Nacional in Situ de Monitoramento da Biodiversidade em Unidades de Conservação, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a partir da participação de agentes locais no levantamento das espécies que ocorrem na região estudada.

Material e Métodos

As comunidades do Jardim Serrano e Quebra Frascos estão situadas na zona de amortecimento do PARNASO (Figura 1). A zona de amortecimento é o que “constitui o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (Lei n.º 9.985/2000 Art. 2º inciso XVIII)”. Tal localização, aliada à atuação da Associação do Quebra Frascos no Conselho Consultivo do PARNASO, demandando ações para enfrentamento dos problemas socioambientais do bairro, foram os fatores decisivos para definição deste território e destas comunidades como objeto e sujeito do estudo.

Figura 1: localização das comunidades estudadas



Todos esses aspectos serão investigados através da metodologia da pesquisa-ação, que consiste em desenvolver, entre os pesquisadores e os grupos sociais envolvidos, a capacidade de analisar e formular respostas para os problemas que vivem. Onde a construção do conhecimento se articula com ações práticas para a resolução de problemas e conflitos (THIOLLENT, 1986). A fase exploratória da pesquisa, que introduz os pesquisadores ao universo sociocultural e político investigado, vem lançando mão dos métodos etnográficos, da observação participante e da entrevista semi-estruturada. Para a coleta dos dados iniciais em campo, usamos um roteiro de entrevistas que contém as perguntas necessárias para responder aos objetivos do nosso projeto.

Elaboramos o roteiro de campo para nos guiar na coleta de dados em campo com os moradores, onde fomos cautelosos quando se trata de realização de entrevistas e trabalhos envolvendo grupos sociais e seus conhecimentos locais. Realizamos um pré-teste do nosso roteiro de entrevistas, onde selecionamos pessoas que possuíam uma vivência semelhante a que vamos encontrar nas comunidades em estudo. O pré-teste foi importante para avaliar onde havia dificuldades de compreensão, onde era possível um melhor esclarecimento de algumas perguntas e possibilitou a união de perguntas que se repetiam ao longo da entrevista com o entrevistado.

Utilizamos também técnicas de observação participante onde estamos presentes em eventos e no cotidiano do bairro a fim de imergir no dia-a-dia dos moradores do bairro. Esta metodologia facilita a captação de informações com o grupo estudado, pois ela trata a interação com os pesquisados de uma forma íntima e dialógica, onde pesquisadores se entrosam nas dinâmicas da comunidade. Auxiliando, a saber, ouvir, escutar, ver e fazer o uso das atitudes adequadas nos momentos de captação de informações, bem como nos procedimentos de formulação dos problemas e das respectivas ações para sua resolução.

Promovemos oficinas participativas e caminhadas por trilhas, ruas e vielas dos bairros, com o intuito de levantar como os moradores dessas comunidades vêem e lidam com seu ambiente, com os rios e fontes de água e com a presença da fauna silvestre próxima ou dentro de suas casas. Também como os mesmos utilizam e/ou conservam a flora do local, se de forma medicinal, ornamental, alimentícia, religiosa, etc.

Os roteiros foram aplicados dentro da comunidade de acordo com algumas classificações indicadas na literatura, são eles: 1- distância de suas residências com os fragmentos florestais presente no bairro; 2- período de residência no bairro, onde os

moradores mais antigos poderão evidenciar mudanças na biodiversidade ao longo do tempo; 3- indicação por terceiros, principalmente pessoas que utilizam recursos e territórios de maneiras diversas, tais como caça, extração vegetal, lazer, práticas religiosas e culturais, e outros usos.

A partir da informação fornecida pelo entrevistado, em casos de particular interesse, como o dos saguis da espécie *Callithrix aurita*, seriamente ameaçada no PARNASO e alvo de projetos de conservação. Buscaremos, em uma próxima etapa da pesquisa, informações sobre a possível ocorrência deste animal nas matas de ambos os bairros, e se possível identificar qual animal o entrevistado está se referindo. Essa informação será útil nos casos em que buscamos a ideia mais refinada de quais animais ocorrem naquela região e assim saber qual sua relação com os moradores.

Os dados obtidos serão organizados de forma a relacionar a classificação cultural à classificação científica. Serão também analisados os sentidos e significados presentes nos discursos dos moradores, de modo a relacioná-los às atitudes vivenciadas em relação aos seres vivos e ao ambiente. Assim, serão propostas ações educativas que levem em consideração essas características culturais e que contribuam para o enfrentamento dos problemas socioambientais evidenciados. A partir da tabulação e análise das respostas obtidas com as entrevistas, serão executadas ações de educação ambiental visando uma melhor gestão do ambiente onde a comunidade está situada, com a finalidade de trabalhar uma melhor conservação da zona de amortecimento da área do parque contígua à comunidade.

Resultados

Dentre os primeiros resultados do trabalho, realizamos constantes leituras de trabalhos no campo da *etnoecologia*, que nos deram suporte para elaborar os processos metodológicos da pesquisa. Damos ênfase para os trabalhos cuja execução se deu dentro de unidades de conservação e suas comunidades, sendo elas tradicionais ou não, o que nos deu um olhar mais aprofundado sobre este tipo de temática voltado para a conservação de áreas protegidas.

Perfil dos entrevistados

A pesquisa contou com 31 aplicações de roteiros semi-estruturados, onde selecionamos os entrevistados de forma aleatória por todo o bairro, dando preferência aos moradores mais antigos para uma melhor contextualização das possíveis mudanças que ocorreram no ambiente do bairro. Também realizamos uma caminhada pelas ruas

do bairro com um morador que nos mostrou plantas com valores medicinais tanto para ele quanto para seus animais de estimação.

Dentro de uma escala temporal em anos, a idade dos moradores variou entre pessoas com mais de 70 anos de moradia até menos que 10 anos, somente dois entrevistados estavam a menos de dois anos no bairro. Conversamos com dois moradores que nasceram no bairro e possuem mais de 30 anos no local.

A média de idade dos entrevistados foi de 57 anos e somente um entrevistado possuía menos de 20 anos. Procuramos abranger ambos os bairros, conseguimos 13 entrevistas no Jardim Serrano (JS) e 18 no Quebra Frasco (QF), embora algumas pessoas que residem na parte alta do JS entendem aquela parte do bairro como QF e se entendem como moradores deste bairro.

Quanto à origem dos moradores dessas localidades, foi possível observar que em sua maioria vieram de outros locais como zona rural, outros estados e também outros bairros da cidade para morar tanto no Jardim Serrano quanto no Quebra Frascos e apenas seis dos entrevistados nasceram em ambos os bairros. Logo, não podemos dizer que há um conhecimento tradicional nesta comunidade e sim um conhecimento que é trazido ao longo do tempo por cada entrevistado, que caracterizamos como conhecimento local.

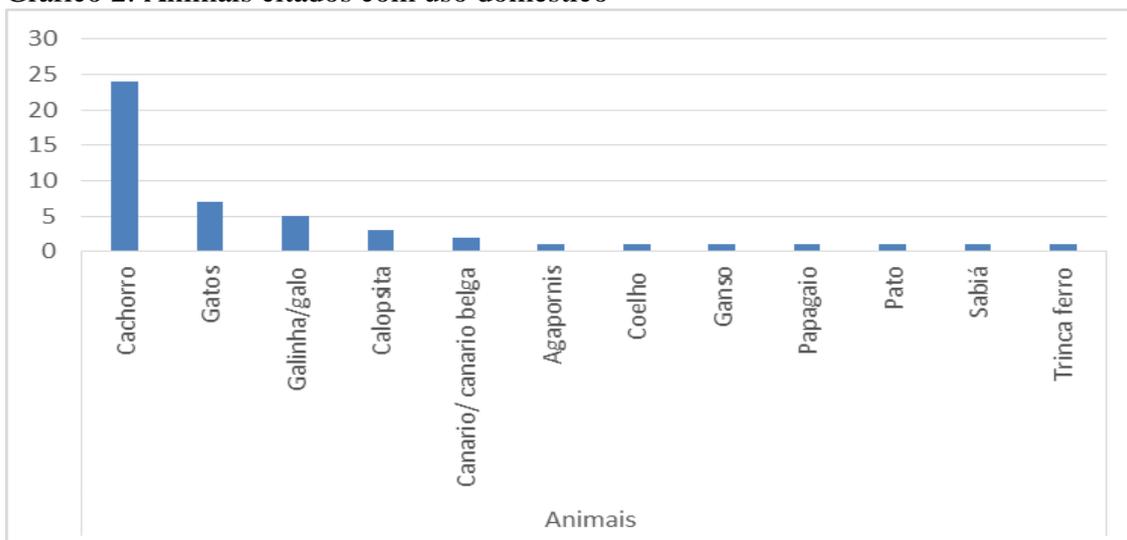
Animais domésticos

Quanto aos animais domésticos, 87% (Gráfico um) dos entrevistados nos disse que possuir algum tipo de animal como doméstico. Destes, 50% são cães, onde os entrevistados mostraram uma relação muito íntima com estes animais, ao ponto de serem considerados como parte da família. A entrevistada nº 14 nos disse que utiliza seus animais, inclusive o cão como companhia e terapêuticos: "*Tive depressão e esses animais me ajudaram muito*". Outros moradores também expressaram que os animais eram companheiros e que representavam tudo para eles. Conforme o entrevistado nº 22, seu animal é considerado "*Companhia, é tudo, mesma coisa que um filho*". Animais como as galinhas, são utilizados pelos moradores como fonte de alimentos, tanto na postura de ovos quanto no animal em si.

Gráfico 1: Possuem ou não animais domésticos.

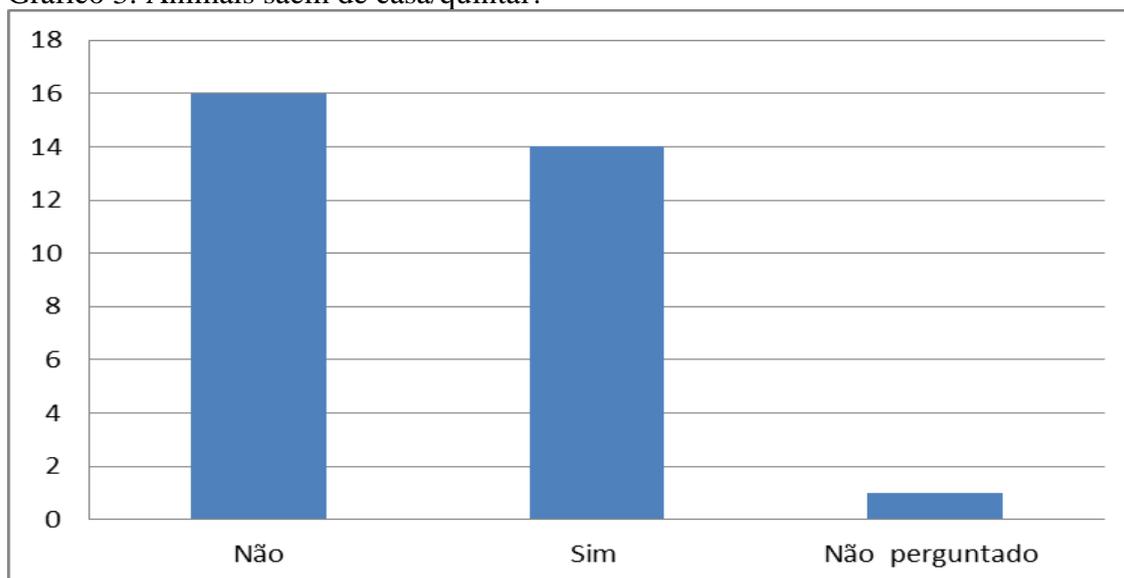


Gráfico 2: Animais citados com uso doméstico



Perguntamos aos entrevistados se seus animais domésticos relacionavam-se de alguma forma com a fauna silvestre presente no bairro, pois algumas casas estão bem próximas às bordas do parque e conseqüentemente tocam o fragmento de mata. Também perguntamos se os animais saem do espaço do quintal de suas casas, o que poderia ocasionar a interação entre outros animais domésticos e silvestres presentes nos bairros (Gráfico 3). Alguns dos moradores nos disseram que seus animais saem do espaço de casa e interagem com outros animais livres. O entrevistado nº 7 nos disse sobre seu cachorro: “Só [sai] comigo quando vou pro ponto de ônibus”. Outro morador nos disse que embora seu animal saia de sua casa, ele volta para a residência onde vive: “Eis tem um lugar pa cume e dormi”, destaca o entrevistado nº8.

Gráfico 3: Animais saem de casa/quintal?



Explorando essa possível relação dos animais domésticos com outros animais, perguntamos se os moradores saberiam nos dizer se os seus animais interagem com outros de vida livre ou com outros animais domésticos que circulam pelo bairro. Vimos que 55% (Gráfico 4) das respostas foram que os animais não saem ou não interagem com os outros animais de vida livre, porém somente um entrevistado nos disse que seu cão caçou um gambá em seu quintal.

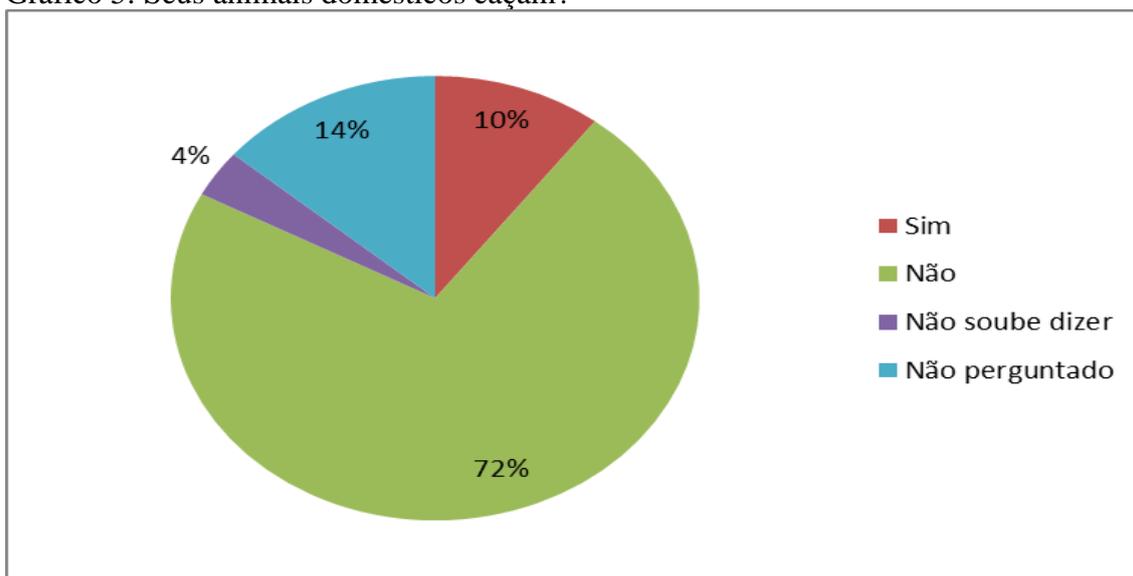
Já os 42% (Gráfico 4) que nos responderam que sim, os animais interagem com outros de vida livre, pois estes animais representados conseguem sair dos espaços onde vivem por conta da ausência de cercas ou muros para delimitar esses espaços, permitindo a ida de seu animal para o ambiente externo ao seu quintal. A entrevistada nº5 nos disse por que de não permitir que seus animais saiam de casa: "*Evito o contato com os cães da rua para prevenir a saúde dos meus*". Os moradores mostraram que seus cães interagem de forma pacífica com os outros que ficam soltos nas ruas, podendo também brigar quando estão em um período de reprodução, como destaca o entrevistado nº8 "*Os cães brigam no período de cio*".

Gráfico 4: Seus animais interagem com os de vida livre?



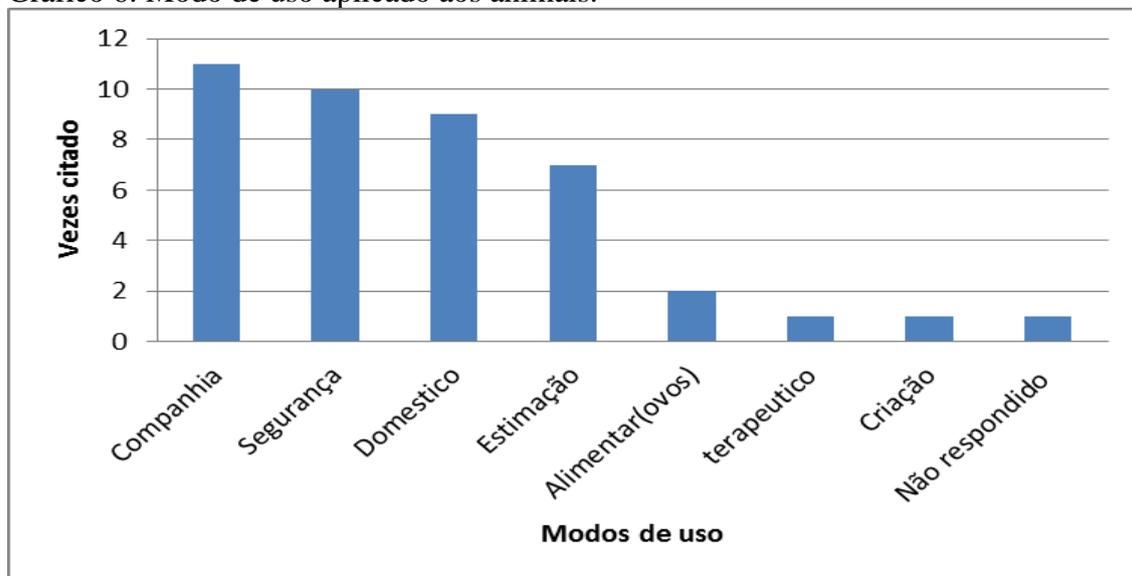
Quando perguntados se tinham o conhecimento se seus animais domésticos caçavam, tivemos três entrevistados que nos disseram que seus animais caçavam e também saiam do espaço do quintal, porém não souberam informar quais os animais eram caçados por eles. Já 72% dos entrevistados nos disseram que seus animais não caçavam e alguns até nos mostraram o motivo de não caçarem: “*não caçam porque têm comida em casa*”, explicou o entrevistado nº4. Outro morador nos disse que seu cão nem sabia caçar: “*Esse cachorro nem sabe o que é caçar, foi pegar o ouriço e ficou cheio de espinho*” entrevistado nº8.

Gráfico 5: Seus animais domésticos caçam?



Durante as respostas, vários usos foram atribuídos para os animais citados. Em maioria os animais foram vistos como parte da família, "*É tudo, mesma coisa que um filho*" entrevistado nº18; sendo entendido por eles como "companheiro e doméstico", alguns também utilizados como forma de guarda para a casa e também entendidos como companheiros e alguns também são vistos como fonte de alimento.

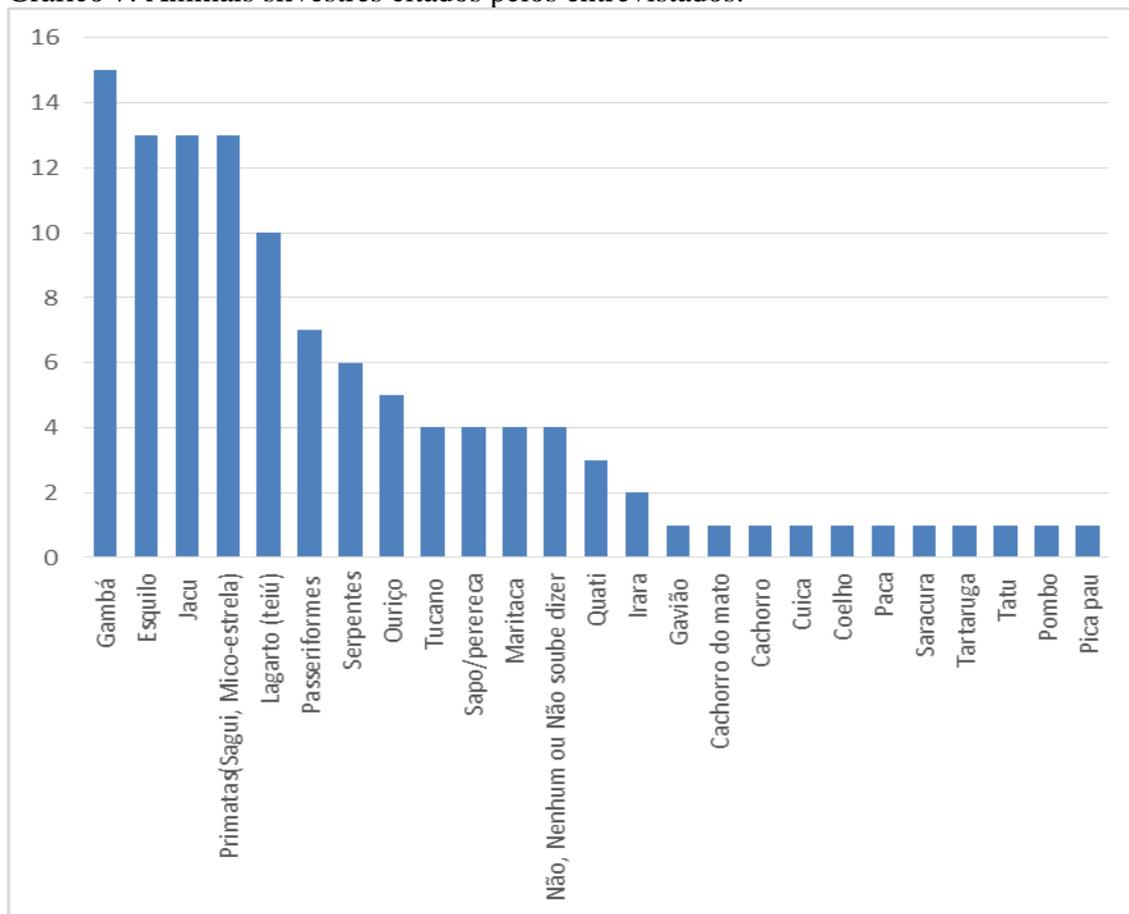
Gráfico 6: Modo de uso aplicado aos animais.



Animais Silvestres no Ambiente Doméstico

Neste momento da entrevista, perguntamos ao entrevistado se tinha o conhecimento sobre possíveis animais silvestres que visitavam a sua casa para alguma finalidade. Alguns mostraram um vasto conhecimento sobre os animais, como por exemplo, os momentos do ano em que eles mais aparecem e desaparecem do bairro; quando se reúnem para se alimentar e do que costumam se alimentar. "*Apareceu para comer banana*", nos disse o Entrevistado nº7, quando em uma ocasião apareceram Jacus no bairro.

Gráfico 7: Animais silvestres citados pelos entrevistados.

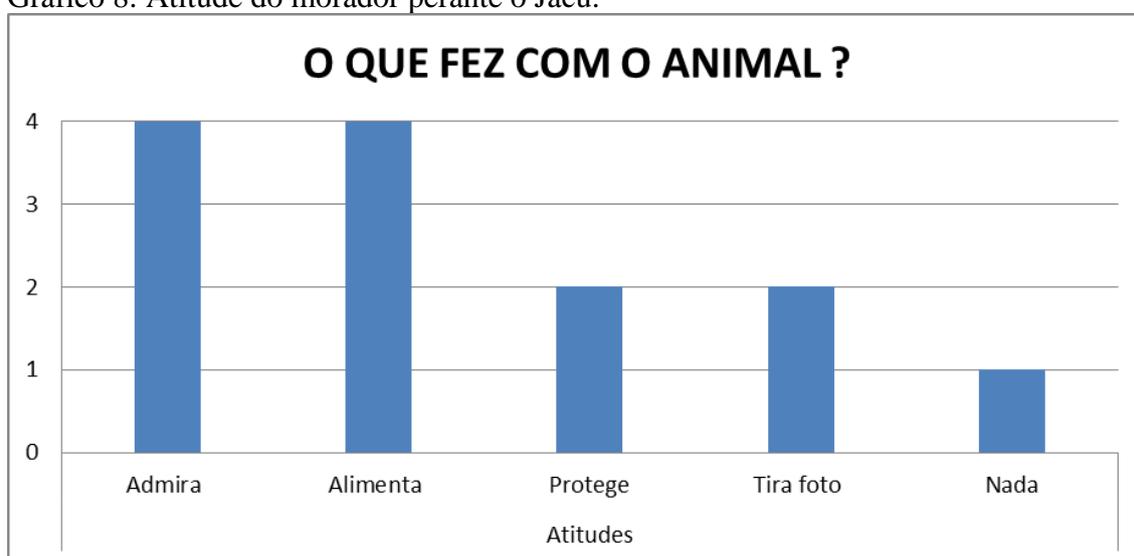


Tivemos uma grande diversidade de animais citados nas entrevistas, mas destaca-se a presença do Gambá (*Didelphis aurita*), que por muitos foi citado como o animal que mais entra nas residências, utilizando os quintais como passagem, as casas como local de moradia, como ilustrou o entrevistado nº14: *"Forro da minha casa é a casa deles"*. Um morador nos mostrou um conhecimento sobre o hábito de vida deste animal, nos dizendo que o Gambá atuava sempre no fim da tarde para a noite. *"Gambá só trabalha a noite"*, disse o Entrevistado nº8.

Quando perguntamos sobre os sentimentos dos entrevistados em relação a este animal, vimos um sentimento positivo dos moradores que remete a uma visão de conservação da natureza em que alguns fizeram a conexão entre a presença do animal e o bom estado de conservação da mata, como afirma o Entrevistado nº 20 *"Gosto muito, me sinto abraçada pela natureza"*. Quando perguntamos sobre o que os entrevistados fizeram com esses animais, tivemos respostas positivas no que diz respeito à preservação do animal. Tivemos um único entrevistado, formado em medicina veterinária, que nos mostrou um ponto de vista de repulsa do animal, onde nos disse: *"Gambá eu não protejo, é reservatório de tuberculose"*.

Também tivemos o Jacu (*Penelope superciliaris*) como um animal bem citado ao longo das entrevistas. Este desperta nos entrevistados um sentimento de proteção e conservação da natureza, pois era caçado antigamente no bairro, o que fez com que os animais desaparecessem do bairro. Muitos moradores nos disseram que os animais aparecem em bandos que variam de 2 a 11 indivíduos que circulavam no período da manhã e tarde pelo bairro. De acordo com as respostas, vimos que os animais aparecem com frequência e um morador até nos disse que era no período de frutificação de algumas das árvores do bairro: “*Apareceu para comer banana*”, disse o Entrevistado nº 7.

Gráfico 8: Atitude do morador perante o Jacu.



Os primatas apareceram em grande número em nossas entrevistas. Desses primatas, o grupo que os moradores conseguiram melhor descrever morfológicamente foi o do Sagui, porém estas descrições não foram suficientes para chegar a um nível de espécie, entretanto, enquanto caminhávamos pelo bairro em buscando entrevistas, foi possível observar espécimes do gênero *Callithrix sp.* nas árvores do bairro bem próximo às casas, se mostrando bem curiosos ao ponto que chamávamos a atenção deles.

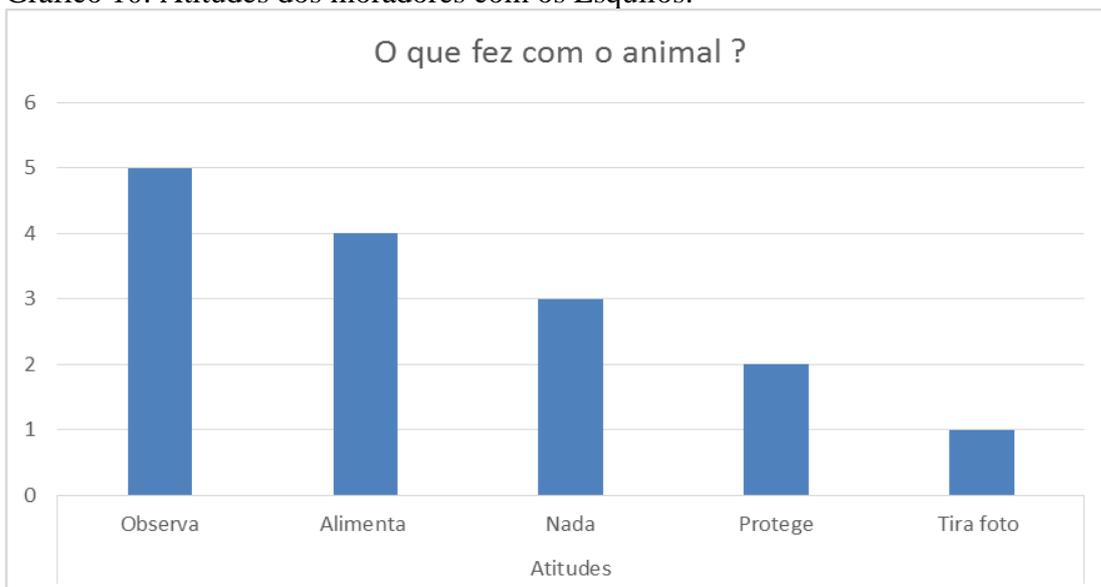
Os moradores também se mostraram com um sentimento de admiração e proteção destes animais, pois entendem que com um ambiente bem preservado estes animais continuarão fazendo parte da biodiversidade local. Perguntamos o que eles faziam com o animal quando o avistavam em sua casa/quintal e nos foi respondido, em grande parte, que eles alimentavam os saguis: disse o entrevistado nº14, "*Ele vem na hora que tiver fome*". Outro morador até nos disse que fazia dessa alimentação um atrativo para seus familiares, que colocando o alimento o sagui aparecia: "*ponho caroço de abacate pra ele comer e chamo as crianças para olhar*", afirma o Entrevistado nº6.

Gráfico 9: Atitude do entrevistado perante aos Saguis.



Os Esquilos (*Sciurus aestuans*) também apareceram em nossas entrevistas com diferentes nomes pelos quais os entrevistados se referiam ao animal, como por exemplo, Caxixe e Caticoco. De acordo com os entrevistados, os animais sempre aparecem em suas casas/quintais e principalmente na época de frutas e em um período do dia que varia desde a manhã até à tarde. O animal desperta nos moradores um sentimento de carinho, pois acham o animal “fofo” e “bonito”. Vimos que em relação ao esquilo, muitas pessoas admiram e tentam tirar foto do animal, porém encontramos pessoas que alimentam os com frutas variadas.

Gráfico 10: Atitudes dos moradores com os Esquilos.



Dentro deste mesmo bloco de perguntas que abordavam os animais silvestres no ambiente doméstico, perguntamos se os moradores avistavam estes mesmos animais nas

ruas ou vielas dos seus bairros. Na grande maioria a resposta foi “Sim” e acrescentaram novos animais que não foram citados por eles nas perguntas anteriores, como por exemplo: Ratos, Serpentes, Micos e Ouriço.

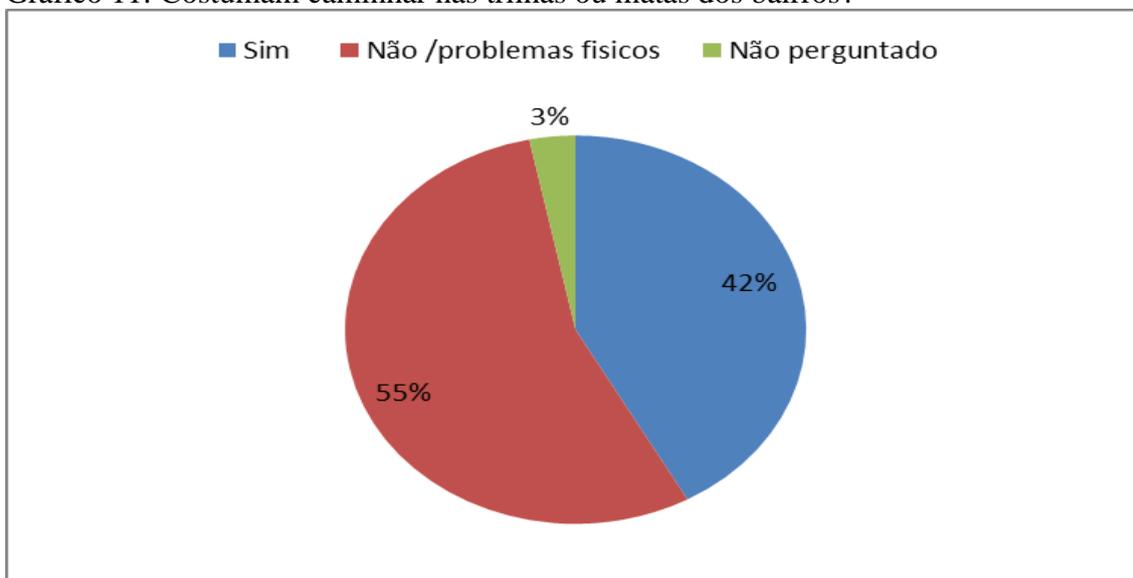
Destes animais destacamos os Ratos, pois ele nos foi referido de forma preocupante e ligado ao acúmulo de lixo nos bairros: *"Toneladas de ratos por causa do lixo"* entrevistados nº5. Esta informação nos preocupa por conta do grande acúmulo de lixo que há no bairro, dado este já presenciado nas atividades de campo e pesquisas anteriores (YOSHIKAWA, 2016 e DOMINGUES, 2016).

A coleta de lixo é falha em alguns dias da semana o que gera um acúmulo de lixo que fica depositado tanto nas ruas quanto em lixeiras improvisadas pelos moradores, podendo até transbordar, quando o caminhão de coleta não passa pelo bairro. Vimos também que os cães interagem com os depósitos de lixo o esparramando e causando ainda mais a sua dispersão pelo bairro.

Animais Silvestres no Ambiente Natural

Dentro deste tema, procuramos abordar como os moradores utilizavam as matas dos bairros e, com este uso, a possibilidade de se observar algum animal silvestre nestas regiões (Gráfico 11). Vimos que os alguns moradores utilizam e/ou utilizavam os recursos naturais que a mata oferecia.

Gráfico 11: Costumam caminhar nas trilhas ou matas dos bairros?

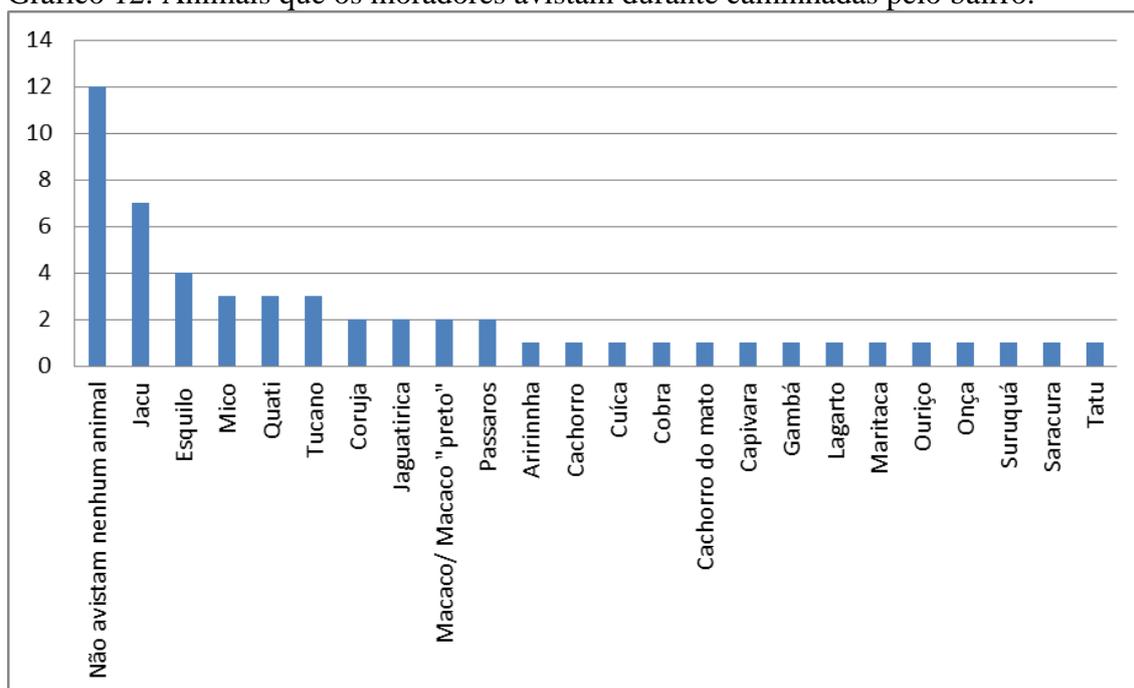


Os moradores utilizam as matas dos bairros e seus recursos em busca de lazer como as cachoeiras, trilhas e acampar, como destaca o entrevistado nº2: *"Vou na cachoeira porque me sinto bem, eu gosto muito"*; acrescentou o entrevistado nº11 *"Gosto de acampar"*. Vimos também usos destes espaços naturais voltados para

atividades religiosas, pois para o entrevistado em questão, estar na mata é uma forma mais agradável de aproximar-se de Deus: *"Vamos pra mata para se conectar com Deus"* destaca o entrevistado nº18. Os que disseram não caminhar nas matas apontaram que antigamente tinham este costume, mas que atualmente não, por conta da idade avançada: *"gostava muito, hoje em dia não, muito difícil. Gostava de caminhar pra apreciar a natureza"* entrevistada nº9, senhor de 60 anos de idade.

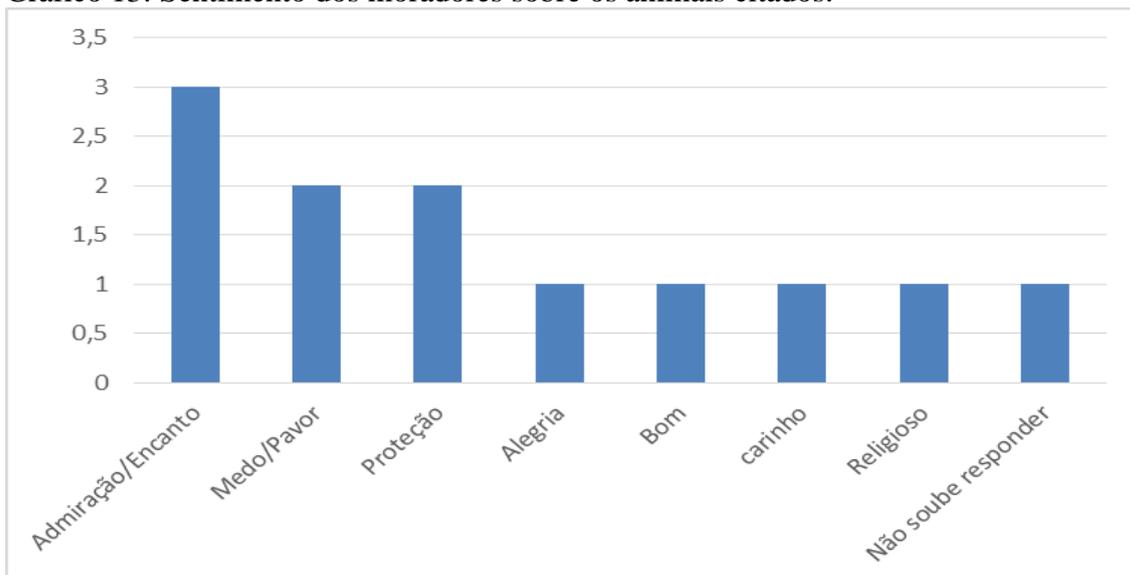
Os entrevistados que disseram caminhar pelas matas dos bairros também nos apontaram alguns animais que conseguem avistar durante suas caminhadas, embora grande parte dos entrevistados tenham respondido que não conseguem avistar nenhum animal, o jacu foi bem citado dentre as respostas, vindo em segundo lugar em nosso gráfico. Alguns desses animais, como por exemplo a Coruja, não foram citados no grupo dos animais que costumam visitar a casa/quintal dos entrevistados. Outros também foram citados em menor quantidade, como os saguis e gambás.

Gráfico 12: Animais que os moradores avistam durante caminhadas pelo bairro.



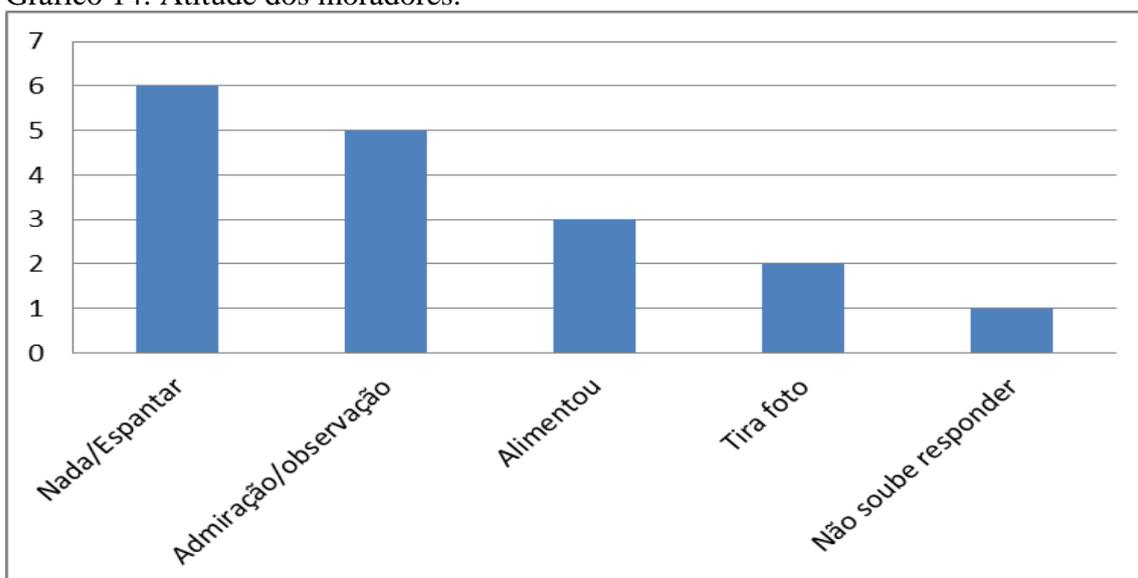
Para alguns animais citados, os entrevistados descrevem sentimentos distintos sobre eles (Gráfico 13), desde sentimentos de proteção ao animal, como ilustrou o entrevistado nº21 *"Se eu pudesse, pegava, prendia e tratava deles"*, até sobre sentimentos místicos que demonstram uma conexão espiritual com a natureza: *"Pela parte espiritual, cê tá em contato com Deus né cara... É natureza pura"*. Entrevistado nº15.

Gráfico 13: Sentimento dos moradores sobre os animais citados.



Perguntamos aos entrevistados, qual sua atitude ao avistar os animais e tivemos reações distintas para alguns casos. Outros foram somente citados como vistos pelo bairro. De acordo com as respostas, vimos que muitos moradores apresentam uma atitude de “espantar” o animal, fazendo com que o animal volte para dentro da mata (Gráfico 14). Alguns moradores mostraram a prática de alimentar os animais quando os observa nas matas. A atitude de admirar e observar também foram citados ao longo das entrevistas.

Gráfico 14: Atitude dos moradores.



Ao final das entrevistas, perguntamos se os moradores praticavam ou tinham o conhecimento sobre a prática de caça no bairro. Abordamos este assunto com certo cuidado, por se tratar de uma pesquisa orientada por órgão de fiscalização ambiental. Reafirmamos ao entrevistado a confidencialidade de suas respostas, evitando que se sentissem constrangidos, fornecendo dados imprecisos para nossa pesquisa.

Identificamos dentro das respostas coletadas que, em um cenário passado, havia a caça de Gambás e Jacus no bairro, e estas práticas eram voltadas para a alimentação ou esporte. Os entrevistados nº 12 e 26 nos disseram: "*Antigamente tinha caça por esporte*"; "*Tinha um alemão que gostava de caçar Jacu*". Alguns entrevistados afirmaram que não há mais prática de caça no bairro, porém outros responderam que ainda acontece a prática por alguns moradores que mantiveram este hábito alimentar. A esse respeito, o entrevistado nº 30 nos disse que há dois anos ainda havia a captura de Jacu no bairro. Percebemos também que a imagem do IBAMA ainda se faz presente nas falas dos moradores, com uma postura de apreensão e punição dos que caçavam ou prendiam animais.

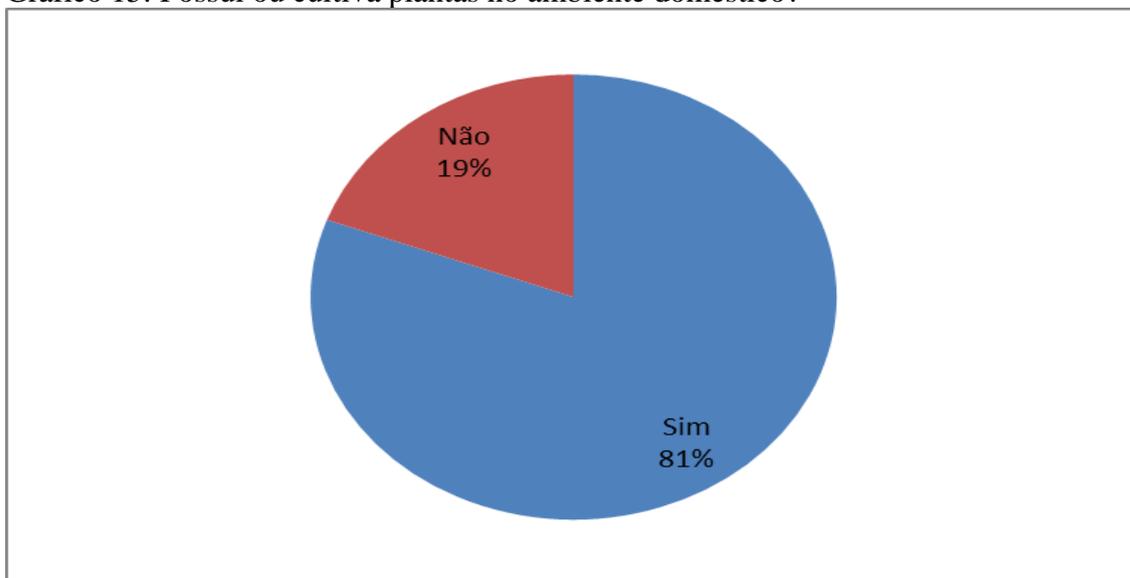
Os que mostraram não saber ou não ter conhecimento de caça no bairro atualmente, se mostraram a favor das ações do IBAMA na repressão de tal infração. O entrevistado nº8 nos disse que havia a caça no bairro, mas a atuação do órgão ambiental amenizou estas práticas, diminuindo a atividade de caça no bairro. "*Caça tinha ativamente, graças a Deus o IBAMA chegou*". Outros entrevistados se mostraram contra a prática de caça e violência contra os animais, como destacou o entrevistado nº24, dizendo que: "*Não gosto desse negócio de matar bicho*".

Plantas no ambiente doméstico

Conversamos com os entrevistados sobre as plantas que cultivavam em suas casas, procurando explorar como era esta relação a respeito dos seus sentimentos a respeito daquele vegetal, quais suas utilidades e quais os sentimentos eram atribuídos a eles, investigando também se os entrevistados tinham o conhecimento de estarem morando dentro de um fragmento de mata. Durante a entrevista, perguntamos aos moradores se possuíam ou cultivavam algum tipo de vegetal (Gráfico 15) em sua casa e observamos que poucos entrevistados, nos disseram não cultivar nenhum vegetal, embora na casa de um dos entrevistados tenha sido possível observar a presença de vários vegetais que não nos foram mencionados.

Os que disseram plantar algum tipo de vegetal, nos apontaram os usos e aplicabilidade que os vegetais possuíam para eles. Foi observado também um apreço pelas plantas e pelo espaço ocupado por elas, enaltecendo a fertilidade do solo na residência: *"Queria ter uma espaço pra plantar de tudo"*, afirma o entrevistado nº9; *"Nesse jardim tudo que eu joga nasce."*, diz entrevistados nº10.

Gráfico 15: Possui ou cultiva plantas no ambiente doméstico?



Perguntamos aos entrevistados quais vegetais eles cultivavam e quais as finalidades e sentimentos atribuíam aos mesmos. Foi possível observar que os usos da “flora doméstica” dividem-se principalmente entre os medicinais e alimentares. Dentro dos alimentares, vimos às frutas como principal resposta, como por exemplo, maçã, goiaba e a banana. O entrevistado nº6 expressa bem um aspecto recorrente entre os moradores, dizendo sentir prazer em cultivar esses vegetais, pois servem de alimento para seus familiares: *"Meus netos vão comer, minhas netas cansam de comer aquelas frutas"*. Um entrevistado nos disse agradecer a Deus sobre a presença dos vegetais: *"Dou graças a Deus, se eu pudesse plantava mais."* diz o entrevistado nº13.

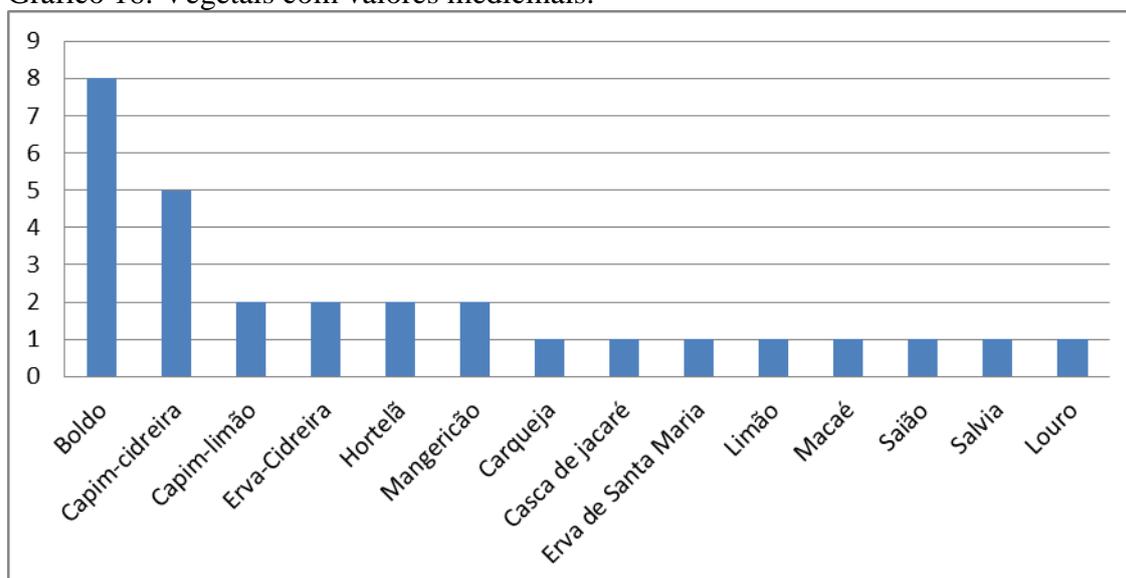
Foi mencionada também a relevância do cultivo natural, sem presença de agroquímicos: *"Bom, natural e sem agrotóxico"*, segundo o entrevistado nº17. Um morador também ressaltou a dependência dos vegetais que cultiva, dizendo que são essenciais para que humanos e animais sobrevivam: *"São essenciais para a sobrevivência dos humanos e dos animais"*, afirma o entrevistado nº 26.

Quanto aos cultivares medicinais, o mais citado foi o boldo seguido do capim-cidreira e capim-limão. Quanto ao boldo, os entrevistados expressaram as finalidades e aplicabilidades que eles exploravam do vegetal. A parte do vegetal utilizada para a

administração era a folha do boldo na forma de chá, que de acordo com eles, auxiliava em problemas estomacais, fígado e também na visão: *“Fígado e rins, bom pra todos os órgãos Também é bom pra cegueira”*, entrevistado nº9.

Capim-cidreira e capim-limão são ingeridos na forma de chá com propriedades calmantes, de acordo com os moradores. O capim-cidreira também foi relacionado à pressão arterial, servindo para abaixa-la. *“Resfriado, pressão alta”*, segundo o entrevistado nº9. *“Pra acalmar”*, diz o entrevistado nº16.

Gráfico 16: Vegetais com valores medicinais.



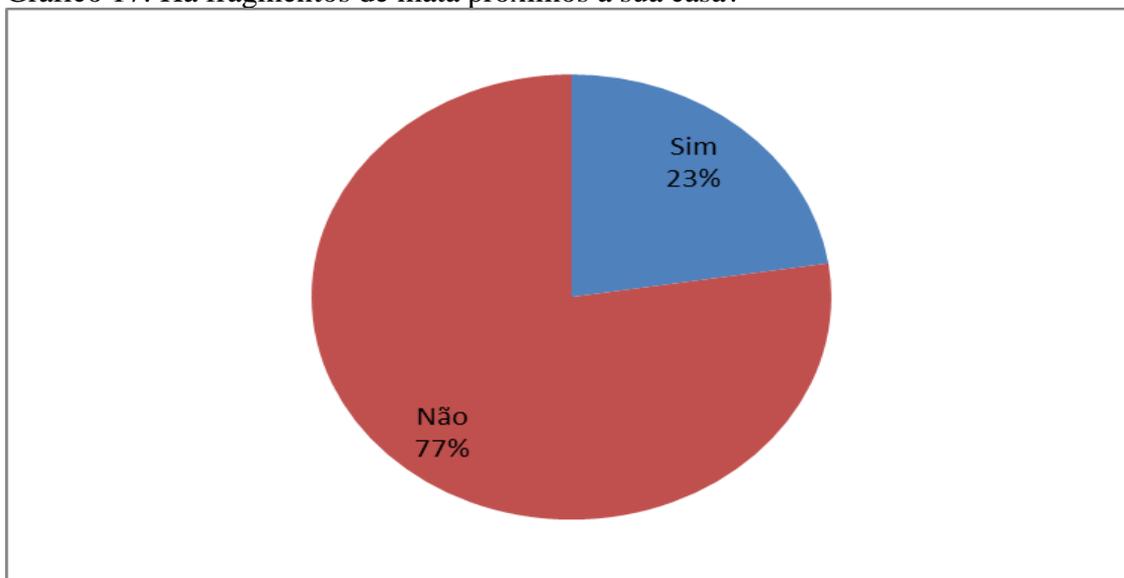
Dentro de nossas entrevistas, encontramos referências a dois vegetais que possuem significado místico/religioso para os entrevistados, a espada-de-São-Jorge, que de acordo com o entrevistado nº10 serve para “espantar o mau olhado”; o outro vegetal foi a arruda, passada de geração para geração, segundo o entrevistado, com o mesmo significado: *“Meu pai usava os galhos de arruda para espantar o mau olhado.”*, afirma o entrevistado nº26.

No último bloco deste tema no roteiro de entrevista, perguntamos se na casa dos moradores havia fragmentos de mata e, em caso afirmativo, como eles utilizavam. Esta pergunta foi utilizada para saber qual a real interação do morador com o fragmento de mata em seu quintal, pensando em possíveis usos e danos que os moradores pudessem desempenhar naquela região.

Vimos que 77% dos entrevistados nos disseram que em suas casas não possuíam um fragmento de mata fechada, já os outros 13% nos disseram estar próximos ou

mesmo dentro de um fragmento. Os que responderam “sim” disseram não usar os recursos presentes nesse fragmento (Gráfico 17). Somente um entrevistado, que trabalha como caseiro, nos disse que seu patrão pratica reflorestamento na área próxima à sua casa. O entrevistado nº15 nos disse que é uma área bem rica e diversificada: “*Tem muita coisa lá, bichos...*”.

Gráfico 17: Há fragmentos de mata próximos a sua casa?

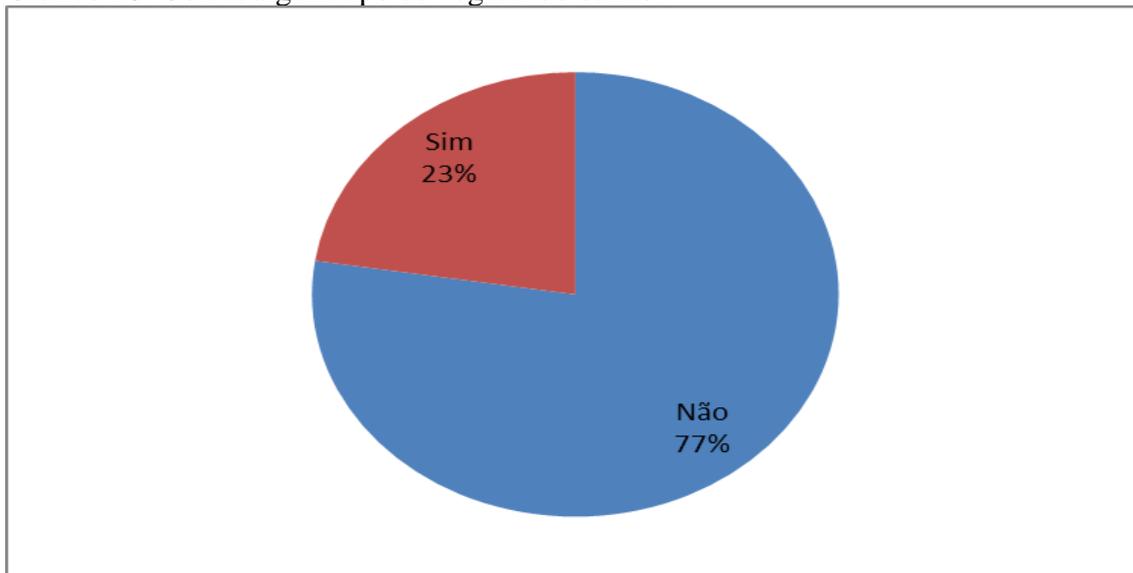


Vegetais Silvestres

Neste ponto, procuramos explorar como os moradores entrevistados lidam com os vegetais que exteriores ao seu ambiente doméstico, investigando se os mesmos coletam algum deles para uma finalidade pessoal. E, se coletam, quais partes são aproveitadas e como as utilizam, investigando ainda se esses vegetais coletados despertam algum tipo de sentimento nos entrevistados.

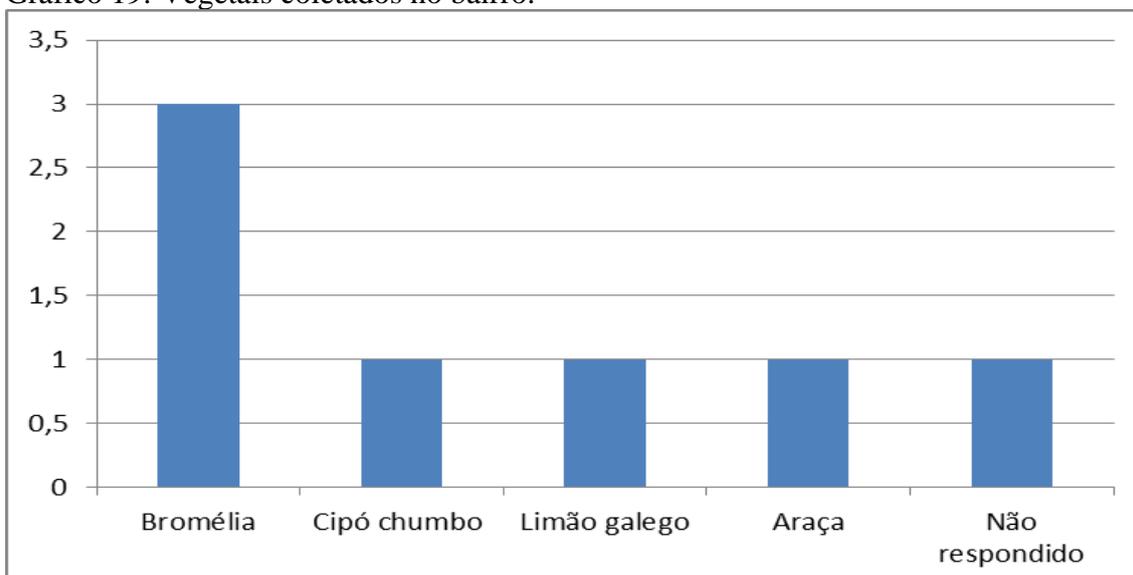
Abrimos este tópico da entrevista perguntando se os moradores coletam algum tipo de vegetal pelos caminhos, trilhas e matas do bairro. Obtivemos 23% das respostas com “Sim” e os 77% das entrevistas nos disseram que “Não” coletam nenhum vegetal do seu bairro (Gráfico 17). Os que disseram coletar, nos apontaram os vegetais e, quando possível, de onde foram retirados. “*Pego planta pra cacete! Pego bromeia*”, informou o entrevistado nº6.

Gráfico 18: Coleta algum tipo de vegetal do bairro?



A planta mais citada nas entrevistas foi a bromélia, vegetal que os moradores costumam retirar inteiro de seus ambientes naturais para replantar e ornamentar suas casas. Muitos entrevistados revelaram um sentimento de preservação ao manejar as plantas. O entrevistado nº14 afirmou possuir um conhecimento sobre como coletar corretamente mudas de araçá, dizendo coletar somente quando houver um par deste vegetal, para evitar a perda total da espécie: *"Só pego se tiver dois pés"*. O entrevistado nº19 disse coletar apenas *"bromélias que se desprendem das árvores na beira da rua e os carros podem passar por cima"*. O limão-galego também foi lembrado pelo uso do fruto para fazer sucos e também a sua folha com utilidades medicinais. O cipó-chumbo e o saião também foram citados pelas supostas propriedades medicinais.

Gráfico 19: Vegetais coletados no bairro.



Recursos Minerais

O uso de recursos minerais pela comunidade também foi explorado nesta pesquisa. Perguntamos se os moradores utilizam ou se têm o conhecimento sobre a utilização de algum recurso mineral no bairro, sondando de onde esses recursos são extraídos e qual sua finalidade.

Descobrimos que no passado, havia extração de pedras no bairro do Jardim Serrano. Essa informação veio do entrevistado nº13, que fez parte da equipe de trabalhadores que retiravam essas pedras do bairro, com a finalidade de construção civil: *"há uns anos atrás era uma tiração de pedra preta, agora acabou tudo"*.

Os moradores do Quebra Frascos foram os que mais indicaram a extração de areia em um rio do bairro, onde é possível observar uma grande extração deste recurso por pessoas que o utilizam para geração de renda. Tentamos entrevistar o senhor que estava trabalhando no momento, mas ele não quis participar de nossa pesquisa. De acordo com o relato dos moradores, a areia extraída do rio é vendida para fins de construção civil.

Recursos Hídricos

Nesta etapa da entrevista, conversamos sobre as águas do bairro: como é utilizada, de onde é captada, como é distribuída entre as casas e se há algum tratamento. Com os resultados do Projeto Pesquisa Ação, descobrimos que os moradores de ambos os bairros, possuem uma organização para a gestão da água disponível no bairro. Os moradores pagam um valor módico para ajudar na manutenção das mangueiras pela qual um morador fica responsável. Quando por algum motivo essas mangueiras rompem ou entopem, este responsável é acionado. Entrevistamos duas pessoas que vão semanalmente às matas para cuidar da manutenção das mangueiras, que nos informaram que a água utilizada é proveniente das nascentes, tratada com cloro e distribuídas por mangueiras.

Questionamos se os moradores possuem o conhecimento de onde vem a água que chega a sua casa. Vimos que em maioria essa água tem origem nas nascentes que estão no bairro. Alguns moradores relataram a importância da mata da qual estão próximos, dizendo que é importante mantê-la bem preservada e protegida por conta das nascentes que ali se localizam. Três entrevistados disseram vir das montanhas, relacionando esse fator com a pureza da água: *"Dizem que vem das montanhas. Água da pedra é pura"*, afirma entrevistado nº4.

Quanto ao modo de tratamento desta água, vimos que em algumas entrevistas os moradores indicaram a adição cloro como processo de tratamento. Outros somente disseram que há um tratamento, sem saber qual o processo utilizado para purificar a água. Os que disseram não saber se sua água possui algum tratamento, a entendem como pura, ou seja, sem nenhuma impureza in natura.

O uso dado a esta água pelos moradores foi o doméstico, que engloba, por exemplo, cozinhar, beber, tomar banho, regar plantas e encher piscina. Um único morador nos disse que compra a sua água apenas para beber.

Perguntamos qual o destino final dessas águas depois de utilizadas, questão que alguns moradores não souberam responder. Outros já indicaram a presença de fossa e/ou sumidouro em suas casas e por fim indicaram também a ida da água para as ruas, matas ou rios. Confirmando alguns relatos, podemos observar por alguns caminhos do bairro que o esgoto escorre a céu aberto, onde fica eminente o contato direto com a água já poluída.

Interações com a Unidade de Conservação

Por conta da íntima proximidade de ambas as comunidades com a mata protegida pelo PARNASO, perguntamos aos moradores como eles interagem com a unidade, visando entender se de fato eles tinham o conhecimento de que estavam residindo próximo de um fragmento de mata protegido. Perguntamos aos moradores se tinham a ideia sobre a distância entre suas casas para o Parque; se há a visita de funcionários da UC no bairro e, se sim, qual a finalidade e frequência dessas visitas; e, ainda, se os moradores costumavam visitar a sede do Parque, e com quais finalidades.

Começamos esta etapa da entrevista perguntando se os moradores tinham o conhecimento de qual a real distância da sua moradia para a zona do parque. Obtivemos respostas variadas, em que alguns entrevistados nos disseram uma distância aproximada para o parque como “*menos de cem metros*”, “*cinquenta a cem metros*”, e outros nos indicaram a distância com a sede do parque, mostrando não ter um conhecimento claro de que sua comunidade é limítrofe à unidade de conservação. Alguns moradores mostraram clareza quanto à proximidade de sua casa com a UC, como o entrevistado nº 25: “*moro dentro do parque*”; “*Aqui nós tão tudo dentro do parque nacional*”, disse o entrevistado nº31; “*Sou vizinho do parque*”, afirma o entrevistado nº28. Por fim, tivemos os que responderam não ter conhecimento sobre a distância do parque para sua

casa, dizendo ser “*bem longe*” ou realmente “*não saberem*” a distância de sua casa para o parque.

Para melhor avaliar a proximidade com os trabalhos da unidade no bairro, perguntamos se funcionários do parque visitavam a localidade para alguma ação (Gráfico 20). Vimos que dentro da categoria “funcionários do Parque” os entrevistados entendem o grupo de pesquisa, grupo este que atua no bairro desde meados de 2015 com o projeto Pesquisa-Ação. A brigada de incêndio da UC também foi lembrada entre os moradores que disseram “sim”, pois de acordo com eles, nos períodos de seca do ano, é possível observar nas montanhas do bairro focos de incêndios, o que pode trazer prejuízos à comunidade, pois leva a uma seca das nascentes e danifica as mangueiras, interrompendo o abastecimento de água para suas casas. Tivemos somente uma citação da fiscalização no bairro que, de acordo com o morador, atua com uma frequência baixa no bairro para verificar a integridade das matas.

Gráfico 20: Há visita de funcionários do parque no bairro?

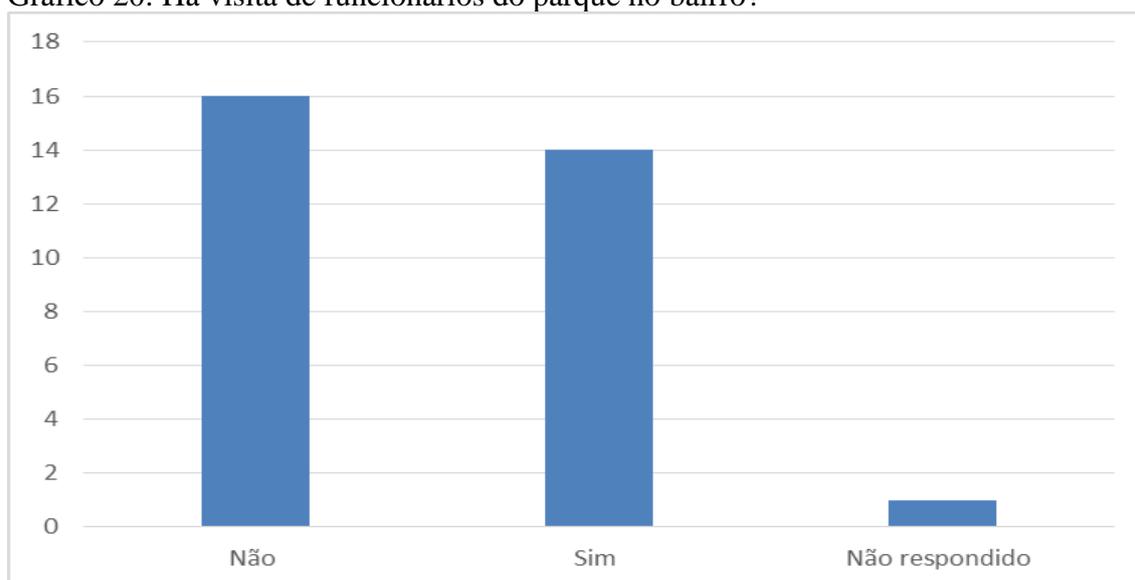
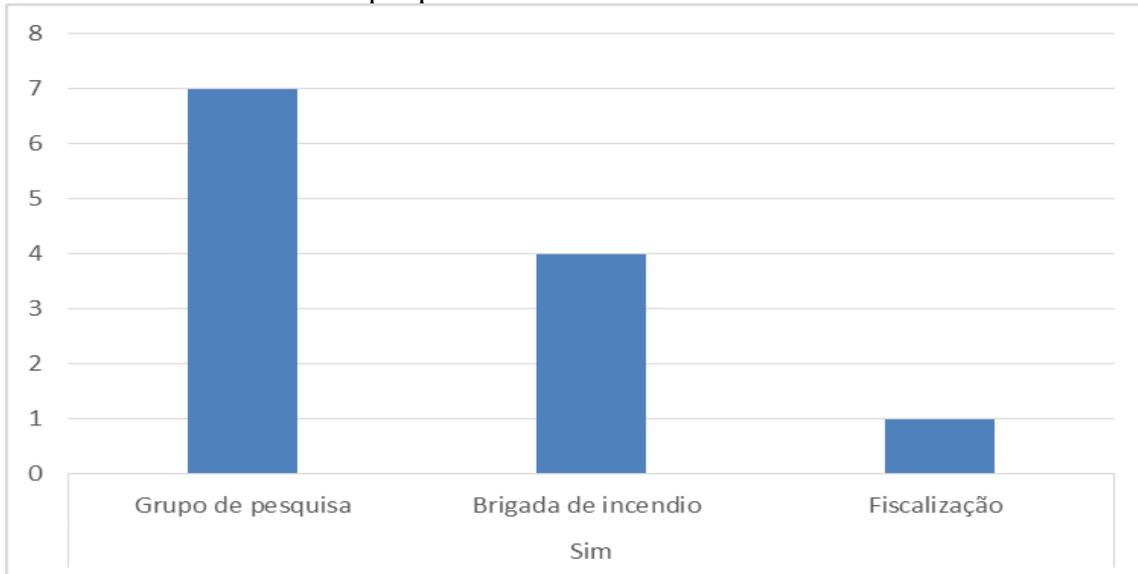


Gráfico 21: Funcionários do parque visitam o bairro.



No fim deste bloco sobre a UC, perguntamos aos moradores se possuem o costume de visitar o Parque, e com que finalidades. Observamos que 68% dos entrevistados não visitam o Parque, sendo que alguns moradores nunca foram ao parque, mesmo estando próximos: "*cê acredita que eu nunca fui no parque nacional?*", disse o entrevistado n°31.

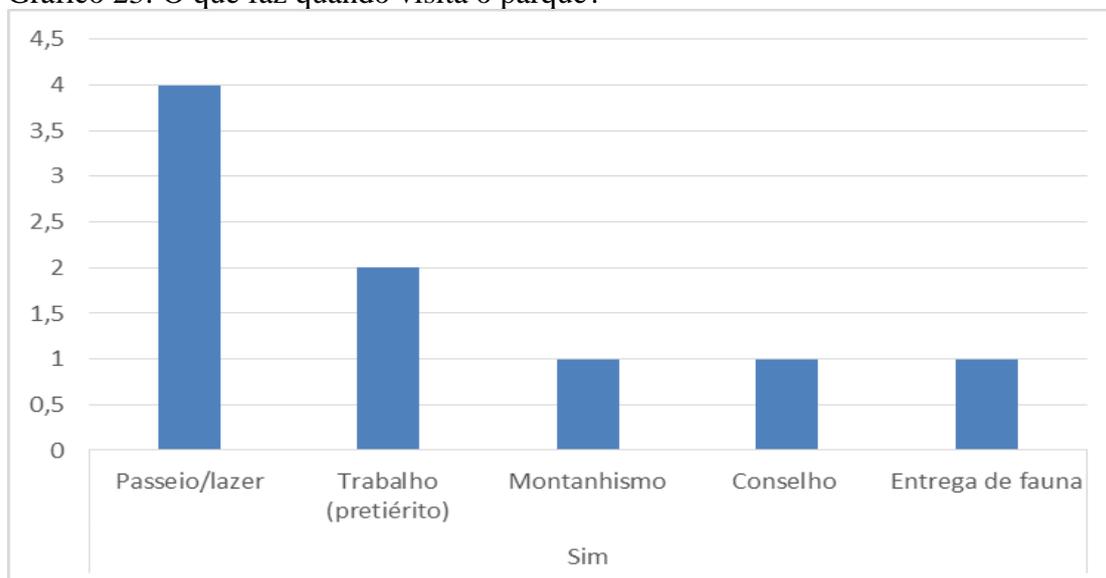
Gráfico 22: Costuma visitar o parque?



Uma proporção de 26% dos entrevistados disse visitar o parque para finalidades de lazer, para participar do Conselho do Parque ou contribuir com a entrega de fauna para o Setor de Biodiversidade. Entretanto, tivemos uma resposta significativa a respeito da taxa que vem sendo cobrada pela empresa que administra a bilheteria,

quando um morador nos disse: "*Costumava, mas com esse preço não dá mais*", afirma o entrevistado nº4. Essa afirmação nos faz refletir sobre as possibilidades de desconto ou diminuição dos valores cobrados, pois esses valores podem estar afastando a população local que se interessa em visitar a unidade.

Gráfico 23: O que faz quando visita o parque?



Uso do fogo

Decidimos investigar o uso do fogo pelas comunidades, considerando os dados anuais de incêndios florestais na localidade e levantando a hipótese de que a prática de queimadas pelos moradores, de forma desordenada, pode influenciar negativamente na conservação do fragmento de mata protegido pela UC. Perguntamos se os moradores têm a prática de utilizar o fogo para alguma finalidade ou se tem conhecimento deste uso; se ocorrem queimadas no bairro e como estes processos impactam a vida dos moradores.

Observamos que 61% dos moradores entrevistados nos disseram não fazer uso do fogo. Dos 36% que responderam que sim, obtivemos finalidades diferentes, como cozinhar em fogão a lenha ou queimar lixo. O entrevistado nº6 nos indicou a ocorrência de queimadas de móveis domiciliares nas ruas do bairro. "*Móveis e colchões que outros moradores largam na lixeira*".

Gráfico 24: Utiliza o fogo de alguma forma?

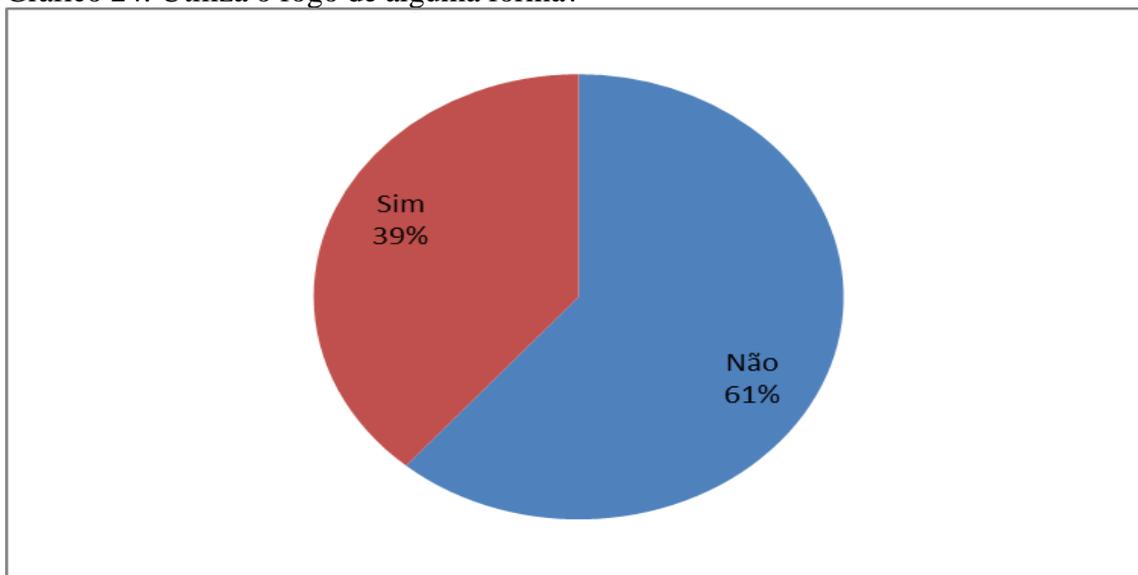
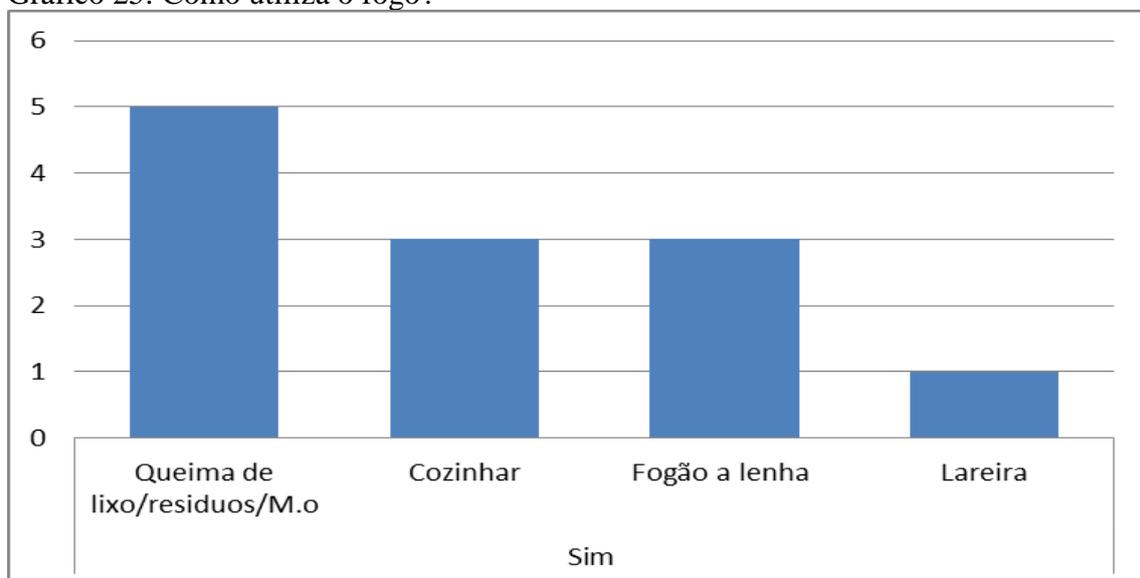


Gráfico 25: Como utiliza o fogo?



A queima de lixo pelos moradores foi à opção mais citada dentre as entrevistas. No trabalho de campo e no levantamento bibliográfico (YOSHIKAWA, 2016), descobrimos que a coleta de lixo é falha durante a semana e isso nos faz concluir que esse fator leva os moradores a realizar a queima do lixo em suas casas. Foi possível presenciar uma queima de lixo de poda em via pública do Jardim Serrano. Investigando mais a fundo com os moradores, descobrimos que aquele local onde acontecia a queimada já é acordado entre os moradores como depósito de material de poda, mas que não houvesse queimada, pois possui vegetação e casas ao redor.

Conversando com moradores de ambos os bairros sobre incêndios florestais na localidade, descobrimos que há três anos ocorreu uma grande queimada nas montanhas do bairro, queimando as mangueiras que transportam a água até a casa dos moradores e

a mata. Somente um entrevistado nos indicou uma possível causa para esse incêndio, dizendo que outro morador havia encontrado um galão de gasolina próximo ao local: "*Ameaçou as casas e foi até a subida do bairro Lucas. [Um vizinho] comentou que encontraram o galão de gasolina no mato*", afirmou o entrevistado nº6. Vale destacar também que um dos moradores adquiriu equipamentos de combate a incêndios florestais para auxiliar a brigada de incêndio do ICMBio. Perguntamos como esses incêndios os afeta além da falta de água, e alguns citaram a fumaça, que interfere na qualidade do ar respirado no bairro, que de acordo com eles é caracterizado por possuir um ar puro, que pode ser impactado pelas queimadas.

Histórico do bairro

Procuramos levantar, com base na visão dos moradores, o que mudou no bairro ao longo do tempo, buscando entender quais animais ou plantas eram vistos antigamente no bairro e deixaram de ser nos tempos atuais. Levantamos também se os recursos naturais estavam sendo utilizado de outra forma, como o ambiente mudou ao longo do tempo, buscando compreender os processos históricos que levaram aos problemas e qualidades que os moradores identificam no bairro.

Observamos que alguns moradores nos disseram que o ambiente havia se modificado por conta do crescimento da comunidade, mencionando que as casas começaram a ocupar locais de matas, aproximando-se ainda mais dos domínios do parque. A entrevistada nº14, que está no bairro há 44 anos, nos disse: "*Quando mudei pra cá só tinha duas casas*", nos fazendo refletir sobre as transformações do espaço urbano e do ambiente natural, visto que a comunidade cresceu consideravelmente. O entrevistado nº4 nos apontou que a vegetação diminuiu por conta do aparecimento de casas em meio à mata, relacionando esse desmatamento com o crescimento do bairro: "*Vegetação diminuiu por causa das casas. Antigamente eram 10 casas e hoje são 100*".

Ainda dentro desta problemática do crescimento da comunidade, um morador destacou a poluição do rio, que acaba gerando um sentimento de tristeza quando lembra que um dia o rio do seu bairro era limpo: "*A poluição do rio me entristece muito*", disse o entrevistado nº19. O desaparecimento de algumas espécies animais também foi mencionado pelo entrevistado nº30, que nos disse que os animais acabam fugindo por conta do crescimento desordenado da comunidade: "*Diminuíram os animais, eles fogem no movimento*". A este respeito, o entrevistado nº8 afirmou que "*A gente não vê mais os bichos que via*".

Alguns também disseram que nada havia mudado no bairro e isso nos faz pensar que estes moradores encaram o crescimento da comunidade de forma a não ver como um problema para o ambiente ou para seu modo de vida. Alguns até ilustraram esta percepção: "*Não vejo nenhuma mudança em 40 anos, um lugar bom*", disse o entrevistado nº1; "*Bom ambiente, tinha poucos moradores e rua de chão*", afirmou o entrevistado nº3; "*Um pouco desmatado, aumento das casas*" ressalta o entrevistado nº30, que percebe leves alterações no ambiente. Tivemos também os que não souberam responder por estar há pouco tempo residindo no bairro.

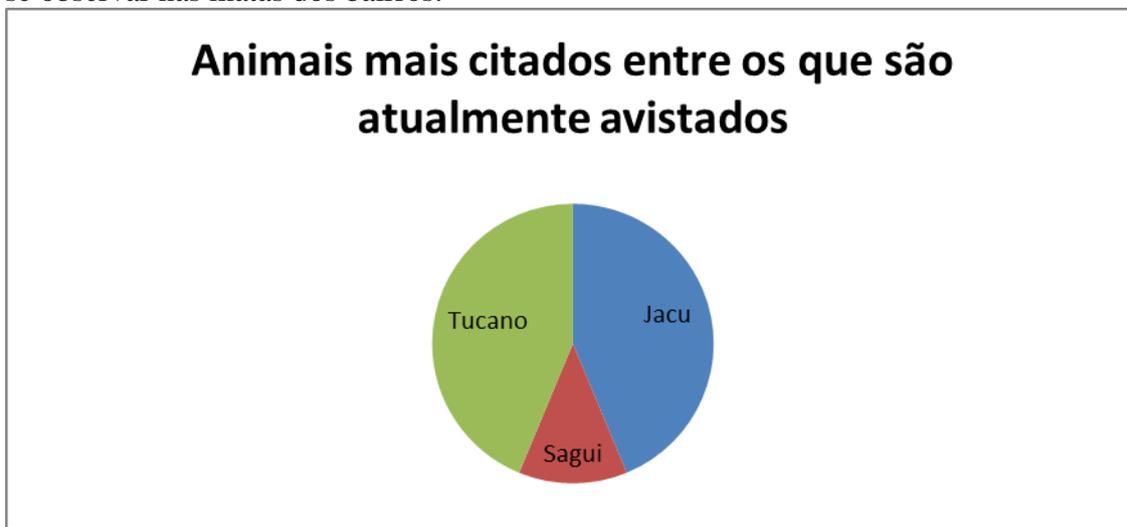
Tentamos resgatar na memória dos moradores os animais que eram possíveis de serem vistos nas matas e ruas dos bairros e atualmente não. Alguns moradores reforçaram que o possível desaparecimento destes animais está relacionado com a expansão das comunidades em direção à mata: "*cada dia que passa as coisas vão sumindo mais*", frisou o entrevistado nº9. Conseguimos levantar alguns dos animais de que os moradores sentiram a falta nos últimos tempos, como por exemplo, quati e os peixes que, de acordo com um entrevistado, já existiram nos rios dos bairros. O entrevistado nº23 percebeu um desaparecimento de sapos nos rios por conta da poluição proveniente dos esgotos que são despejados no corpo de água: "*O sapo sumiu por causa do despejo de esgoto na mata*".

Nossa entrevista também explorou os vegetais que não são mais vistos nos bairros como antigamente. Poucos vegetais foram citados e dentre eles as bromélias, a cujo respeito o entrevistado nº2 nos disse: "*hoje é difícil*". Alguns moradores não souberam identificar mudanças no bairro, e um entrevistado percebeu uma situação contrária, citando grande aumento das plantas do bairro: "*Não, pelo contrário, aumentou muito as plantas*", afirmou o entrevistado nº 31;

Perguntamos também quais animais e plantas são avistados atualmente no bairro, mas não eram antes. Observamos que os tucanos e jacus foram os mais citados dentre os animais, ficando as citações ao sagui em segundo lugar. O entrevistado nº4 nos disse que antigamente havia a caça de jacu no bairro, "*Antigamente caçavam muito*", o que nos faz refletir que a diminuição da caça no bairro favoreceu o crescimento da população desta ave, que forma grandes bandos. O retorno desses animais também foi relacionado à "pressão do IBAMA" no bairro e à morte de antigos caçadores. Entretanto, é possível inferir que a caça não foi completamente abolida: "*Aqui eles ainda tem o habito de comer uma caça, infelizmente*", conforme afirma o entrevistado nº20.

Quanto aos tucanos, os moradores disseram que eles estão aparecendo com certa frequência no bairro e que há alguns anos não era possível avistar o animal no perímetro urbano do bairro: "*Antes eles ficavam mais nas matas*", como afirmou o entrevistado nº17; "*[vi um] casal há 4, 5 anos e agora tem um montão*", disse o entrevistado nº22.

Gráfico 26: Animais citados entre os que são atualmente avistados que são possíveis de se observar nas matas dos bairros.



Ainda dentro deste tema, procuramos saber se o uso dos recursos do ambiente havia mudado. Vimos que a grande maioria dos entrevistados não soube dizer ou disseram não ter acontecido mudança nenhuma no uso dos recursos ofertados pela natureza. "*Mudou quase nada não*", disse o entrevistado nº1; "*Não mudou muito por que o bairro não cresceu*", afirmou o entrevistado nº15.

Quanto aos que apontaram uma mudança no uso dos recursos, indicaram a água como fator principal desta mudança. Disseram que o uso da água piorou ao longo do tempo, associando o crescimento da população à contaminação dos rios. "*Água podia beber à vontade, hoje tenho medo*", disse o entrevistado nº18; "*rio [era] mais limpo antigamente*", disse o entrevistado nº26. Com isso, podemos supor que ao longo do tempo a qualidade da água foi degradando com o crescimento da população e dos esgotos que desembocam ao longo dos rios.

Perguntamos quais os fatores eles atribuíam às mudanças que ocorreram no ambiente do seu bairro. Vimos que os entrevistados relacionam estes fatores com o próprio crescimento da comunidade, mencionando que este crescimento levou ao desaparecimento ou retorno de alguns animais as comunidades, um uso exacerbado da água, poluição dos rios, etc.

Alguns moradores tiveram uma fala bem marcante neste momento da entrevista, indicando que o desenvolvimento urbano e econômico marcou as mudanças no bairro: O entrevistado nº12 atribui a degradação do ambiente "*Ao chamado progresso*"; "*Gente que não pensa no futuro, que pensa no bem material, no dinheiro*", afirmou o entrevistado nº14.

Procuramos identificar como os moradores caracterizam o meio ambiente do bairro em que vivem. De acordo com as respostas, vimos que na visão de alguns entrevistados, se trata de um bairro tranquilo com muito verde, ar puro, um bom clima e com qualidade de vida. "*Adoro esse lugar, nasci aqui e pretendo morrer aqui*", destaca o entrevistado nº4; "*Pra criar os filhos não tem coisa melhor*" diz o entrevistado nº17, em relação à tranquilidade que sente em viver no bairro; "*Ambiente aqui é tranquilo, ninguém nunca roubou nada*", ressalta o entrevistado nº22 em relação à criminalidade do bairro. Alguns moradores também expressaram suas críticas ao bairro, como a falta de serviços públicos de qualidade, como os de saúde e saneamento básico.

Tabela 1: A tabela abaixo mostra algumas expressões que representam o sentimento de qualidade de vida nos bairros.

Bairros	Frases dos moradores que caracterizam o meio ambiente do bairro em que vivem
JS	<i>"A natureza é boa, não tem problema ambiental."</i>
	<i>"Pra mim tá bom, tudo legal."</i>
	<i>"Lugar sossegado, tranquilo..."</i>
	<i>"lugar maravilhoso, ar puro"</i>
QF	<i>"Meio ambiente é 100%"</i>
	<i>"Bairro bucólico com grandes sítios, florestas conservadas e bom clima."</i>
	<i>"Bairro bucólico, um lugar único com qualidade de vida"</i>
	<i>"Eu diria que aqui é um lugar muito bom, tranquilo"</i>
	<i>"Bairro sossegado, ar puro e tranquilo"</i>
	<i>"Bairro tranquilo, muita paz e com uma boa qualidade do ar."</i>
	<i>"Show de bola isso aqui"</i>
	<i>"Bom pra morar, ar uma beleza"</i>
<i>"Ar puro, não tem ladrão"</i>	

Finalizando nosso roteiro de entrevistas, perguntamos quais os problemas e as qualidades do ambiente que os entrevistados poderiam destacar. Primeiramente, analisamos as qualidades do bairro, a respeito das quais os moradores destacam a natureza como o fator principal de qualidade dos bairros em que moram, mencionando o ar puro, natureza preservada, clima agradável, elementos estes que fazem de ambos os bairros um local tranquilo para se morar. "*Friozinho gostoso, pra quem morava naquele maçarico do Rio de Janeiro, grande qualidade é o meio ambiente.*" Afirmou o

entrevistado nº6; “*natureza, sem violência, um lugar maravilhoso*”, destacou o entrevistado nº28.

Podemos perceber que as qualidades mencionadas estão conectadas ao modo como os entrevistados caracterizam e observam o bairro, incluindo os aspectos naturais como a mata bem preservada e os componentes que a completam, como a flora e fauna e elementos abióticos como o ar e água. “*lugar que é bom, de paz e tranquilo*”, ressalta o entrevistado nº16.

Vimos também os problemas que os moradores percebem nos bairros onde moram. Foi possível observar com as respostas obtidas, que a resolução dos problemas por eles percebidos está, muitas das vezes, fora do alcance dos moradores. Os problemas que mais apareceram nas entrevistas são relacionados com a infraestrutura urbana do bairro, como por exemplo, problemas com a luz, arruamento, transporte público, lixo e esgoto mal distribuídos o que gera o aparecimento de ratos no bairro. Ao passo em que a comunidade cresceu, o aumento de lixo e falta de saneamento para todos vem gerando um grave problema no bairro.

Figura 2: Animal doméstico em meio ao lixo.



Durante as caminhadas para a aplicação dos roteiros de entrevista, observamos um grande acúmulo de lixo nos pontos de coleta, onde crianças e cães têm contato ou mesmo interagem diretamente com esses resíduos. Sendo este acúmulo resultado de uma coleta pouco frequente pelos caminhões da prefeitura que prestam o serviço no

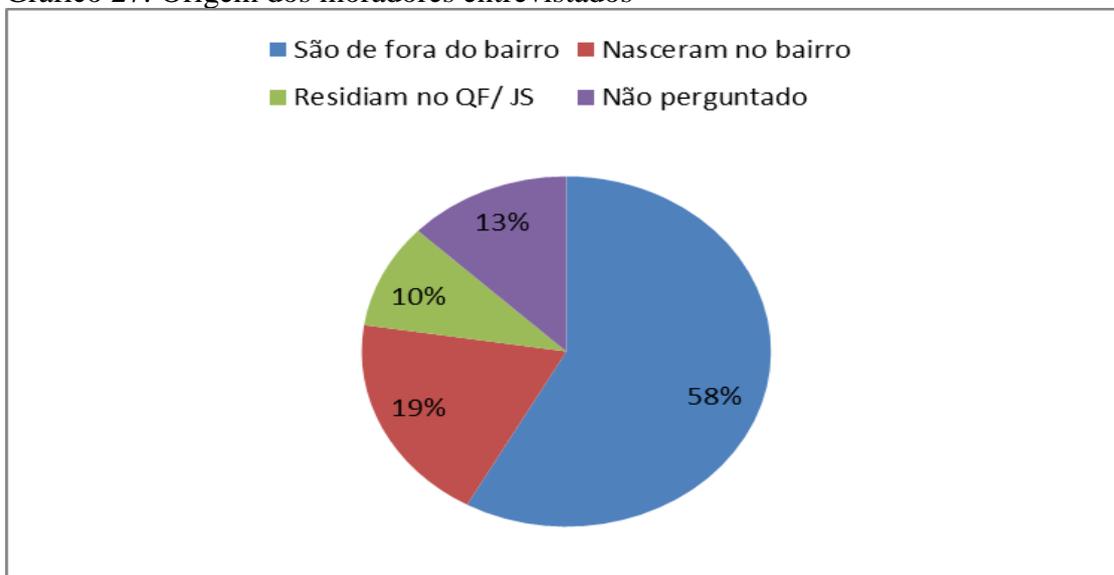
bairro. Alguns moradores também citaram a ausência de comércios, pois precisam sair do bairro para comprar coisas simples, como por exemplo, objetos de higiene pessoal.

Discussão e Conclusões

Com os dados obtidos na pesquisa de campo, vimos que os moradores estão inseridos dentro da zona de amortecimento do Parque Nacional e possuem interação direta com o ambiente natural em que vivem e com os elementos que o compõem.

Os moradores entrevistados apresentam origens distintas, alguns nasceram na localidade, mas a maioria veio de locais diferentes para morar em ambos os bairros.

Gráfico 27: Origem dos moradores entrevistados



Tal característica faz com que se configure um conjunto de saberes locais e populares sobre o ambiente do bairro. Assim, não é possível classificar a população como tradicional, de acordo com os aspectos que Diegues (1998) define, como dependência da natureza e seus ciclos naturais, conhecimento aprofundado sobre os ciclos da natureza, e usos dos recursos da natureza ao longo de várias gerações.

“As comunidades locais, em geral, chamadas de “camponesas”, resultam de uma intensa miscigenação entre os diversos povos que compõe a identidade do povo brasileiro.”
(DIEGUES apud Queiroz, 1998, p. 14).

Moreira (1993) destaca, a respeito das populações tradicionais, que a dependência e a conexão que os moradores mantêm com a diversidade biológica não precisa ser apenas com fins de subsistência, podendo ser também material, econômica,

cultural, religiosa, espiritual, etc. No presente trabalho, observamos que esta perspectiva se aplica às populações locais não-tradicionais.

Dentro desta perspectiva sobre o saber local, alguns autores destacam a importância e aplicabilidade que esses saberes podem ter em parceria com gestores de unidades de conservação. Costa Ferreira (2004) ressalta a importância de se trabalhar o conhecimento local a fim de fortalecer a participação social na gestão ambiental pública, como por exemplo, na contribuição que a população pode dar na elaboração, revisão e acompanhamento de planos de manejo e outros instrumentos de gestão, melhorando as relações entre gestores e comunidade no uso dos recursos do ambiente.

Quanto às observações sobre os modos de vida locais, alguns aspectos devem ser ressaltados. Os animais domésticos desempenham um papel importante no que diz respeito à interação com o ambiente, pois podem conviver com os animais silvestres que compõem a biodiversidade local. Vimos que cães representam para os entrevistados um sentimento de companhia, visto até como integrantes da família. Em alguns casos, estes animais não ficam restritos ao limite do quintal de suas casas, interagindo com outros cães e também animais silvestres, podendo caçar estes animais e estabelecer trocas de parasitas e doenças.

A presença de animais silvestres visitando residências dos entrevistados é frequente e configura outro aspecto dessas interações. Procuramos trabalhar e analisar os dados referentes aos animais, com base na etnozootologia, que procura entender como acontece a relação Humano-Animal, analisando os fatores que compõe essa relação. De acordo com eles, animais como gambá, jacu e saguis aparecem com frequência para se alimentar de frutos ou mesmo de utilizarem o quintal como passagem. Analisando estes dados, destacamos o contato direto dos moradores com os saguis, animais que protagonizam discussões sobre a conservação da espécie nativa da Mata Atlântica, o *Callithrix aurita*. De acordo com o Plano de Ação Nacional de Mamíferos da Mata Atlântica - PAN MAMAC (2016), a espécie nativa se encontra vulnerável por conta da perda de habitat para os saguis invasores oriundos do Nordeste e Centro-Oeste do país.

Esta interação entre as populações humanas e saguis se inserem nas demandas da UC sobre as questões que acompanham as transformações nas populações de saguis nativos, nos inspirando a construir um novo plano de trabalho para melhor compreender esta relação e estabelecer com os moradores uma troca de conhecimentos entre o saber local e o acadêmico, resultando em possíveis ações ou propostas de educação ambiental

voltada à conservação não só do sagui, mas também do ambiente do bairro e da qualidade de vida humana.

Em momento pretérito da história do bairro, identificamos a prática de caça por alguns moradores, com finalidades de entretenimento e alimentação. Por decorrência da caça, alguns animais podem ter sofrido uma diminuição significativa nas matas no bairro. Podemos inferir que a presença da UC ocasionou essa diminuição da caça, lembrando que um morador nos disse que a presença do órgão de fiscalização IBAMA fez com que acabasse a caça no bairro. Acreditamos também que por ser uma pesquisa desenvolvida pelo Parque Nacional, os moradores pudessem responder de forma a mascarar esses dados, podendo ter medo de possíveis ações coercitivas da unidade.

Observamos que o sentimento de preservação ambiental está intimamente conectado aos avistamentos e contatos dos moradores com os animais, indicando que esta população pode ser uma aliada dos objetivos do Parque Nacional. O mesmo se pode dizer a respeito dos usos dos vegetais para finalidades alimentares, medicinais, ornamentais e também religiosos. Os moradores exibem grande desejo de conservar a mata a fim de manter essas interações.

Com este uso da água vindo de nascentes que estão localizadas na parte de mata fechada do Parque, os moradores nos mostraram durante as conversas que possuem certo conhecimento sobre os ciclos naturais que envolvem a cheia e a vazante dos rios nos períodos do ano, como por exemplo, nos meses de verão, há um maior número de precipitações e conseqüentemente maior abundância de água, a ponto de romper mangueiras que abastecem as casas. Mostraram ainda que há uma organização social para gerenciar este bem, já descrita por Yoshikawa (2016). Esta capacidade de organização pode contribuir também para a gestão de outros aspectos da UC.

Esse conhecimento sobre o uso da água desperta nos moradores um sentimento de proteção sobre aquelas matas, pois necessitam deste recurso para a sua sobrevivência. Os moradores apresentaram um uso racional deste bem, tendo consciência de não ser um bem infinito. Este uso racional se dá como uma forma de conservação, sendo esta uma ferramenta que diz respeito à estratégia de uso da natureza com bases sustentáveis, isto é, pautadas em manejo, racionalidade da exploração. (MOREIRA, 1993)

Vimos ainda que 48% dos moradores não compreendem a distância entre o seu o bairro e a UC, tendo em seu imaginário que o parque fica limitado somente a área de visitação. Para sanar esta falta de conhecimento sobre a proximidade, vale discutirmos junto à comunidade o real posicionamento deles em relação ao PARNASO, onde Torres et al (2009) aponta que a avaliação dessa percepção sobre esta falta de conhecimento sobre a UC é importante, e pode subsidiar o estabelecimento de futuras medidas conservacionistas por parte dos órgãos ambientais. Sobre a conservação, Diegues (2000) cita que a mesma é frequentemente definida somente em seus aspectos técnicos e científicos, sem contemplar nas teorias mais amplas relativas aos estudos das relações entre os humanos e a natureza.

“Conservação é o manejo do uso humano de organismos e ecossistemas, com o fim de garantir a sustentabilidade desse uso. Além do uso sustentável, a conservação inclui proteção, manutenção, reabilitação, restauração e melhoramento de populações (naturais) e ecossistemas” DIEGUES (2000).

Os outros 52% apresentam algum tipo de noção sobre a distância em que estão da UC, nos dizendo estarem morando dentro do Parque Nacional e até mesmo sendo vizinhos do parque, outros já nos indicaram de metros até quilômetros de distância. Quando perguntamos há a visitas de funcionários do parque nos bairros, os entrevistados disseram que a equipe de pesquisa e a Braga de incêndio vão ao bairro, poucas vezes foram citadas a fiscalização. Este último ponto citado pode ser um fator positivo, pois não há ocorrências de denúncias nem chamados que precisem acionar a fiscalização do parque.

Procurando entender como os moradores se relacionam e interagem com o ambiente, buscamos em nosso roteiro de entrevistas trazer um pouco das mudanças que ocorreram ao longo do tempo no bairro que foi possível de se perceber pelos moradores entrevistados. Observamos que a mudança no ambiente percebido por eles está ligado ao crescimento da comunidade, que conseqüentemente trouxeram problemas de infraestrutura para a comunidade e culminou na diminuição da flora para a construção de residências e afastando alguns animais que eram possíveis de se encontrar no bairro antes desse crescimento da comunidade.

Alguns animais indicados por eles sumiram das matas do bairro por conta desse crescimento da comunidade. Animais como ouriço, tatu, capivara e até mesmo os sapos, foram mencionados no que diz respeito a não serem possíveis de se avistar no bairro. Outros animais voltaram a aparecer nas matas dos bairros, como os tucanos e jacus, imaginando que essa volta está relacionada com o término da caça no bairro, visto que um dos animais citados que eram caçados no bairro era o Jacu. Os ratos também apareceram dentre esses animais que não havia no bairro e estão ligados a um problema identificado pelos moradores que é o depósito de lixo inadequado pelo bairro, onde acontece há falha da coleta de lixo pública e também um pouco dos moradores, visto que depositam em locais incorretos os seus lixos, onde esse depósito de lixo atrai tanto animais silvestres como os próprios cães que ficam soltos pelos bairros.

Em uma caracterização do meio ambiente em que vivem, os moradores nos disseram ser um bairro tranquilo, com uma boa natureza, ar puro e com baixa criminalidade. Mais uma vez, ressaltamos a predisposição ao sentido de conservar aquele local para manter essas características que tanto os agrada, tendo seus interesses convergentes com os da UC.

Quanto aos problemas citados, estão relacionados aos fatores que o crescimento do bairro gerou, como deterioração do arruamento, saneamento básico insuficiente, com esgoto passando a céu aberto em alguns pontos do bairro, e deposição excessiva do lixo nos locais de coleta. Neste sentido, demonstram interesse em se mobilizar para melhorar a gestão urbana da zona de amortecimento do PARNASO, possuindo o potencial de pressionar o poder público municipal com relação às suas atribuições.

Com os resultados da pesquisa, concluímos que os moradores apresentam uma relação direta com o ambiente em que vivem, possuindo um conhecimento sobre os elementos que compõem a fauna, interagindo de diversas maneiras e com a flora usando recursos medicinais, ornamentais e espirituais, mesmo que esses vegetais não sejam nativos da Mata Atlântica. Por conta do uso da água que é proveniente de nascentes que surgem na área protegida, apresentam um conhecimento sobre os sistemas do ambiente, PARNASO e essa água faz com que os moradores se organizem para uma melhor gestão desse recurso. Os moradores tem conhecimento de que estão próximo a UC e entendem como parte da equipe do parque os estudantes de pesquisa.

Recomendações para o manejo

A interação dos moradores com a biodiversidade local pode trazer danos tanto para os humanos quanto para os animais e plantas silvestres que compõem o ambiente. Por outro lado, os sentimentos de carinho, respeito e admiração com esta biodiversidade facilita e estimula o engajamento da população na gestão ambiental pública. Por isso, é recomendável trabalhar ações educativas com objetivo de melhorar esta participação social e, principalmente, inserir os moradores do Jardim Serrano no Conselho Consultivo da UC. No Quebra Frascos, a Associação de Moradores já participa há muitos anos deste fórum participativo.

Como observamos, muitos moradores não sabem que estão próximos da área do Parque e poderiam se relacionar mais com a UC, compreendendo sua importância para a qualidade de vida na cidade. Assim, recomendamos que os gestores estudem possibilidades de desconto ou isenção dos valores de ingresso para a população local visitar a unidade, pois esses valores são considerados caros e afastam os moradores do entorno. Podem também promover visitas organizadas e gratuitas, em caráter pedagógico, com associações de bairro.

A respeito da fauna, devem-se elaborar atividades e palestras de educação ambiental que trabalhem a importância e os cuidados que devem ser tomados no contato com a fauna, como por exemplos as zoonoses e os riscos de alteração de comportamento dos animais, levando a impactos ambientais.

De acordo com o SNUC (2000), as atividades humanas na Zona de Amortecimento estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. Dessa forma, é recomendável que a UC trabalhe com essas populações a análise e o aprimoramento dessas normas, de forma a compatibilizar a conservação com a cultura local.

Recomendamos trabalhar uma troca de conhecimento entre os saberes locais e os acadêmicos, conectando ambos para uma melhor gestão do ambiente Mata Atlântica, podendo gerar informações e complementos para o plano de manejo da unidade, visto que foram identificadas espécies animais que estão em pauta dentre as prioridades dos gestores, como é o caso da conservação do Sagui-da-Serra-Escuro (*Callithrix aurita*), que vem sofrendo hibridação e desvantagens competitivas com a introdução de espécies exóticas. O reconhecimento das demandas sociais locais pelos gestores é de grande

importância para o fortalecimento do diálogo entre a administração da UC e a população que vive na zona de amortecimento.

Agradecimentos

Agradeço ao PIBIC/ICMBio pelo suporte à execução do plano de trabalho e ao CIEE por apoiar a pesquisa. Agradeço em especial à ajuda e disponibilidade do meu orientador que sempre se mostrou muito atencioso e acolhedor com todas as ideias que surgiram ao longo da elaboração do trabalho; ao Projeto Pesquisa-Ação que me deu a oportunidade de estagiar de forma voluntária e aprender um pouco mais sobre o que é um trabalho de campo e uma pesquisa que envolve participação social de forma protagonista; ao Parque Nacional Serra Órgãos que me recebeu e acolheu em suas estruturas; aos demais analistas ambientais que contribuíram com ideias e sugestões e para a equipe de voluntários que me auxiliaram no campo para a coleta de dados.

Citações e referências bibliográficas

BEGOSSI, Alpina. **ECOLOGIA HUMANA: UM ENFOQUE DAS RELACÕES HOMEM-AMBIENTE**. Interciencia, Campinas, v.18, n 3, p.9-9, 1993.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidade de Conservação- SNUC**. LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Artigo XVIII.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidade de Conservação- SNUC**. LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Artigo II.

BRASIL. **A Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB**, Ministério do Meio Ambiente-MMA. 2000. Artigo II.

BRITO, Márcia Aparecida; COELHO, Maria de Fátima. **Os quintais agroflorestais em regiões tropicais – unidades auto-sustentáveis**. Agricultura Tropical, v. 4, n. 1. 2000. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/6756981/01-Os-Quintais-Agroflorestais-Em-Regiões-Tropicais-unidades-Auto-sustentáveis> .Acesso em: 20/07/17

COSTA FERREIRA, Lucia da. **Dimensões Humanas da Biodiversidade: MUDANÇAS SOCIAIS E CONFLITOS EM TORNO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO VALE DO RIBEIRA, SP, BRASIL**. Ambiente e Sociedade, Campinas, v. 7, n. 1, p.50-53, jun. 2004.

DEGUES, Antônio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo:HUCITEC,1998.

DIEGUES, Antônio Carlos. **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza**. São Paulo: HUCITEC,2000.

DIEGUES, Antônio Carlos et al. **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB, 2000. 210 p.

MOREIRA, Elaine. **Conhecimentos Tradicionais e sua Proteção**. Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, Brasília, v. 1, n. 1, p.1-5, out. 1993.

PEDROSO JUNIOR, Nelson Novaes. **Etnoecologia e Conservação em áreas naturais protegidas**: incorporando o saber local na manutenção do Parque Nacional do Superagui. 2002. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

SANTOS-FITA, Dídac; COSTA-NETO, Eraldo Medeiros. **As Interações Entre os Seres Humanos e os Animais: A Contribuição da Etnozoologia**. Biotemas, Florianópolis, v. 20, n. 4, p.101-101, 2007.

RAMIRES, Milena; MOLINA, Silvia Maria Guerra; HANAZAKI, Natalia. **Etnoecologia Caiçara: O Conhecimento dos Pescadores Artesanais Sobre Aspectos Ecológicos da Pesca**. Biotemas, Florianópolis, v. 20, n. 1, p.102-103, 2007.

TORRES, Denise Freitas et al. **Etnobotânica e Etnozoologia em Unidades de Conservação: uso da Biodiversidade na Apa de Genipabu, Rio Grande Do Norte, Brasil**. Interciencia, Venezuela, v. 34, n. 9, p.623-624, 2009.

YOSHIKAWA, Cristiane Tiemi B. **Pré-Diagnóstico Participativo da Microbacia Hidrográfica do Rio Quebra-Frascos, com Base no Levantamento Quali-Quantitativo da Pesquisa-Ação, Teresópolis/Rj**. 2016. 122 f. TCC (Graduação) - Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária, Centro Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis, 2016.