

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ASPECTOS DA ECOLOGIA HUMANA E
PRESERVAÇÃO DA SERRA DO JADI,
JUNDIAÍ, SP

CLAUDINEY ROCHA CÂNDIDO

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de
Ciências Biológicas, da universidade Federal de
Uberlândia, para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas.

Uberlândia - MG
Dezembro - 1997

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ASPECTOS DA ECOLOGIA HUMANA E
PRESERVAÇÃO DA SERRA DO JAPI,
JUNDIAÍ, SP

CLAUDINEY ROCHA CÂNDIDO

Orientador Prof. Dr. Oswaldo Marçal Júnior

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, da universidade Federal de Uberlândia, para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

Uberlândia - MG
Dezembro - 1997

Sons, cores, luz e sombra
O silêncio dessa imensidão
Repleto de vida
Se adentra pelo meu corpo
Pelo ar que respiro
Percorre-o por veias e artérias
Inunda meu coração
Que vibra
No compasso da mãe de todos.
Sinto-me parte de toda esta onda
Esta harmonia imensa
Que nos leva a penetrar os signos
Que nos deixam envoltos num manto
De mistério e Fascinação
Natureza

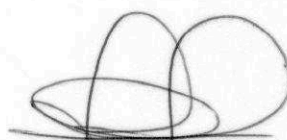
Cachoeira da Ermida, janeiro de 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ASPECTOS DA ECOLOGIA HUMANA E
PRESERVAÇÃO DA SERRA DO JAPI,
JUNDIAÍ, SP

CLAUDINEY ROCHA CÂNDIDO

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM 10/12/97.



PROF. DR. OSWALDO MARÇAL JÚNIOR
ORIENTADOR



PROF. DR. KLEBER DEL CLARO
1º CONSELHEIRO



PROF.ª ANA MARIA COELHO CARVALHO
2º CONSELHEIRA

Amc
Universidade Federal de Uberlândia
Centro de Ciências Biomédicas
Prof.ª Ana Maria Coelho Carvalho
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

Uberlândia - MG
Dezembro - 1997

OFERECIMENTOS

Ofereço este trabalho a minha esposa, LETÍCIA PEREIRA DE CARVALHO. Sua dedicação, carinho, companheirismo e amor foram fundamentais para conclusão desta monografia.

Aos meus pais, ANTÔNIO CÂNDIDO SOBRINHO E MARIA DO ROSÁRIO ROCHA CÂNDIDO. Pela luta de uma vida para dar o melhor possível para os filhos. Amo vocês.

Ao amigo ANDRÉ GEORGES ZAYAT, por sua amizade cativante e por tudo o que fez pelo curso de Ciências Biológicas da U.F.U. Que Deus o abençoe, onde esteja.

Muito Obrigado.

AGRADECIMENTOS

A Alá, Jeová, Manítú, Shivah, Bhramah, Tupã, Deus, o Criador, o Pai. Não importa o nome ou idéia que se faça Dele, "*a inteligência suprema do universo, causa primária de todas as coisas*", de onde vem nossa força interior.

Ao amigo, professor e orientador OSWALDO MARÇAL JÚNIOR, que tem como poucos a capacidade de acreditar no potencial das pessoas. Com ele aprendi o que, realmente, significa a palavra : *educador*. Muito obrigado.

Ao professor Kleber Del Claro, pela oportunidade de participar do curso de campo da disciplina optativa Comportamento Animal em 1994 na Serra do Japi. Esta experiência foi fundamental para nossa formação enquanto biólogo e educador.

A professora Ana Maria Coelho de Carvalho por aceitar participar da comissão examinadora desta monografia e por todo apoio que nos deu no decorrer do curso de graduação em Ciências Biológicas e na apresentação da mesma.

A professora Cláudia Dansa, pela orientação e força na elaboração do projeto de pesquisa e a Paulo Motta, que me ensinou a trabalhar em microcomputadores XT.

Aos amigos da Sociedade Espírita Remanso da Paz, que nos impulsionam em nossas realizações, auxiliando-nos a vislumbrar a beleza que existe em cada ser.

A Mário Lúcio por sua lealdade aos amigos e dedicação aos próprios ideais, inspirando-nos também a acreditar na realização deste trabalho, mesmo em face a todas as adversidades.

Ao Sr. Lauro, Ronaldo, Claudete e demais funcionários da Base de Estudos de Ecologia e Educação Ambiental da Serra do Japi, por toda ajuda na realização deste trabalho.

Ao grupo pesquisado por tudo que aprendemos e por ter-nos recebido.

Aos meus cunhados Fabiano, por digitalizar as fotos e figuras, e Mirella, pela revisão gramatical do texto.

A *minha Lê* pela editoração final.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho, pois, como diz Gonzaguinha :

*“ Aprendi que se depende sempre de tanta diferente gente.
Toda pessoa sempre é a marca
Das lições diárias de outras tantas pessoas.
E é tão bonito quando a gente pensa que a gente é tanta gente onde
quer que a gente vá
E é tão bonito quando a gente sente nunca está sozinho
Por mais que pense estar”.*

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido entre janeiro e julho de 1995, junto a moradores da Serra, que residem próximos à Base de Estudos de Ecologia e Educação Ambiental da Serra do Japi (BEEEEASJ), com os seguintes objetivos: avaliar aspectos dos seus conhecimentos, atitudes e práticas (KAP), relativos à preservação do patrimônio natural e oferecer subsídios para a elaboração de programas de educação ambiental e conservação da área pesquisada. O grupo pesquisado era constituído de 19 moradores dos 25 domicílios da região da Serra do Japi circunvizinha à BEEEEASJ. Toda a pesquisa foi estruturada em bases qualitativas numa abordagem antropológica e sócio-cultural, em que foi aplicado um questionário de levantamento de KAP e dados sócio-econômicos. Também foram realizadas entrevistas em profundidade com indivíduos escolhidos do grupo pesquisado. Ainda foi utilizado como instrumento complementar de investigação a técnica de Observação Participante. Os dados sócio-econômicos revelaram que o grupo estudado tem baixa escolaridade. A maioria dos chefes de família residia a mais de cinco anos na Serra, com uma renda entre um e quatro salários. O grupo pesquisado pode ser dividido em três subgrupos: os que moram na vila e estão vinculados às primeiras famílias que ali se instalaram há cerca de cinquenta anos; aqueles que também moram na vila e não tem vínculos com o primeiro grupo; caseiros e outras famílias que não vivem na vila. Constatou-se que o primeiro grupo estava em conflito com a prefeitura. Os dados relativos aos conhecimentos, atitudes e práticas revelaram que os moradores da Serra do Japi mostraram interesse em conservar esta área. Morar na Serra do Japi tem um grande significado emocional para o grupo entrevistado, particularmente, para os que ali nasceram ou vivem há muitos anos. Padrões comportamentais característicos de assentamentos marginais (favelas) foram observados num dos grupos de moradores da Serra do Japi. Verificou-se também que as pessoas fazem uso de ervas medicinais com algum conhecimento das especificidade de cada uma. Concluímos que o grupo pesquisado possibilitou-nos traçar um perfil adequado dos moradores, a despeito das dificuldades metodológicas enfrentadas. Este mostrou um grande potencial a ser desenvolvido em projetos de conscientização e conservação da Serra do Japi. O trabalho da BEEEEASJ é fundamental para preservação da Serra do Japi, sendo necessária uma maior integração da mesma com o grupo de moradores do local. No entanto é necessária a própria conscientização desse grupo com relação a importância da Serra do Japi. É importante a continuidade deste trabalho para o desenvolvimento de projetos que visam a conservação de áreas de relevante valor natural.

Palavras chave: Serra do Japi; Ecologia Humana; Preservação do Meio Ambiente.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. OBJETIVOS	6
2. MATERIAL E MÉTODOS	8
2.1. ÁREA DE ESTUDO	8
2.2. METODOLOGIA	9
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
3.1. DA METOLOGIA	14
3.2. PERFIL DO GRUPO ESTUDADO	14
3.3. CONHECIMENTOS ATITUDES E PRÁTICAS (KAP) RELACIONADOS A PRESERVAÇÃO DA SERRA DO JAPI	18
4. CONCLUSÕES	43
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	45
6. APÊNDICE	48

ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Escolaridade por sexo e idade dos moradores entrevistados na Serra do Japi</i>	24
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Delimitação do polígono irregular que circunscreve a área tombada na Serra do Japi. (Sec. Cultura do Estado de São Paulo, 1983 in Morellato, 1992)</i>	7
<i>Figura 2 - Jundiá vista da Serra do Japi</i>	11
<i>Figura 3 - Ao fundo, da esquerda para direita, serras do Guaxatuba e Japi, e morros da Viúva e Votoruna. (fonte: Morellato, 1992)</i>	11
<i>Figura 4 - Base de Estudos de Ecologia e Educação Ambiental da Serra do Japi(BEEEASJ)</i>	12
<i>Figura 5 - Vista de área em Santa Clara (a seta indica reflorestamento de <i>Pinnus</i>)</i>	13
<i>Figura 6 - Freqüência da escolaridade dos adultos</i>	24
<i>Figura 7 - Freqüência do tempo de residência dos entrevistados na área de estudo</i>	25
<i>Figura 8 - Freqüência da procedência dos moradores da Serra do Japi.</i>	25
<i>Figura 9 - Freqüência do número de trabalhadores ativos entre os moradores da Serra do Japi.</i>	26
<i>Figura 10 - Freqüência da renda familiar dos moradores da Serra do Japi.</i>	26
<i>Figura 11 - Freqüência das ocupações dos trabalhadores ativos entre os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiá.</i>	27
<i>Figura 12 - Freqüência da utilização dos meios de comunicação entre os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	28
<i>Figura 13 - Freqüência da posse de eletrodomésticos entre os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	28
<i>Figura 14 - Conceitos de meio ambiente para os moradores entrevistados da Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	29
<i>Figura 15 - Freqüência de respostas à pergunta: "a Serra do Japi faz parte do seu Meio Ambiente?"</i>	29
<i>Figura 16 - Conceitos de como a Serra do Japi faz parte do meio ambiente para os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	30
<i>Figura 17 - Conceitos de conservação para o grupo estudado</i>	31
<i>Figura 18 - Freqüência de respostas à pergunta: "você preserva o seu meio ambiente?"</i>	31
<i>Figura 19 - <i>Pinnus</i> plantados em propriedade próxima da BEEEASJ</i>	32

<i>Figura 20 - Formas de preservação do meio ambiente de acordo com respostas dos moradores da Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	33
<i>Figura 21- Respostas dadas pelos moradores da Serra do Japi - Jundiá, S.P. à pergunta: "você já desmatou alguma área da Serra?"</i>	34
<i>Figura 22 - Frequência da utilização do fogo e sua finalidade de acordo com respostas dos moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiá, SP</i>	34
<i>Figura 23 - Destino do lixo doméstico de acordo com as respostas dos moradores da Serra do Japi - Jundiá, S.P.</i>	35
<i>Figura 24 - Flagrante de queima de folhas e lixo em propriedade vizinha a BEEEASJ</i>	36
<i>Figura 25 - Incêndio na Serra do Japi. (fonte: C.F.P. Haddad in MORELLATO, 1992)</i>	37
<i>Figura 26 - Respostas dadas pelos moradores da Serra do Japi à pergunta: "você já caçou na Serra do Japi?"</i>	37
<i>Figura 27 - Destino do esgoto doméstico de acordo com as respostas dadas pelos moradores da Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	38
<i>Figura 28 - Frequência de resposta à pergunta: "você acha importante conservar a Serra do Japi?"</i>	38
<i>Figura 29 - Atitudes a serem tomadas para a conservação da Serra, de acordo com os entrevistados da Serra do Japi, Jundiá, S.P.</i>	39
<i>Figura 30 - Flagrante de automóveis na Serra.</i>	40
<i>Figura 31 - Morro da Serra do Japi devastado por atividades de extração de cascalho.</i>	41
<i>Figura 32 - Frequência de respostas dos moradores da Serra do Japi à pergunta: "O que a Serra do Japi significa e representa na sua vida?"</i>	42

1. INTRODUÇÃO

A palavra ecologia deriva do grego “oikos”, casa e “logos”, estudo (ODUM, 1983). Este termo, criado pelo biólogo alemão Ernest Haeckel, em 1866, apareceu pela primeira vez em uma nota de rodapé de “Generale Morphologie der Organismen”(DAJOZ,1978; ACOT, 1990). No seu sentido original, Oekologie referia-se às relações vitais externas dos organismos (RICKLEFS, 1996; ACOT, 1990), mas seu significado foi sendo ampliado para representar a “Ciência do Habitat” (DAJOZ, 1978; ACOT, 1990). Este conceito, no entanto, só tomou impulso a partir do trabalho “Lehrbruch der Oekologischen Pflanzengeografie”, do botânico Eugen Warning, professor desta disciplina na Universidade de Copenhagem, Dinamarca (1ª. tradução alemã, em 1896), no qual aquele autor oferece à geobotânica bases biológicas para seu progresso. Depois de Warning, vários trabalhos de biogeografia, principalmente americanos, passaram a evidenciar a Ecologia, muitos dos quais tiveram grande importância para o estabelecimento de uma metodologia adequada aos estudos abrangentes feitos na área (ODUM, 1983; ACOT, 1990).

Com o passar do tempo a Ecologia passa a ser entendida como uma Ciência que exige, como parte fundamental para o seu estudo, uma integração do conhecimento de várias

disciplinas como Biologia, Física, Química, Matemática e Geografia, resultando no surgimento de várias áreas afins como Engenharia Ambiental, Bioenergética, Biogeoquímica, Demografia e Biogeografia(DAJOZ, 1978; SARIEGO, 1990). Assim diversos enfoques passaram a ser dados a esta Ciência, diferentes entre si quanto à concepção de natureza e de mundo, aos métodos empregados e ao interesse por um determinado objeto de pesquisa(ACOT, 1990; SARIEGO, 1994). Podendo ser, basicamente, três abordagens: a Ecologia Descritiva dos gregos (Século IV A.C.); Ecologia Energética, fundada em 1941 pelo ecólogo norte - americano Raymod L. Lindeman e a Ecologia Evolutiva, que utiliza muitos conceitos provenientes da Genética e da Teoria da Evolução considerando, dessa forma, o organismo e a espécie como produtos históricos da evolução (ACOT, 1990; SARIEGO, 1994).

Com o crescente avanço dos estudos em Ecologia, surgiu também uma grande preocupação com devastação provocada pela industrialização crescente(DAJOZ, 1978; ACOT, 1990). A primeira atitude nesse sentido foi a tentativa de salvar o que restava dos ecossistemas originais, criando-se os chamados “santuários ecológicos”. O primeiro país a implementar essas idéias foram os EUA, na época ainda pouco atingido pela industrialização, mas que já procedia ao levantamento de suas riquezas naturais (geológicas e biológicas). Em 1872, um ato assinado pelo presidente desse país, promulgava a criação do primeiro Parque Natural da história : o de Yellowstone. Posteriormente, no mesmo país são criados os parques de Yosemite, General Grant, Sequoia e em 1899, o parque Mount Ranier . Para efeito de comparação, o primeiro Parque Natural da França , o da Vanoise, foi criado somente em 1963 (ACOT, 1990).

Nesse mesmo período, surgiram as primeiras comunicações de ecólogos e pesquisadores de áreas afins (FERRI, 1976; DAJOZ, 1978; ACOT, 1990) condenando o Homem e a civilização de um modo geral, como principais causadores da devastação do meio ambiente (ACOT, 1990). A partir de então, várias organizações e congressos começaram

a acontecer destacando-se o I Congresso Internacional para a Proteção da Natureza, em Paris, em 1923. Surgia neste encontro um problema que perdura até hoje: o da oposição dos projetos e realizações dos protetores da natureza com os interesses econômicos. Participando do congresso estavam peleteiros, taxidermistas, caçadores profissionais e representantes de caça manifestando um realismo sutil. O grande mérito deste encontro foi o de abrir um novo período na história da proteção da natureza, com a luta por uma instituição internacional permanente. Surgia, então, a Ecologia moderna (ACOT, 1990).

A grande maioria dos trabalhos sobre degradação ambiental realizados até o final da década de sessenta colocou, implicitamente ou explicitamente, o homem como o causador das destruições e apontou os vários problemas ambientais e suas consequências (CURRY-LINDHAL, 1972; ODUM, 1983; ACOT, 1990); no entanto, nenhuma proposta que levasse em conta os problemas culturais, que são naturais em qualquer movimento de conscientização, foi apresentada. Em 1938, em uma publicação do American Committee for International Wildlife Protection, colocou-se a importância de se considerar, primeiramente, o conflito entre natureza e cultura. É importante ressaltar que as opções tecnológicas dos industriais norte-americanos, no período posterior à crise de 1929, foram as mais rentáveis e, na maioria das vezes, as mais poluentes (ACOT, 1990).

O enfoque atualmente utilizado nos problemas ambientais foi dado em Paris, em 1968, durante a Conferência Intergovernamental de Peritos da Organização das Nações Unidas (ONU), na qual foram estabelecidas as bases científicas para a utilização racional e conservação dos recursos da biosfera (CURRY-LINDHAL, 1972; ACOT, 1990). Nessa conferência, organizada pela UNESCO, foi abandonada a concepção de conservação pela instalação de santuários, propondo-se uma abordagem mais complexa e dinâmica em que, pela primeira vez, a conservação do meio ambiente é relacionada com a saúde humana e o desenvolvimento da civilização. É também a primeira vez que surge com força a noção de ecossistema mundial e a fórmula: Nave Espacial TERRA (ACOT, 1990). Essa nova

tendência tornou-se clara quando biólogos como Lynn Margullis e James Lovelock passaram a publicar trabalhos pertinentes ao que Lovelock, a partir de estudos sobre a composição química de planetas do sistema solar, convencionou chamar de “Hipótese de Gaia”. A *Hipótese de Gaia* propõe que o planeta Terra tem um sistema hipotético de retroalimentação para a manutenção dos percentuais mínimos ou máximos de gases que compõem sua atmosfera e também do seu clima. Estes mecanismos são representados pelos processos biológicos característicos dos seres vivos e dessa forma, a natureza deixa de ser simplesmente um lugar a ser preservado, pois, assume o papel de agente mantenedor de todos os processos biológicos que ocorrem nos diferentes ecossistemas terrestres (LOVELOCK in THOMPSON, 1990).

Neste contexto, a Ecologia Humana, definida por BOYDEN *et. al.*(1981) como “*o estudo das inter-relações dinâmicas entre o homem e os aspectos físicos, biológicos e sócio-culturais do ambiente*”, se apresenta como uma importante área de desenvolvimento do enfoque atualmente utilizado nos estudos de conservação do meio. MACHADO (1981) sustenta a idéia de que a Ecologia Humana é um nível superior de pensamento. Nesta área, trabalha-se, com um conceito mais amplo de ambiente, o que traz importantes contribuições, no sentido de estudar a integração e inserção do homem ao seu meio. Por conseqüência, a Ecologia Humana contribui significativamente para a operacionalização dos métodos de conservação da natureza, com destaque para a preservação de áreas de grande riqueza natural ocupadas por comunidades humanas (HAAL,1985; LOB, 1985). Vale destacar que ainda hoje os ecólogos, de modo geral, explicam de forma muito simplificada as relações entre as sociedades humanas e seu ambiente, em grande parte por não levarem em conta as dimensões culturais dos problemas analisados (ACOT, 1990; BATES, 1953). Outro aspecto que dificulta uma abordagem mais holística dessas questões, está associada a pequena tradição no desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares (DIAS, 1989), tão necessária para o entendimento da problemática ambiental e conservacionista (MORELLATO,1992 ; HALL,1985; LOB, 1985).

Entre os vários símbolos da luta pela preservação da natureza que surgiram neste Século estão o das florestas tropicais, que representam toda a riqueza, diversidade genética e conhecimentos que o homem ainda não teve capacidade de compreender em sua totalidade(BOLOGNA, 1990). A ameaça constante de destruição desses ecossistemas e suas consequências são temas que até hoje não são completamente entendidos(DORST, 1981).

No Brasil, a angústia de preservar as florestas está associada as grandes diferenças sócio-econômicas e culturais existentes, a exemplo do que se observa em outros países subdesenvolvidos, nos quais se concentram as principais florestas do planeta (BOLOGNA, 1990). A Hiléia Amazônica, intacta durante muitos anos devido a sua localização, passa hoje por intensa exploração de seus recursos, mas sem a mínima noção dos danos que podem advir destas ações. Do mesmo modo, a Mata Atlântica foi reduzida a algumas pequenas áreas que se encontram espalhadas descontinuamente por uma estreita faixa próxima ao litoral do país.

A Serra do Japi representa um dos últimos resquícios da Mata Atlântica no interior do Estado de São Paulo (Fig. 1) e que ainda guarda uma grande riqueza de formas de vida animal, vegetal e de microrganismos, constituindo-se em um expressivo patrimônio genético (AB'SABER,1982; MORELLATO, 1992). Esta área tem a peculiaridade de encontrar-se entre os dois maiores centros urbanos do Estado, os municípios de São Paulo e Campinas, motivo pelo qual tem sofrido enormes pressões do modelo de desenvolvimento urbano-industrial que caracteriza esta região. Contínuos esforços têm sido despendidos para preservação dessa serra, particularmente representados por diversos estudos biológicos para caracterização da fauna e flora local (MORELLATO, 1992). Um desses esforços foi o estabelecimento da Base de Estudos de Ecologia e Educação

Ambiental da Serra do Japi (BEEEEASJ) que serve como alojamento para pesquisadores e estudantes por parte da Prefeitura Municipal de Jundiá (JOLY in MORELLATO, 1992).

O presente estudo teve sua origem em uma atividade do curso de campo da disciplina Comportamento Animal, realizado em setembro de 1994, quando alunos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia efetuaram entrevistas com os moradores da Serra para caracterizar essa população. A partir dessa experiência preliminar, propusemos a presente investigação, com intuito de aprofundar a análise das questões relacionadas com a preservação da Serra do Japi e oferecer uma contribuição original para o melhor conhecimento de aspectos sócio-culturais das populações humanas residentes na Serra.

1.1. OBJETIVOS

Avaliar aspectos dos conhecimentos, atitudes e práticas da população residente na Serra do Japi, Jundiá (SP) relacionados com a preservação do seu patrimônio natural.

Oferecer subsídios para a elaboração de programas de educação ambiental e conservação na área pesquisada.

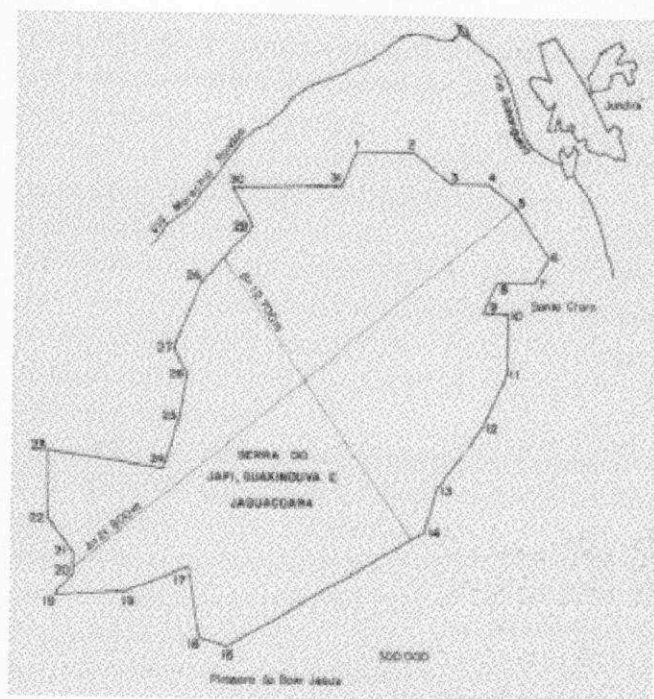


Figura 1 - Delimitação do polígono irregular que circunscribe a área tombada na Serra do Japi. (Sec. Cultura do Estado de São Paulo, 1983 in Morellato, 1992)

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. ÁREA DE ESTUDO

A Serra do Japi localiza-se na divisa dos municípios de Jundiá e Cabreúva, Estado de São Paulo (Fig. 2). Trata-se de uma pequena serra pertencente ao mesmo agrupamento em que se encontram o Jaraguá, o Pirucaí, o Sabóo, o Boturuva e a Guaxinduva (Fig. 3), mantido por rochas extremamente resistentes, ocorrendo no entremeio do maciço xistoso entre a bacia de São Paulo e a Depressão Periférica Paulista (AB'SABER, 1982).

Apesar de Reserva Biológica com área Tombada (AB'SABER, 1982; MORELLATO, 1992), nos últimos anos a Serra do Japi tem sofrido uma intensa pressão provocada pela especulação imobiliária. Suas condições geológicas estão relacionadas a solos pobres e frágeis, ao qual está adaptada a uma vegetação natural. Aguadas límpidas em forma de "castelo de águas", constituído por torrentes radiais com baixo volume d'água. Suas florestas da encostas e topos, fragilmente implantadas, funcionam como banco genético especial da natureza tropical e como importante refúgio para a fauna remanescente dos planaltos cristalinos interiores do estado de São Paulo. Devido à predação regional, exacerbada, da flora e fauna, ocasionada pelos espaços habituais urbanizados ou zonas de exploração agrícola da região. Devido a estas características, "não há como estabelecer

um paisagismo ecológico harmonioso" ou tentar a fruticultura, a vitivinicultura ou silvicultura em qualquer setor da Serra do Japi (AB'SABER, 1982).

A Serra do Japi pode ser dividida em três áreas distintas com relação a ocupação humana: a Ermida, a região de Santa Clara que faz divisa com Cabreúva e a área de sítios próxima à BEEEASJ (Fig. 4). A Ermida é uma área onde existem várias casas de veraneio, e segundo os responsáveis pela BEEEASJ, a maioria é construída ilegalmente. A tática usada pelos donos dos terrenos é manter as entradas para suas propriedades bem escondidas e construir rapidamente a casa antes da prefeitura poder fazer alguma coisa. É importante ressaltar que boa parte destes proprietários são abastados economicamente, alguns de grande influência no cenário empresarial do país. Há especulações em torno da questão de hotéis para turismo ecológico na região. Santa Clara é sem dúvida a área mais devastada da Serra do Japi. Encontra-se na saída para Cabreúva; é uma área habitada onde existem sítios e as mais variadas atividades comerciais, desde pesque-e-pague até reflorestamentos de *Pinnus* (Fig. 5). É hoje uma área que pode ser considerada urbanizada.

Este estudo limitou-se a investigar as populações residentes na vila que se localizam próximas à BEEEASJ e nos sítios circunvizinhos. Além de algumas pessoas não residentes na Serra, mas com assiduidade no contato com este ambiente. Esta área da Serra é a mais preservada, em grande parte devido a presença da base ecológica e de um maior contingente de pessoas envolvidas com sua fiscalização.

2.2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido a partir de uma abordagem antropológica, sócio-cultural, tendo sido utilizados técnicas qualitativas de investigação (INHORN & BROWN, 1995; MINAYO, 1993). Foi aplicado um questionário padronizado organizado após pré-teste

(APÊNDICE) aos chefes de família dos domicílios da área estudada. A identificação destes elementos ocorreu por informações de pessoas da comunidade ou dos funcionários da BEEEASJ. Esta etapa realizada em janeiro e julho de 1995. O questionário incluiu questões abertas e fechadas abordando : dados pessoais; da estrutura familiar e sócio - econômicos e culturais; aspectos dos conhecimentos, atitudes e práticas do entrevistado com o ambiente em geral e com a Serra do Japi. Todos os questionários foram aplicados por um único entrevistador, em contatos diretos com os informantes que se dispuseram a ser entrevistados.

Foram realizadas entrevistas em profundidade com indivíduos selecionados desse mesmo grupo. Nessas os entrevistados foram estimulados a discorrer sobre sua história pessoal, histórico da Serra do Japi, assim, como sobre sua ligação com a mesma, em termos Sócio-Econômicos, culturais e emocionais. Utilizou-se ainda a técnica da observação participante como instrumento fundamental para a investigação(MINAYO, 1993). Como técnica de aproximação da população o pesquisador foi apresentado por funcionários da BEEEASJ aos moradores da Serra.

É importante ressaltar a abordagem qualitativa adotada para realização desta pesquisa baseada nas metodologias propostas por DUNN, 1979; DIAS, 1989; MINAYO 1993 e MINAYO & SANCHES, 1993 e utilizadas por COSTA,1994.



Figura 2 - Jundiaí vista da Serra do Japi



Figura 3 - Ao fundo, da esquerda para direita, serras do Guaxatuba e Japi, e morros da Viúva e Votoruna. (fonte: Morellato, 1992)

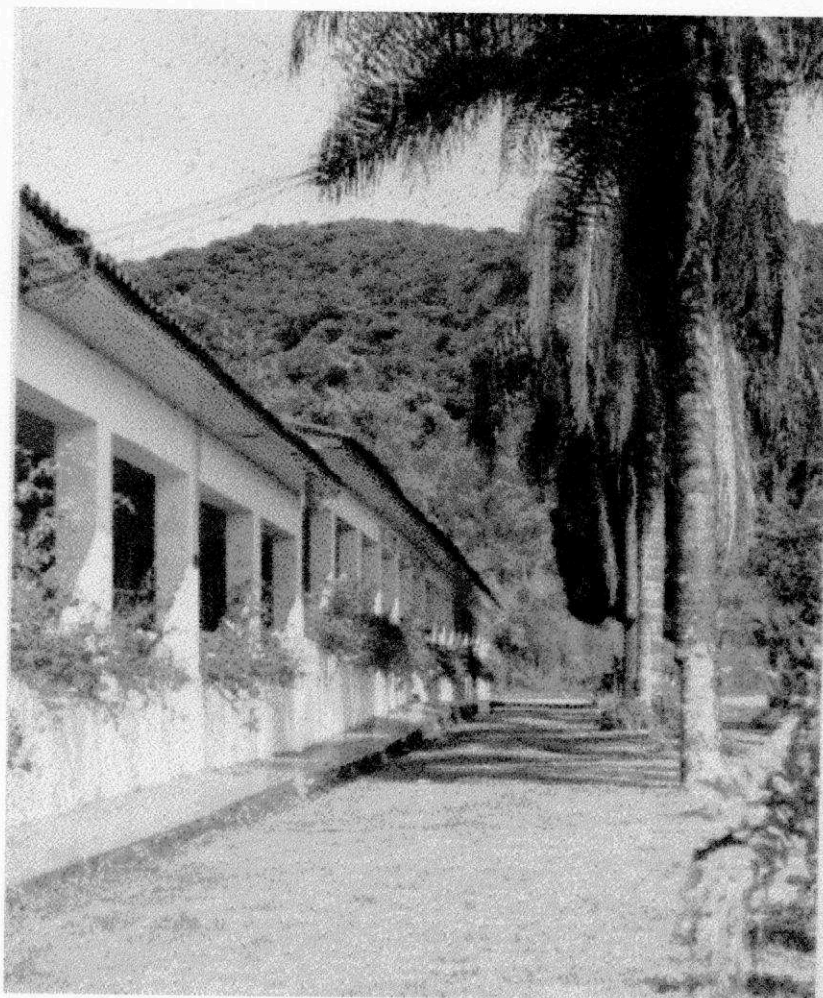


Figura 4 - Base de Estudos de Ecologia e Educação Ambiental da Serra do Japi(BEEEEASJ)



Figura 5 - Vista de área em Santa Clara (a seta indica reflorestamento de Pinus)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. DA METOLOGIA

Devido ao fato de haver um conflito entre a Prefeitura Municipal de Jundiá e os moradores, como expõe o relatório de FASSINA *et al.* (1994), a vinculação inicial do pesquisador com a BEEEEASJ não beneficiou o desenvolvimento do trabalho como se esperava, pois alguns moradores foram bastante agressivos, demonstrando, explicitamente, sua grande hostilidade para com esta instituição.

3.2. PERFIL DO GRUPO ESTUDADO

Dos vinte e cinco domicílios existentes na área estudada, foram investigados 19, tendo sido entrevistados: 12 caseiros, 1 proprietário, 5 posseiros (moradores da vila) e 1 apicultor, sendo que este último não residia permanentemente na área, mas, desenvolvia atividades em um desses domicílios.

Considerando-se os objetivos deste trabalho, sendo o levantamento do perfil desta comunidade com intuito de oferecer subsídios para a elaboração de programas de educação ambiental e conservação da Serra do Japi, vale ressaltar a condição de baixa escolaridade dos moradores da Serra do Japi que foram entrevistados (Fig. 6 e Tab. 1).

Por exemplo, a grande distância desses moradores em relação à escola é um fator de difícil solução. Por exemplo, uma criança que mora na serra gasta pelo menos 2 horas a pé para chegar a escola, o que vem ocasionando, segundo o relato de alguns moradores, o abandono da mesma. Esta condição dificulta qualquer trabalho relacionado à preservação da Serra do Japi. Trabalhos de educação ambiental terão maior sucesso se realizados com crianças em idade escolar (MENDES & SCHALL, 1995), o que, normalmente, deveria ser realizado pelas escolas.

A maioria dos chefes de família entrevistados reside na Serra há mais de 5 anos (Fig. 7), e são naturais da própria Serra ou de Jundiaí (Fig. 8). Um dado importante relacionou-se ao percentual de trabalhadores ativos, em 83% das entrevistas, apenas uma pessoa mantinha a família (Fig.9). Em 63% das famílias a renda variava de um a quatro salários mínimos (Fig. 10). As ocupações dos trabalhadores ativos foram muito diversificadas, no entanto, 42% dos entrevistados eram caseiros prevalecendo sobre as outras (Fig. 11). Os caseiros demonstraram bastante receptividade ao pesquisador. Suas funções básicas nas propriedades da Serra do Japi são a limpeza e manutenção do terreno e moradias. Alguns também plantam pequenas hortas. O contato dessas pessoas com seus patrões ocorre, geralmente, quando este visita a propriedade, o que é muito raro.

Os meios de comunicação mais utilizados foram rádio (89,5%) e TV (68,4%) (Fig. 12), no entanto, é curioso notar que todos tem rádio, mas, apenas 58% tem TV (Fig. 13). A vida das famílias da Serra tem um certo conforto, se assim considerarmos pela posse de eletrodomésticos(Fig. 13) e como apresenta FASSINA *et al.* (1994), relatando as condições de moradia na vila ressalta aspectos como: a utilização de água de nascente ,energia elétrica (ligação coletiva da ELETROPAULO), falta de transporte urbano, casa de Alvenaria com piso de cimento, sendo apenas uma em madeirite, o número de cômodos destas moradias não é superior a 5. Estas condições não diferem muito de outras habitações da Serra observadas pelo pesquisador. Em seu estudo DIAS(1989) relata uma

população marginalizada em Brasília ,DF, com características culturais próximas ao encontrado nesse grupo da Serra, no entanto, as condições de vida lhes são muito inferiores.

O grupo pesquisado pode ser dividido em 3 subgrupos, segundo a localização de suas moradias, grupo familiar ou profissão:

1 . O primeiro subgrupo constitui-se de moradores da vila que estão vinculados às primeiras famílias que chegaram ali há pelo menos cinquenta anos, de acordo com FASSINA *et al.* (1994). Trata-se de uma família em que o patriarca exerce uma forte influência sobre filhos e agregados sendo estes privilegiados sobre o aspecto da proteção. Há uma certa vigilância sobre todos que ali vivem. Neste grupo a estrutura de poder exercida por este chefe é nítida. Todos os filhos estão sujeitos a este controle, sendo que a maioria vive próximo ao pai. Este mesmo tipo relação de poder é descrito por DIAS(1989) em comunidades carentes do Distrito Federal. O grupo familiar que primeiro se instalou num determinado local tem uma certa autoridade sobre outros que chegaram depois. Concessões são feitas a familiares que chegam de outros lugares para construírem suas moradias. No Japi, os filhos constroem suas casas bem próximas e ao redor da primeira habitação construída: a dos pais.

2 . No segundo subgrupo existem duas famílias. Estas não tem vínculos familiares com o primeiro subgrupo, apesar de se instalarem na vila: em uma delas o chefe da família é uma mulher. Sua família é muito grande e é a que apresenta o maior número de trabalhadores ativos: cinco ao todo . Existe uma diversificada produção em seu “sítio” com criações de porcos, galinhas e plantação de milho. Segundo pessoas ligadas à BEEEEASP, esta senhora tem desmatado para aumentar seu plantio. Também, não há uma fiscalização efetiva para a comprovação desta denúncia. A casa desta família, na época da pesquisa estava em reforma e era uma das que apresentavam até mesmo antena parabólica.

A outra família deste subgrupo é constituída de duas casas: a primeira é do patriarca, a outra, do filho com a esposa e filho. Apesar das casas serem separadas, apenas o patriarca concedeu a entrevista.

As duas famílias que compõem este grupo vivem na área de estudo há 35 e 41 anos, respectivamente.

É interessante ressaltar que neste dois subgrupos (a família dominante da vila e as outras duas) observa-se uma situação de difícil controle: após se casarem os filhos constroem suas casas ao lado da casa do pai ou a aumentam, morando em um cômodo anexo. É um dos grandes incômodos para os funcionários da Secretária de Meio Ambiente que não conseguem interferir de forma efetiva nestes casos. Vale destacar que segundo os próprios moradores, nos últimos tempos esses filhos não têm recebido autorização dos pais para construir no local, afirmação esta que é veementemente contestada pelos funcionários da BEEEEASJ.

3 . O terceiro grupamento entrevistado, constitui-se de 14 entrevistados, dentre caseiros (inclusive da própria base) e de famílias que não vivem na vila. Apenas uma das famílias entrevistadas é realmente dona da chácara onde mora. Além disto, foram os únicos em que homem e mulher responderam juntos a entrevista. Todas as outras entrevistas foram dadas pelos homens, ficando as mulheres numa posição absolutamente servil e isolada.

Um dos entrevistados não mora na serra. Tem autorização da Guarda Municipal de Jundiá para trabalhar com apicultura no local. É estudante de Engenharia Florestal, diferenciando-se significativamente do perfil geral do grupo pesquisado. Demonstrou sensível preocupação com a proteção da Serra, pois, acredita que é necessário um trabalho de conscientização da população de Jundiá quanto a importância da Serra do Japi: “A

preservação de uma área como esta, próxima a uma região industrializada, seria um exemplo”.

3.3. CONHECIMENTOS ATITUDES E PRÁTICAS (KAP) RELACIONADOS A PRESERVAÇÃO DA SERRA DO JAPI

Os dados desse estudo revelam que a maioria dos entrevistados associa meio ambiente com aspectos relativos à natureza, conservação e ausência de poluição. Cerca de 26,3% dos entrevistados não souberam responder à questão e apenas um considera meio ambiente o lugar onde mora (Fig. 14). Apenas uma pessoa não respondeu se a Serra do Japi fazia parte do seu meio (Fig. 15). No entanto, os resultados revelaram que os informantes têm certa dificuldade em relacionar o meio ambiente com o local onde moram. Notou-se também, dificuldades de comunicação por parte dessa comunidade. A resposta mais expressiva para a pergunta: como a Serra do Japi faz parte do seu meio ambiente?, e Esteve relacionada com a proteção do meio (Fig. 16), os dados também revelam que essas pessoas não conseguem justificar essa preocupação.

A noção de conservação para 63% dos entrevistados está associada a preservação e recuperação de áreas devastadas da Serra (Fig. 17). A população entrevistada acredita que preserva o seu meio ambiente (Fig. 18). Cerca de 50% crê que plantando, não destruindo o meio ambiente, vigiando a Serra e orientando as pessoas estarão preservando meio. É importante destacar que somente um dos caseiros plantou 10.000 pés de pinho (Fig.19) a 14 anos numa área, segundo ele desmatada, portanto, acha que reflorestou a área. Outras respostas equivalentes foram as que se referiam a evitar o fogo (10% dos entrevistados) e os cuidados com seu domicílio e peridomicílio: limpeza, separação de lixo e cuidar de plantas em casa são expressivas (21% das respostas) (Fig. 20). Três entrevistados afirmaram que já desmataram alguma área da serra para plantar, fazer cerca ou por ordem

do dono (Fig. 21). Notou-se um certo receio ao se responder esta questão: as respostas negativas são rápidas e as positivas com uma justificativa.

Aproximadamente 47% dos entrevistados já haviam utilizado fogo na Serra, principalmente para queimar lixo (Fig. 22). É muito comum na Serra a queima do lixo pela população (Fig. 23), inclusive na própria BEEEEASJ. Até janeiro de 1995 o lixo era queimado por um dos moradores da vila que é guarda municipal. Não se notou preocupação por parte dos moradores com algum acidente que possa acontecer devido a esta prática. Alguns moradores que trabalham na cidade e tem carro levavam o lixo até uma lixeira na entrada da cidade. No entanto, foi observado o caseiro de um dos moradores mais próximos à BEEEEASJ utilizando fogo para queimar folhas e para limpar a propriedade (Fig. 24). Outros ainda obtém esterco que é utilizado em hortaliças caseiras. Em julho a prefeitura instalou uma caçamba de coleta de lixo na vila, e passou a recolhê-lo uma vez por semana. De modo geral, segundo informes dos funcionários da BEEEEASJ, os moradores da vila e caseiros que habitam nas proximidades estariam levando o lixo doméstico para este local. O fogo é uma preocupação muito grande na serra, principalmente, durante o período de estiagem quando a vegetação seca torna-se altamente sujeita à combustão. Muitas espécies estão ameaçadas pelos constantes incêndios na Serra (Fig. 25). Segundo alguns moradores, são as crianças as primeiras a avisarem a guarda municipal - responsável pelo patrulhamento da serra - em casos de incêndio. A maioria dos entrevistados respondeu negativamente à pergunta relativa a caça na Serra do Japi (Fig. 26).

Em relação ao esgoto doméstico observou-se que este é jogado em fossas (Fig. 27). No entanto não se pôde avaliar a fundo as condições sanitárias das moradias pesquisadas. Um aspecto interessante desta questão relacionou-se ao destino da água da pia e dos tanques. Devemos ressaltar que esta era jogada diretamente no ambiente por nove pessoas (Fig. 27), sendo observado em alguns pontos da via principal da vila, poços com esta água

acumulada sugerindo a possibilidade de serem ou tornarem-se focos de doenças. Da mesma forma desconhecemos o destino final desta ou mesmo quais as substâncias eram mais utilizadas por parte do grupo pesquisado e que eram a ela adicionadas. Assim, podemos dizer que esta prática constitui um risco potencial para o ambiente, no caso de uma contaminação provocada pelos moradores da serra do Japi.

Conservar a Serra do Japi é algo importante para seus moradores (Fig. 28), mas para tanto seria necessário aumentar a fiscalização na Serra, segundo 36,8% dos entrevistados (Fig. 29). Esta preocupação procede, pois, como foi observado a fiscalização não é suficiente para conter o fluxo de pessoas que visitam a Serra do Japi (Fig. 30). Mais uma vez, a questão de plantar árvores ou deixar ocorrer o plantio para agricultura na Serra aparece com certa expressão. Um outro grande problema citado foi a presença de uma cascalheira na propriedade de uma pessoa muito influencia política e econômica na cidade de Jundiá. Esta atividade praticamente destruiu um dos morros da Serra (Fig. 31). JOLY in MORELLATO (1992) ressalta que a degradação ambiental da Serra do Japi se deve à *“ausência de uma definição detalhada das atividades que não seriam permitidas, a falta de fiscalização, os incêndios, a retirada de madeira para uso como lenha ou transformação em carvão, a transformação das trilhas da Serra do Japi em pistas de trail (motocross), as visitas desordenadas da população e o fato do próprio governo desrespeitar seguidamente a legislação - com a retirada de terra, instalação de pedreiras, derrubada da vegetação para a instalação de linhas de força - serviram para desmoralizar a legislação, impedindo uma preservação de fato da Serra do Japi”*.

Apenas um dos entrevistados demonstrou interesse econômico de forma efetiva no que concerne a viver na Serra do Japi e o que esta representa em sua vida (Fig. 32). Expressões como: *“Na cidade somos como passarinho na gaiola”, “é como se fossemos nativos da serra: nunca morei na cidade”*; *“tenho orgulho de morar aqui”* ou *“aqui é o meu lar, é tudo para mim, não consigo morar em outro lugar”*, foram ditas de forma

contundente e com grande emoção por boa parte dos entrevistados, particularmente por aqueles que nasceram na Serra ou que ali vivem há muito anos.

Vários moradores tem criações domésticas como galinhas e porcos. Ressalta-se que um dos moradores, que se mostrou , mais consciente e preocupado com a conservação da Serra em relação aos demais, tem uma pocilga, além de um curral onde cria cavalos e gado. Este lugar fica em frente às outras casas, e em alguns momentos exala um grande mal cheiro. As crianças têm este local como ponto para brincadeiras.

Ressalta-se também aqui a questão da possibilidade de contaminação do ambiente e das próprias pessoas que estão em contato com esta área. Estas condições estão próximas ao que foi observado em invasões urbanas, onde existe comprovadamente um processo de favelamento (DIAS, 1989). Talvez por isso, as pessoas ligadas a Base Ecológica não confiam na população da Serra, e , tem grande receio de que possa ocorrer um processo de favelamento na Vila. Por outro lado, acreditam que a prefeitura não deve dar uma infra-estrutura básica para esta população, pois isto pode acelerar o processo de urbanização da Serra.

Observou-se que na vila existe um padrão de comportamento territorial diferenciado. A territorialidade refere-se ao conceito de “home base” ou mesoespaço humano compreendendo a casa do indivíduo e uma área variável em volta dela; sua vizinhança é personalizada e defendida, proporcionando segurança, identidade e estímulos; e ao conceito de “home range” ou macroespaço, não há fronteiras definidas compreendo a área do mesoespaço que habitualmente é percorrida pelo indivíduo, mas que não é personalizada ou defendida, a não ser em determinados espaços de tempo ou por cães em alguns pontos (DIAS, 1989). Além disto, é interessante perceber o microespaço ou espaço pessoal - “bolha” de jurisdição territorial que circunda a pessoa.

O espaço do indivíduo dentro de um grupo é definido por seu comportamento. Os estímulos que levam a este variam com o sexo, com o estado do “ego” e normas culturais (DIAS, 1989). Especificamente na vila, a posição da moradia do patriarca é diferente das outras: está na parte mais alta da vila onde pode observar todas as casas, pessoas que passam pela estrada ou que entram e saem das casas dos filhos e filhas. Ao que parece moradores da vila estabeleceram, inconscientemente, um limiar de ansiedade para demarcação da área de domínio público próxima a suas casas. Qualquer um que saia ou pare na estrada - “avenida”- e olhe ou ande em direção às casas de um modo geral sofre um bombardeio de olhares com um misto de curiosidade e agressividade. Este tipo de resposta a aproximação é diferente nas outras áreas da Serra. Nos locais mais isolados, apesar de inicialmente, recepção ser um tanto cuidadosa não se percebe tamanha “tensão” quanto na vila. O pesquisador observou este padrão comportamental ao passar pela vila ou ao se aproximar de alguma casa ou pessoa desta. DIAS(1989) relaciona este padrão de comportamento com a maior agregação entre as casas desse local. O peridomínio é pequeno ou inexistente, a privacidade diminui com o espaçamento, assim como aumenta a competição. Ocorrem muitos conflitos na vila, principalmente, entre as mulheres que ficam a maior parte do tempo em casa enquanto os maridos trabalham na cidade. DIAS(1989) e RAPOPORT(1969) relatam este como padrão comportamental em outras sociedades.

Um outro aspecto importante do conhecimento popular refere-se a utilização de ervas da Serra do Japi para fins medicinais. Apesar das observações não direcionadas neste sentido, alguns dados foram levantados. O caseiro e zelador da BEEASJ utilizou da casca de uma árvore (ele não sabia dizer seu nome popular) para fazer um remédio recomendado por uma senhora da vila. O mais antigo morador da Serra indicou entre outras algumas plantas encontradas na Serra que são muito utilizadas como medicamento: Passatonga - para dor em geral; a raiz de sartamorti - para estômago e fígado; Erva-Santa -

também para dor e Quina Cruz para sarna. COSTA, 1994 faz a mesma constatação em população de baixo nível sócio-cultural em Uberlândia, MG.

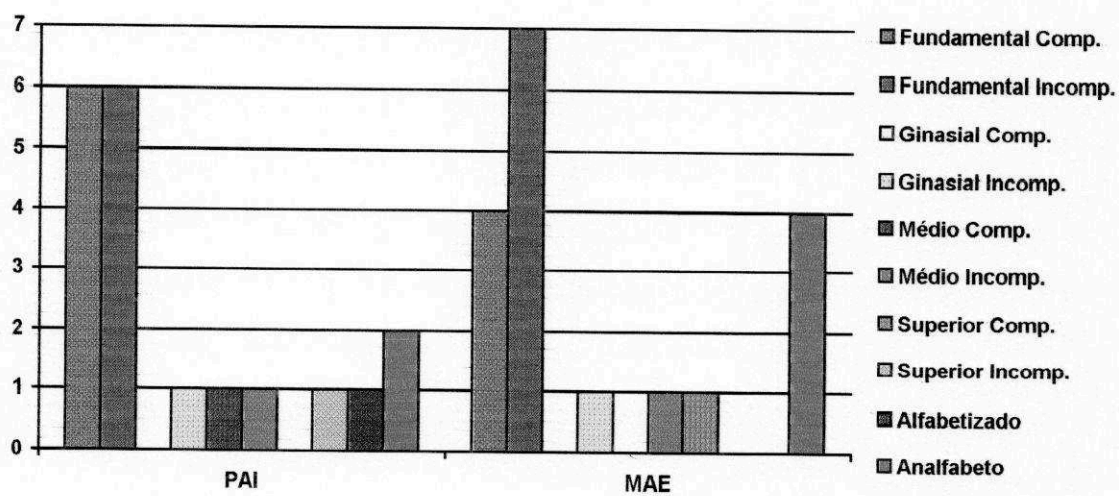


Figura 6 - Frequência da escolaridade dos adultos

Tabela 1 - Escolaridade por sexo e idade dos moradores entrevistados na Serra do Japi

Faixa Etária	Feminino				Masculino			
	Prim.	Gis.	Médio	Superior	Prim.	Gis.	Médio	Superior
0-14	5	2			14	7		
15-24	2	1				7	1	1
25-39	5				6		1	
40+	1	1	1		5		1	

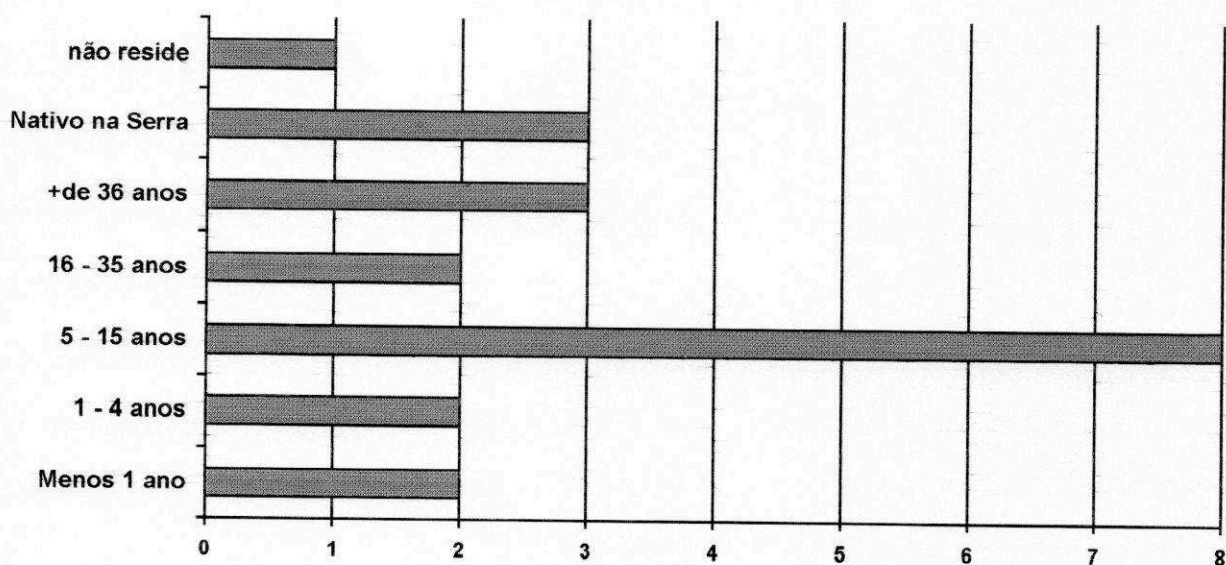


Figura 7 - Frequência do tempo de residência dos entrevistados na área de estudo

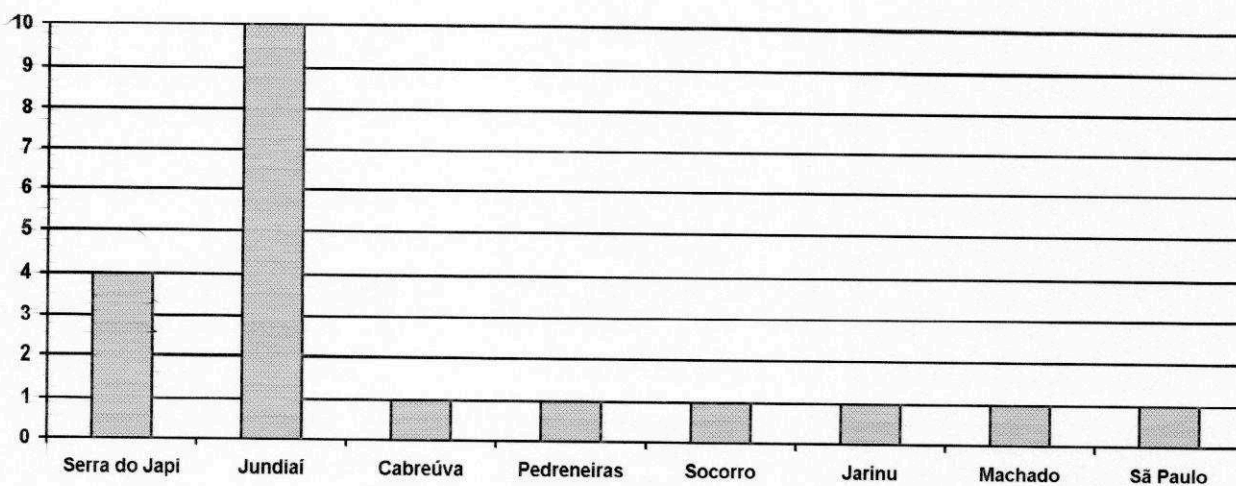


Figura 8 - Frequência da procedência dos moradores da Serra do Japi.

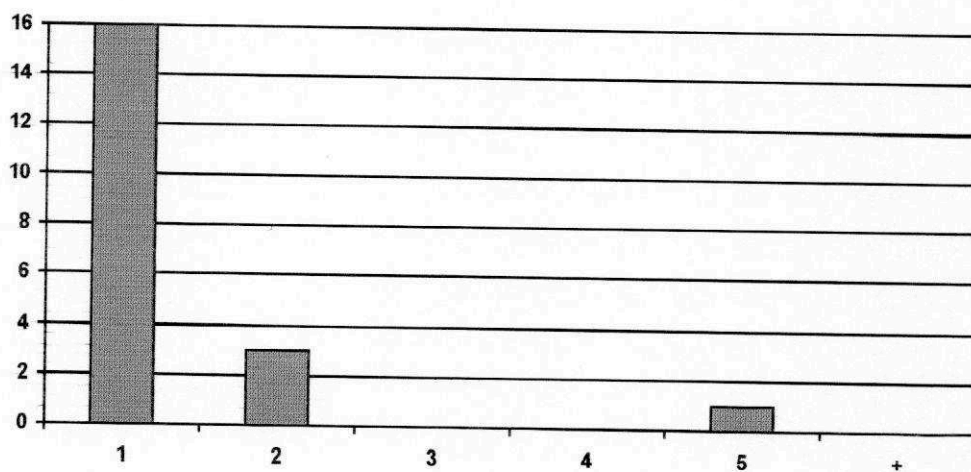


Figura 9 - Frequência do número de trabalhadores ativos entre os moradores da Serra do Japi.

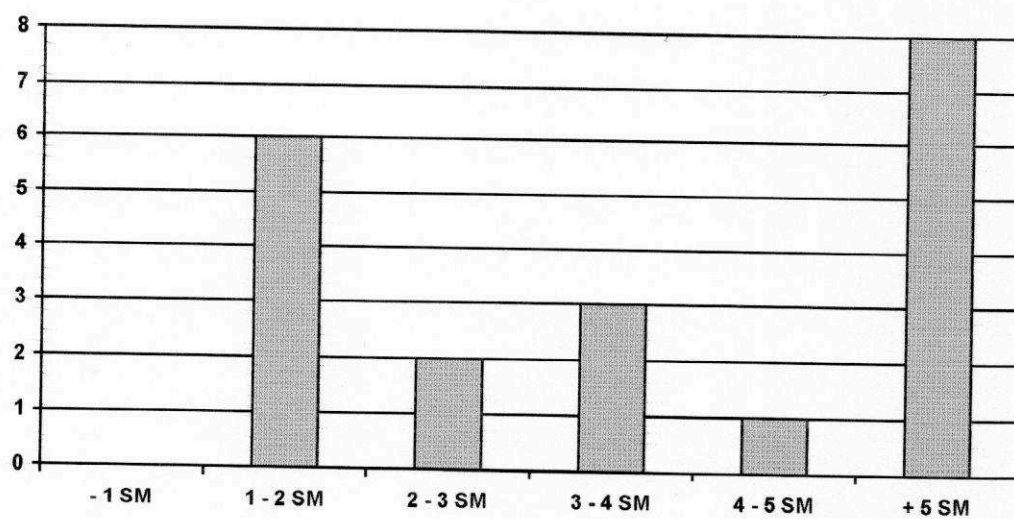


Figura 10 - Frequência da renda familiar dos moradores da Serra do Japi.

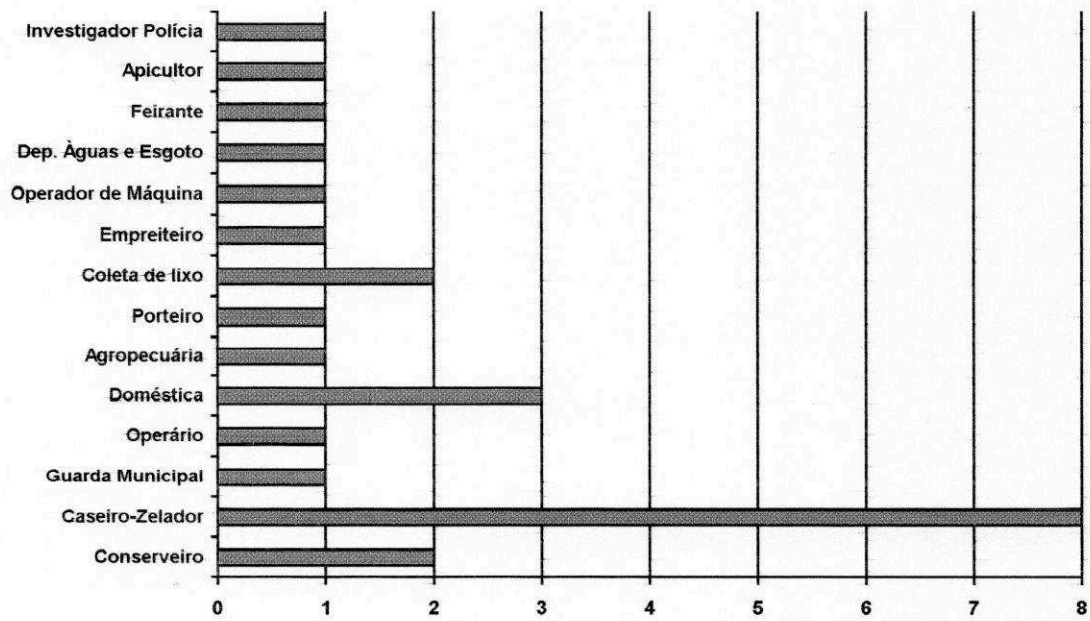


Figura 11 - Frequência das ocupações dos trabalhadores ativos entre os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiá.

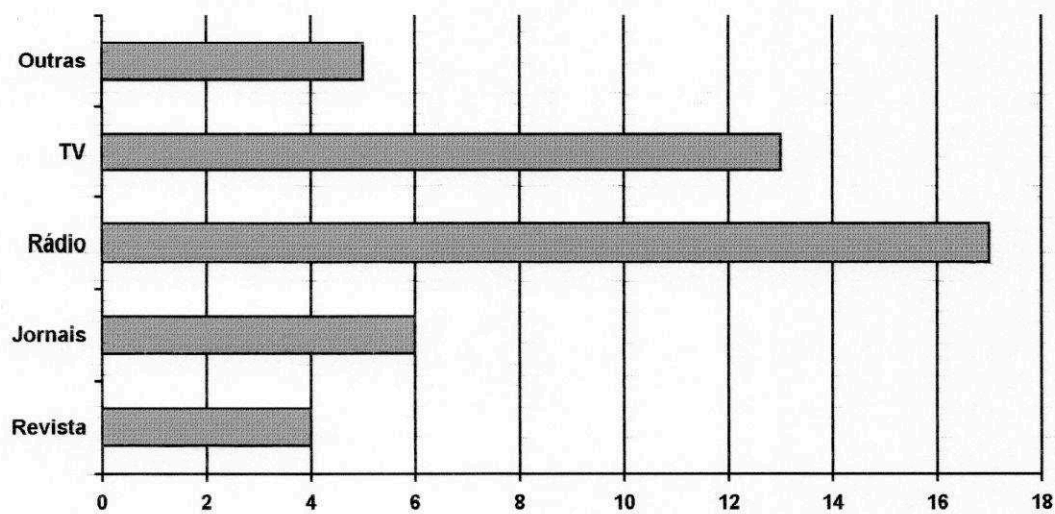


Figura 12 - Frequência da utilização dos meios de comunicação entre os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiaí, S.P.

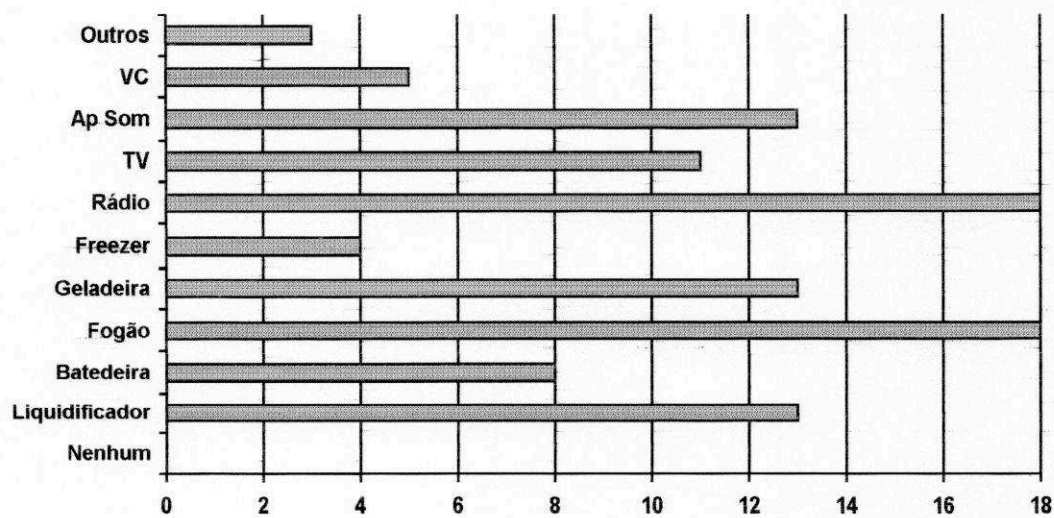


Figura 13 - Frequência da posse de eletrodomésticos entre os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiaí, S.P.

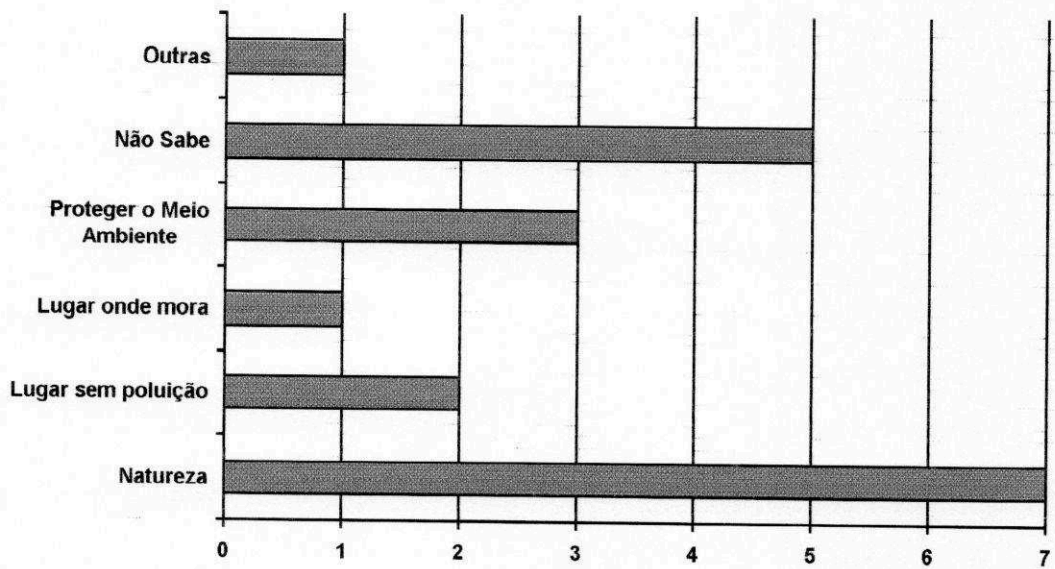


Figura 14 - Conceitos de meio ambiente para os moradores entrevistados da Serra do Japi, Jundiaí, S.P.

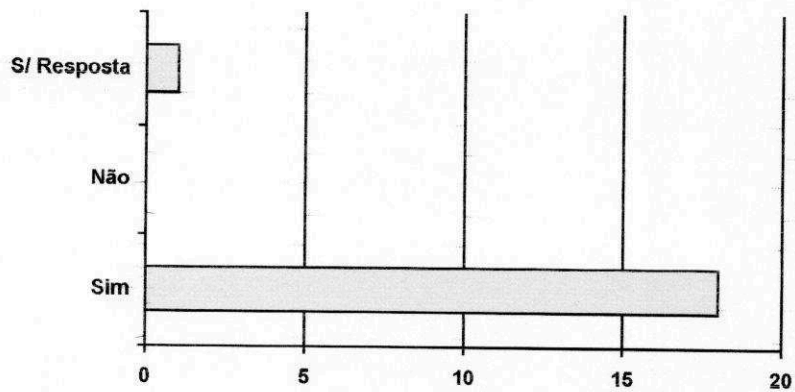


Figura 15 - Frequência de respostas à pergunta: "a Serra do Japi faz parte do seu Meio Ambiente?"

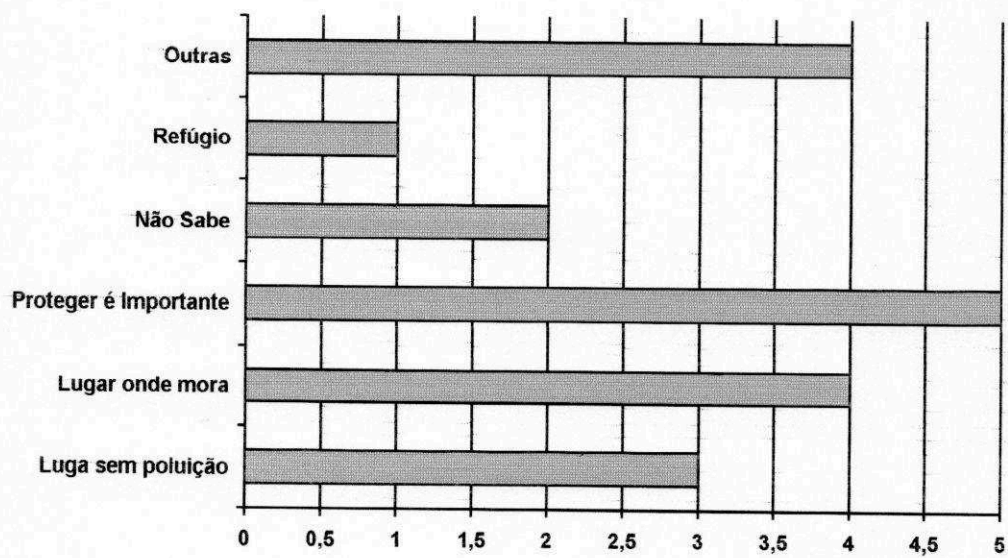


Figura 16 - Conceitos de como a Serra do Japi faz parte do meio ambiente para os moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiaí, S.P.

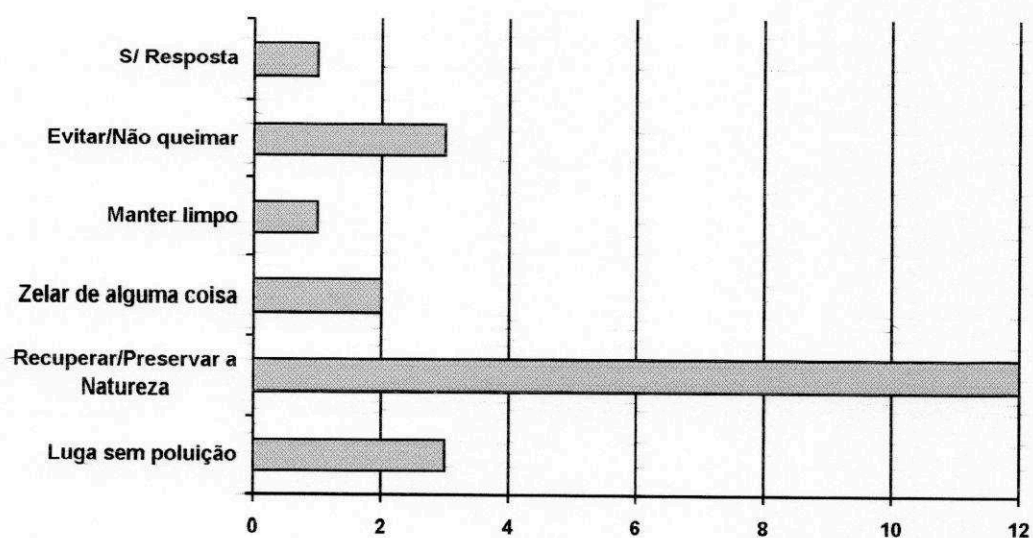


Figura 17 - Conceitos de conservação para o grupo estudado

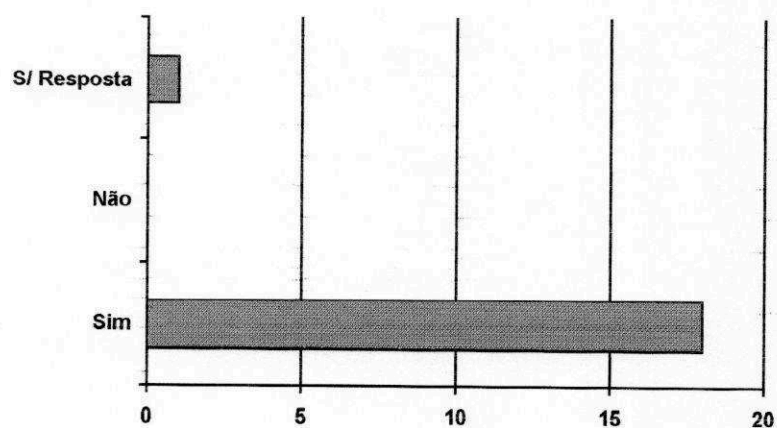


Figura 18 - Frequência de respostas à pergunta: "você preserva o seu meio ambiente?"



Figura 19 - Pinus plantados em propriedade próxima da BEEEASJ

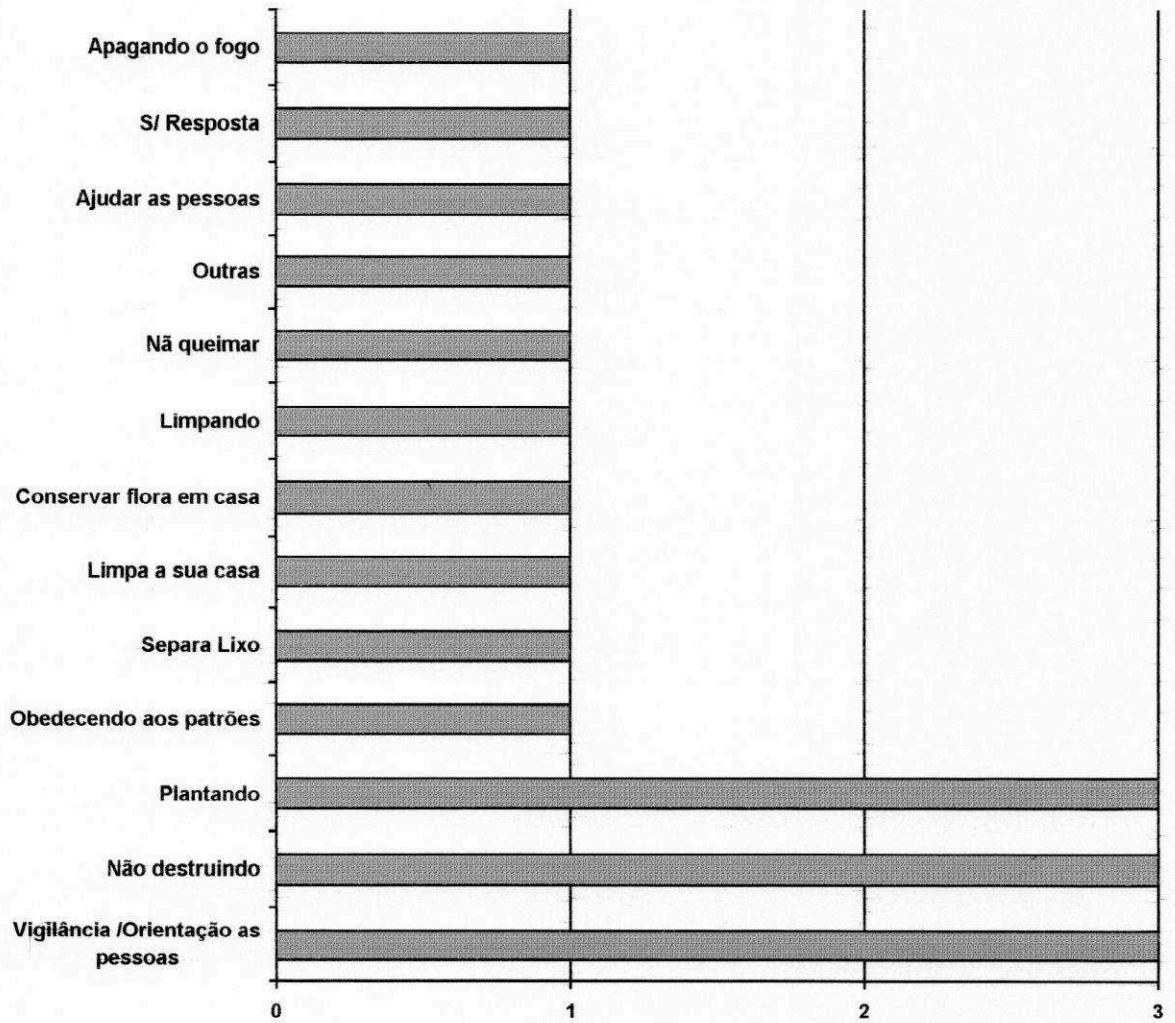


Figura 20 - Formas de preservação do meio ambiente de acordo com respostas dos moradores da Serra do Japi, Jundiaí, S.P.

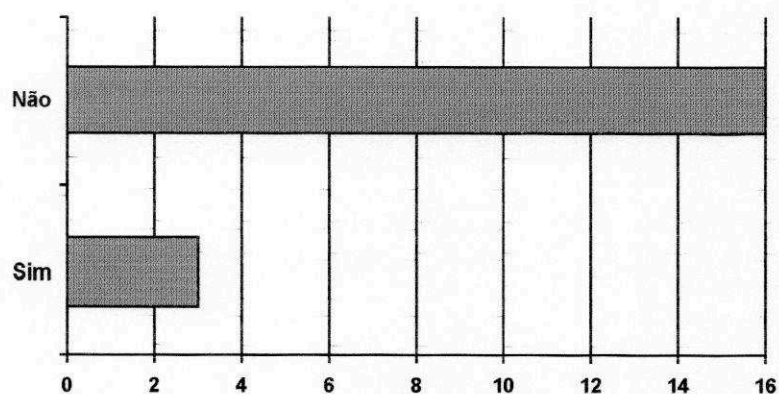


Figura 21- Respostas dadas pelos moradores da Serra do Japi - Jundiáí, S.P. à pergunta: "você já desmatou alguma área da Serra?"

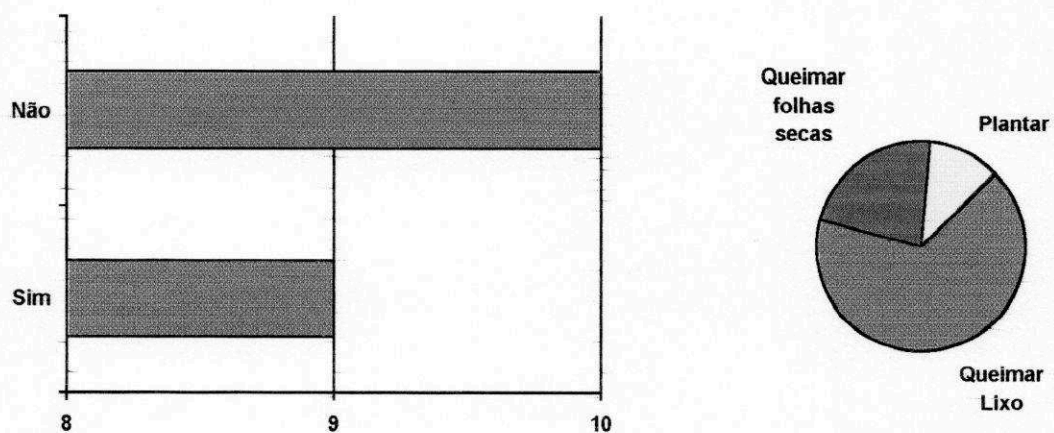


Figura 22 - Frequência da utilização do fogo e sua finalidade de acordo com respostas dos moradores entrevistados na Serra do Japi, Jundiáí, SP

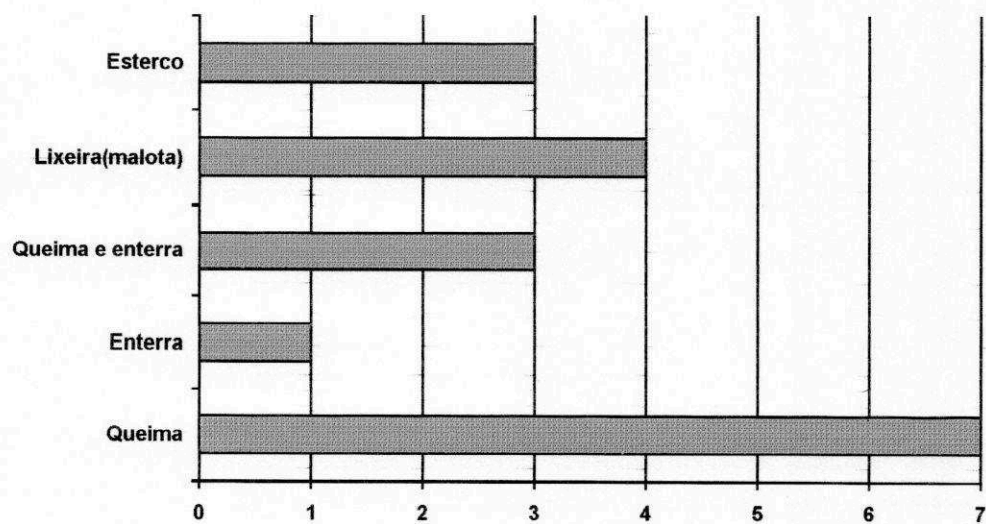


Figura 23 - Destino do lixo doméstico de acordo com as respostas dos moradores da Serra do Japi - Jundiá, S.P.



Figura 24 - Flagrante de queima de folhas e lixo em propriedade vizinha a BEEEEASJ



Figura 25 - Incêndio na Serra do Japi. (fonte: C.F.P. Haddad in MORELLATO, 1992)

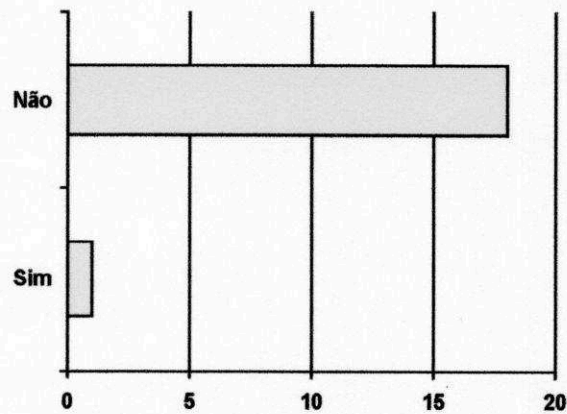


Figura 26 - Respostas dadas pelos moradores da Serra do Japi à pergunta:

"você já caçou na Serra do Japi?"

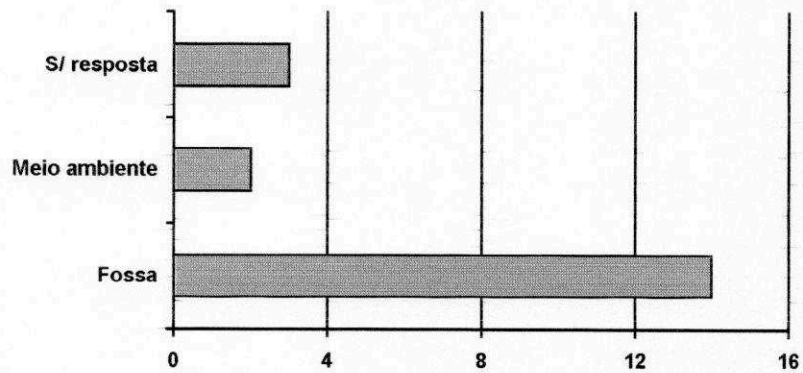


Figura 27 - Destino do esgoto doméstico de acordo com as respostas dadas pelos moradores da Serra do Japi, Jundiaí, S.P.

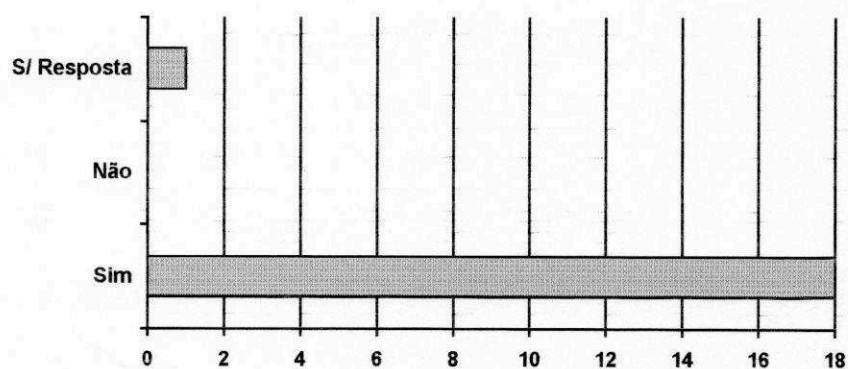


Figura 28 - Frequência de resposta à pergunta: "você acha importante conservar a Serra do Japi?"

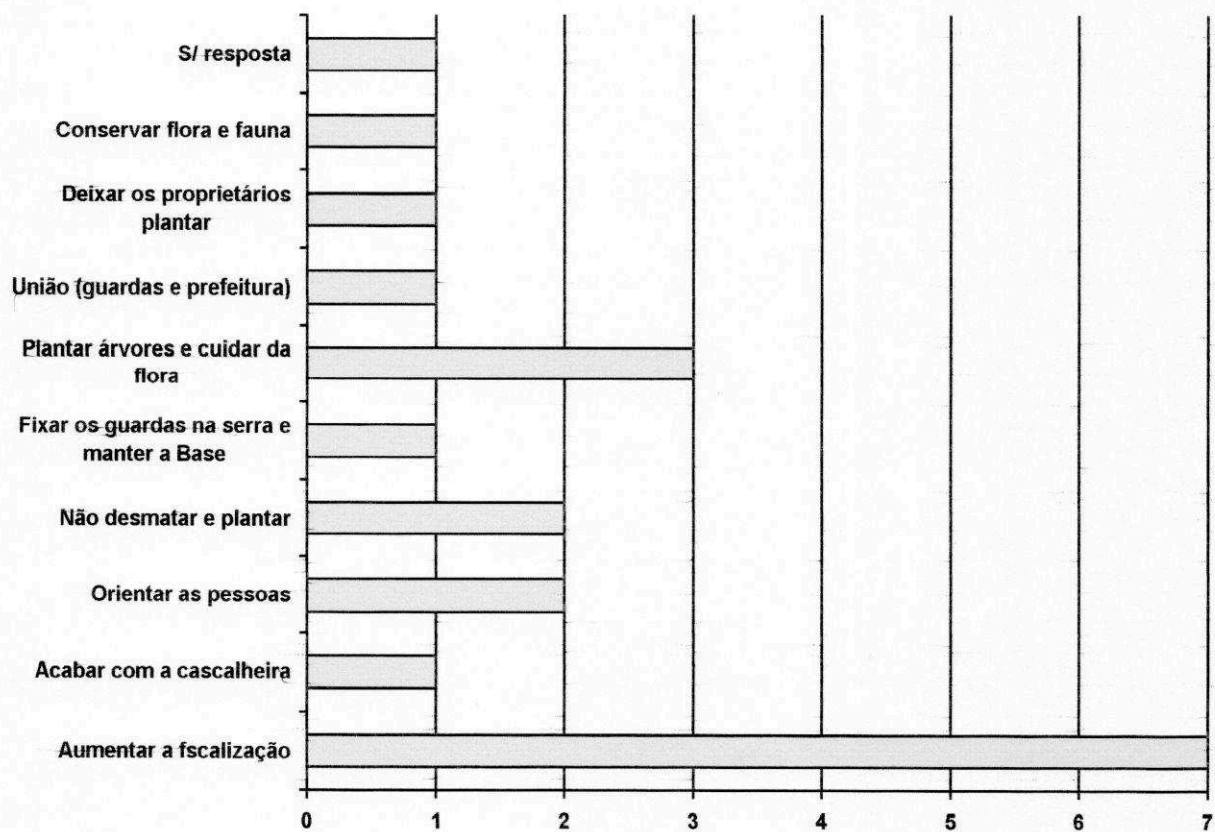


Figura 29 - Atitudes a serem tomadas para a conservação da Serra, de acordo com os entrevistados da Serra do Japi, Jundiaí, S.P.



Figura 30 - Flagrante de automóveis na Serra.



Figura 31 - Morro da Serra do Japi devastado por atividades de extração de cascalho.

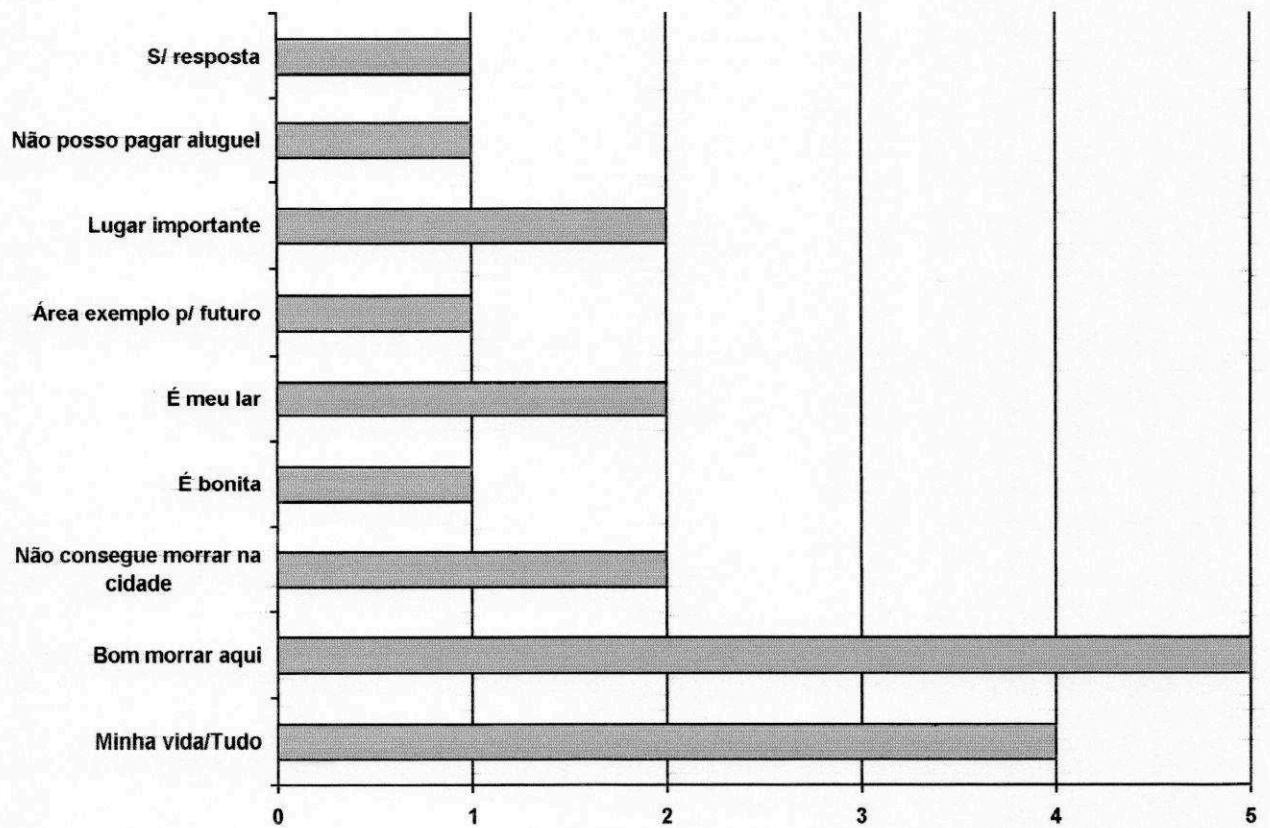


Figura 32 - Frequência de respostas dos moradores da Serra do Japi à pergunta:

"O que a Serra do Japi significa e representa na sua vida?"

4. CONCLUSÕES

Apesar da resistência de uma parte da população pesquisada em conceder entrevistas, consideramos que os resultados possibilitaram o levantamento do perfil dos moradores da vila e arredores da BEEEEASJ na Serra do Japi como sendo um grupo com baixa escolaridade, boas condições de vida e muito vinculado a Serra do Japi. É importante a continuidade deste trabalho de análise antropológica e sócio-cultural para o desenvolvimento de projetos que visem a conservação de áreas de relevante valor natural e que possuam antigo histórico de ocupação por populações humanas.

O grupo estudado apresenta potencial para que se desenvolva um trabalho de conscientização e conservação da Serra. Os moradores mostraram interesse em ficar nesta área, devido à fatores emocionais sociais e culturais. Segundo vários relatos, já citados, a Serra do Japi é fundamental para a sobrevivência desse grupo e manutenção de sua integridade. Por outro lado é necessário que esta população se conscientize da importância da serra em âmbito ecológico para que se realize um eficaz projeto de educação ambiental envolvendo os vários setores da sociedade local e, desta forma, participar ativamente deste. Para tanto, a melhoria das condições de moradia e, principalmente, a questão da escolaridade deve ser resolvida. A Serra do Japi deve ser preservada a todo custo para

que, concordando com um dos entrevistados, seja um exemplo para outras regiões industrializadas ou em de crescimento acelerado.

O trabalho desenvolvido pela BEEEASJ é fundamental para a Serra do Japi. No entanto, é necessário uma maior integração desta com a população para promover um projeto integrado que atue na conservação e proteção desta área.

Dados relativos a medicina caseira desta população devem ser levantados com maior precisão, explorando a possibilidade da Serra do Japi se constituir em um expressivo banco genético tropical muito próximo aos maiores centros de pesquisa do país.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AB'SABER, A. N. 1982. Estudo de tombamento da Serra do Japi, Jundiaí. Secretaria da Cultura de São Paulo/CODEPHAAT.
- ACOT, P. 1990. História da Ecologia.. Campus, Rio de Janeiro. P. 27-126.
- BATES, M. 1953. Human Ecology in Kroeber, A. L. (eds) Antropology Today University Chicago Press, Chicago.
- BOLOGNA, G. 1990. Amazônia, adeus: artigos dos maiores estudiosos de florestas tropicais/ org. BOLOGNA, G. Nova Fronteira, Rio de Janeiro.
- BOYDEN, S.; MULLER, S.; NEWCOMBE, K. & O'NEIL, B. 1981. The Ecology of a city and it's people. Australia National Press, Camberra.
- COSTA, F. C. 1994 Aspectos da Ecologia e Epidemiologia da população residente às margens do Rio Uberabinha (Uberlândia, MG). monografia de bacharelado. p. 07-57.

- CURRY-LINDHAL, K. 1972. *Ecologia: conservar para sobreviver*. Cultrix, São Paulo.
- DAJOZ, R. 1978. *Ecologia*. Vozes, Petrópolis. p. 13-23.
- DIAS, G. F. 1989. *Populações marginais em ecossistemas urbanos*. IBMARN, Brasília.
- DORST, J. 1981. *A força do ser vivo*. Edusp, São Paulo. P. 71-123.
- DUNN, F. 1979. Behavioural aspects of the control of parasitic diseases. *Bull. WHO*, 57:499-512
- FASSINA, S. J.; ALVES, M. A. ; ARAÚJO, D. A. A. ; MUNHOZ, R. A. 1994. Relatório Social: denúncia de novo núcleo de sub-moradia. FUMAS, Jundiaí
- FERRI, M. G. 1976. *Ecologia e poluição*. Edusp, São Paulo. P. 7-15.
- HALL, O. R. 1985. La educación ambiental en Costa Rica. *Perspectivas*. 15(4): 626-633.
- INHORN, M. . & BROWN, p. J. 1990). The anthropology of infectious disease. *Amm. Ver. Anthropol.* 19: 89-117
- JOLY, C. A. 1992. A preservação da Serra do Japi in MORELLATO, L. P. C. História natural da Serra do Japi; Ecologia e preservação de área florestal no sudeste do Brasil. UNICAMP/FAPESP, Campinas. p.310-320.
- LOB, R. E. 1985. Un caso de educación ambiental no formal orientada hacia la acción. *Perspectivas*, 15(4): 639-648.
- LOVELOCK, J. 1990. GAIA - Um modelo para dinâmica planetária e celular in THOMPSON, W. I. GAIA: uma teoria do conhecimento. GAIA, São Paulo. p.77-90.

- MACHADO, A. 1981. Ecologia Humana, conceito e oportunidade. 2^a. *Jornada Brasileira de Ecologia Humana*. Sociedade Brasileira de Ecologia, Campinas.
- MENDES, C. L. S. & SCHAW, V. T. 1995. Knowledge of forests and their representation among urban children (elementary school in the municipality of Rio de Janeiro): considerations about environment education. *Ciência e Cultura(Jour. Bras. Ass. Adv. Science)*. 47(1/2): 32-37.
- MORELLATO, L.P.C. 1992. História Natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no sudeste do Brasil. UNICAMP/FAPESP, Campinas. p. 8-11.
- MYNAIO, M.C.S. 1993. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 2^a.edição. HUCITEC-ABRASCO, São Paulo.
- MYNAIO, M.C.S. and SANCHES, S. O. 1993. Quantitative and qualitative methods: oppositions or complementary? *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 9: 239-262.
- ODUM, E. P. 1990. Ecologia. Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro. P. 1-7.
- RAPOPORT, A. 1969. House form and culture. Englewood Cliffs Prentice-Hall, New Jersey.
- RICKLEFFS, R. E. 1996. A economia da natureza. 3^a.ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. p. 1-17.
- SARIEGO, J. C. 1994. Educação Ambiental: as ameaças ao planeta azul. Scipione, São Paulo. p. 10-12.

6. APÊNDICE

QUESTIONÁRIOKAP

1. O que você entende por meio ambiente? _____

2. A Serra do Japi faz parte do seu Meio Ambiente? () SIM () NÃO *

COMO? _____

3. O que é conservar? _____

4. Você procura conservar o seu ambiente? () SIM () NÃO

* COMO? _____

5. Você já desmatou alguma área da Serra? () SIM () NÃO

*PARA QUÊ? _____

6. Você já utilizou FOGO para algum fim? () SIM () NÃO

* Para Quê? _____

7. Você já caçou aqui na Serra? () SIM () NÃO

* O QUE? _____ **PARA QUÊ? _____

8. Qual o destino do esgoto doméstico? _____

9. O que faz com o LIXO? _____

*ONDE? _____ **COMO? _____

10. Você acha importante conservar a Serra do Japi?

() SIM () NÃO

11. Na sua opinião o que podemos fazer para conservar a Serra do Japi? _

12. O que a Serra do Japi significa e representa na sua vida? _____

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

***ENDERECO:** _____

A.Nome: _____

B.Sexo : ()M ()F C. data Nasc. / ____ / ____

D.Naturalidade: _____ E.Nacionalidade: _____

F.Estado Civil: ()S ()C ()A ()V ()Div. ()Des.

G.Escolaridade(Pai): _____ (Mãe) _____

H.Tempo de Residência na Área de Estudo? _____

I.Procedência: _____ OBS : _____

J.Fontes de Renda : _____

K.Renda Familiar: _____

L. No. de Trabalhadores **Ativos**: _____

M.Ocupações(Idade,Sexo): _____

N.Utilização de meios de comunicação: OBS : _____

() Revistas () Jornais () Rádio () TV () Outros

O.Possui Bens imóveis? () Nenhum

Casa Telefone Apartarmento Terrrenos

Títulos OUTROS: _____

P. Meios de Transporte:

Carro Animal Pedestre Moto Bicicleta

Carroça OUTROS: _____

Q. Possui Eletrodomésticos?

NENHUM Liquidificador Fogão Geladeira

Batedeira Freezer Rádio Video-cassete

Forno M.O. Aparelho de Som OUTROS: _____

R. ESTRUTURA FAMILIAR/ESCOLARIDADE:

IDADE	feminino	Escolaridade	masculino	Escolaridade
0 - 14				
15 - 24				
25 - 39				
40 ou +				

S. Tipo de Habitação: Isolamento : SIM NÃO