



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO NOS QUINTAIS DO DISTRITO
CRUZEIRO DOS PEIXOTOS, UBERLÂNDIA, MG: EDUCAÇÃO
AMBIENTAL A PARTIR DESTE RESGATE.**

Juliana Foresti Milani

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

Julho – 2007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO NOS QUINTAIS DO DISTRITO
CRUZEIRO DOS PEIXOTOS, UBERLÂNDIA, MG: EDUCAÇÃO
AMBIENTAL A PARTIR DESTE RESGATE.**

Juliana Foresti Milani

Prof^ª. Dra. Lucia de Fátima Estevinho Guido

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

Julho – 2007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO NOS QUINTAIS DO DISTRITO
CRUZEIRO DOS PEIXOTOS, UBERLÂNDIA, MG: EDUCAÇÃO
AMBIENTAL A PARTIR DESTE RESGATE.**

Juliana Foresti Milani

Prof^ª. Dra. Lucia de Fátima Estevinho Guido
Instituto de Biologia

Homologado pela coordenação do Curso de
Ciências Biológicas em __/__/__

Prof^ª. Dra. Vera Lúcia Campos Brites

Uberlândia – MG
Julho – 2007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO NOS QUINTAIS DO DISTRITO
CRUZEIRO DOS PEIXOTOS, UBERLÂNDIA, MG: EDUCAÇÃO
AMBIENTAL A PARTIR DESTE RESGATE.**

Juliana Foresti Milani

Aprovado pela Banca Examinadora em: 26/07/2007

Nota: 800,0



Prof.^a. Dra. Lucia de Fátima Estevinho Guido
(Orientadora)



MSc. Marcela Yamamoto
(Membro da Banca)



MSc. Elisabete Chirieleison Fernandes
(Membro da Banca)

Uberlândia, 27 de julho de 2007.

Dedico esta vitória a todos os meus familiares que me apoiaram nos momentos em que precisei. Em especial aos meus pais Silvio e Rachel e ao meu irmão Matheus.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me proporcionado a graça de ingressar na faculdade e por ter me ajudado a seguir o caminho correto para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, Silvio e Rachel pela dedicação, amor, educação, carinho, paciência, respeito e tantos outros adjetivos que não consigo listar. Quantas foram às idas e vindas à rodoviária?! Sempre me lembrarei dos momentos alegres e engraçados, como no dia em que quase perdi o ônibus e dos momentos de tristeza pela despedida, marcados pelas lágrimas. Enfim, agradeço por vocês terem sempre me apoiado e estado do meu lado nessa etapa tão importante da minha vida.

Ao meu irmão Matheus, pelo companheirismo e por sempre me alertar para que eu não deixasse de estudar para não perder a “bolsa”!!

Aos meus avós maternos e paternos e ao meu tio-avô pelo exemplo de caráter, sabedoria e generosidade. Aos meus tios e tias, primos e primas pelo apoio e incentivo. Em particular à Deise que me acolheu em sua casa quando precisei.

À professora Dra. Lucia de Fátima Estevinho Guido pela orientação e pelas dicas que mostram a ótima profissional que você é. Agradeço também pelas tantas caronas que você me deu e pelas conversas amigas que tivemos.

À Ms. Elisabete Chirieleison pela participação na banca examinadora, pela ajuda na identificação das plantas e pelos momentos de descontração que passamos juntas.

À doutoranda Marcela pela ajuda e conselhos sempre que precisei. Agradeço também pela participação na banca examinadora.

À professora Dra. Ana Angélica Almeida Barbosa por todos esses anos de orientação e transmissão de conhecimento.

Às companheiras de república Patrícia e Vanessa pela companhia e amizade. Saibam que se vocês não tivessem me emprestado o computador tantas vezes essa monografia não teria saído. Vocês deveriam ter cobrado aluguel. Obrigada mesmo! E às antigas companheiras Franciele e Adriana, agradeço pela amizade que dura até hoje.

À Universidade Federal de Uberlândia pelo apoio estrutural e aos professores que com seu conhecimento ajudaram na minha formação.

Ao CNPq/ UFU pelo apoio financeiro para desenvolver o projeto.

Aos moradores do distrito de Cruzeiro dos Peixotos e aos alunos e funcionários da escola José Marra da Fonseca que colaboraram para que esse trabalho fosse realizado.

Todos aqui citados fizeram parte desta conquista. Obrigada!

RESUMO

A etnobotânica é a ciência que estuda e interpreta a história das plantas nas sociedades antigas e atuais. A Educação Ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento etnobotânico em alguns quintais do distrito de Cruzeiro dos Peixotos a fim de obter informações para subsidiar as atividades de Educação Ambiental. Foram entrevistadas 30 pessoas, sendo a maioria com idade acima de 60 anos. Após as entrevistas o material citado foi coletado, herborizado e identificado. Identificou-se 148 espécies pertencentes a 59 famílias. Foram identificadas 190 indicações de uso e a mais freqüente foi medicinal, sendo a parte mais utilizada a folha e a forma de preparo mais citada o chá. A partir dos dados do levantamento etnobotânico, foram desenvolvidas atividades de Educação Ambiental (Mapeamento, Construção e apresentação de maquetes e Oficinas) com os alunos da escola que lhes ensinou a valorizar os quintais do distrito. Portanto, é preciso dar continuidade às atividades evitando que se torne algo pontual.

Palavras-chave: Etnobotânica, plantas úteis, subsistência familiar.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAL E MÉTODOS	3
2.1. Área de Estudo	3
2.2. Procedimentos	5
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	5
3.1 Perfil dos entrevistados	8
3.2 Manejo dos quintais	9
3.3 Levantamento de espécies vegetais e seus usos	20
3.4 Diversidade, Equitabilidade e Importância relativa das espécies.	23
3.5 Atividades de Educação Ambiental	33
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
6. ANEXOS.....	

1. INTRODUÇÃO

Os seres humanos convivem diretamente com os recursos vegetais, explorando suas potencialidades para satisfazer suas próprias necessidades, seja na alimentação, na medicina, na construção, dentre outros usos (ANDRADE et al., 2006). Marques (1995) inclui os seres humanos em um foco de conexão Homem/vegetal numa abordagem denominada de “etnoecologia abrangente” que enfoca as interações entre a humanidade e o resto da ecossfera por meio da busca da compreensão de sentimentos, comportamentos, crenças e conhecimentos a respeito da natureza. Através dela, é possível propor uma tipologia conexiva entre os seres humanos e os componentes botânicos.

Estudos antropológicos a respeito das populações tradicionais revelaram a importância do papel da natureza no sistema de crenças destas populações e da adaptação do homem a determinados ambientes. Estes estudos deram origem à etnobiologia que estuda o conhecimento e as conceituações desenvolvidas pelas diferentes sociedades a respeito da biologia (POSEY, 1987).

Dentro desta área insere-se a etnobotânica que aborda a forma como diferentes grupos humanos interagem com as plantas. Uma das linhas nesta área trata da avaliação do potencial econômico dos ecossistemas naturais especialmente para fins medicinais (ARAÚJO, 1998). Para Albuquerque (2002), a etnobotânica é a ciência que estuda e interpreta a história e a relação das plantas nas sociedades antigas e atuais. Devido aos recentes esforços de conservação, cresceu vertiginosamente como um ramo teórico e prático da botânica, podendo contribuir com novas estratégias de conservação que levem em consideração os aspectos sociais, ecológicos e culturais das comunidades envolvidas.

O conhecimento popular sobre o uso das plantas é vasto e é, em muitos casos, o único recurso disponível que a população rural de países em desenvolvimento tem ao seu alcance. As plantas usadas como remédio quase sempre têm posição predominante e significativa nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou grupo étnico (PASA et al., 2005).

A etnobotânica ajudar a entender o modo pelo qual um grupo humano se relaciona com o ambiente, seu modo de pensar a natureza e de explorá-la da perspectiva de utilização das plantas do seu meio, para garantir sua subsistência (AMOROZO, 1996), o que é fundamental para o planejamento de estratégias de conservação dos recursos naturais para as comunidades locais.

As pesquisas sobre o conhecimento etnobotânico que registram o uso de plantas medicinais em comunidades são importantes, principalmente devido ao atual cenário de perda desse conhecimento seja pela destruição dos habitats naturais das plantas, seja pela não possibilidade de transmissão desse conhecimento às novas gerações, que não se mostram interessadas em aprendê-lo (LISBOA et al., 2006).

No atual contexto mundial, torna-se fundamental garantir a sobrevivência dos recursos necessários à vida no planeta, através da criação de manejos inteligentes, planejamentos racionais ou modalidades de desenvolvimentos sustentados que viabilizem a continuidade da diversidade das formas de vida no planeta (VIERTLER, 1999). Os sistemas agrícolas tradicionais se referem normalmente a formas de produção voltadas principalmente para a subsistência de comunidades de produtores rurais, com a utilização de insumos locais e tecnologia simples. São grupos de indivíduos ligados por laços de parentesco, tanto biológico como cultural, com um alto grau de conhecimento do ambiente onde vivem. As plantas cultivadas por comunidades deste gênero, por fornecer a base da alimentação do grupo, são elementos essenciais à continuidade do grupo (AMOROZO, 2007).

Garrote (2004) encontrou no estudo do espaço e do lugar uma ferramenta para a discussão do uso dos recursos naturais por comunidades que usam estes elementos na sua sobrevivência cotidiana. Esta idéia levou ao local mais próximo das pessoas — seus quintais — que também são entendidos como uma continuação da casa com serventia na segurança alimentar das famílias.

Os quintais, definidos como áreas ao redor dos domicílios, ocupam uma posição especial nos sistemas agrícolas tradicionais, visto que ali se cultivam plantas para vários fins, como alimentares, condimentares, medicinais e ornamentais. Como são locais de acesso imediato, é onde primeiro se introduzem os propágulos de plantas oriundas de outras áreas, para se observar seu desempenho e aclimação, e para onde se transplantam elementos úteis da vegetação nativa. É também ali que se mantêm mudas de algumas plantas trazidas das roças, enquanto se aguarda a próxima estação de cultivo (AMOROZO, 2007).

O conhecimento das populações tradicionais sobre o ambiente pode levar à construção de uma nova ética que ofereça subsídios para enfrentar os problemas ambientais. Isso leva a Educação Ambiental que procura entender a relação das comunidades tradicionais com a natureza e assim, valorizar as experiências, que possibilitam um contato mais direto com o mundo natural. A Educação Ambiental também procura discutir a importância do ambiente para a saúde e o bem estar do homem e avaliar o problema da degradação ambiental e sua ligação direta com o desenvolvimento econômico. (PEREIRA, 1993).

Além disso, a Educação Ambiental se caracteriza por um processo interdisciplinar, coletivo e contínuo, que busca, tanto através do ensino formal como do não formal, o equilíbrio entre as ações intencionais do homem e o ambiente, na busca de uma sociedade sustentável (JACOMETTO et al, 2003).

O objetivo geral desse trabalho foi realizar um levantamento etnobotânico nos quintais da zona urbana do distrito de Cruzeiro dos Peixotos, MG e dessa forma, obter subsídios para realizar atividades de Educação Ambiental, valorizando os quintais. Como objetivos específicos foram propostos:

- Constatar a denominação dada pelos moradores ao espaço próximo a casa;
- Caracterizar os quintais quanto à: riqueza e diversidade das plantas; formas de uso das plantas e forma de uso dos quintais pelos moradores;
- Ressaltar a importância dos quintais como forma de consumo próprio;
- Elaborar e executar atividades de Educação Ambiental valorizando os quintais da comunidade estudada.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Área de Estudo

O estudo foi conduzido de julho de 2006 a julho de 2007, no distrito de Cruzeiro dos Peixotos (18° 43' 49.65" S e 48° 22' 12.79" O) localizado a 24 km a noroeste do município de Uberlândia, MG. A população total estimada é de 1962 habitantes, distribuídos em 1.176 habitantes na área urbana e 786 na área rural (BDI, Volume 1, 2006).

2.2. Procedimentos

1. Contato e identificação dos informantes:

O presidente do conselho comunitário do distrito e o diretor da Escola Municipal José Marra da Fonseca foram contatados para a apresentação deste projeto e autorização da execução do mesmo. Após a aprovação e apoio de ambas as autoridades, partiu-se para a identificação dos moradores conhecedores de plantas. A tarefa foi cumprida com ajuda da comunidade escolar, constituída por funcionários e alunos de sete a 11 anos de idade.

2. Entrevistas:

Os indicados foram cadastrados (Anexo I) e participaram de uma entrevista estruturada e semi-estruturada (Anexos II e III) com o objetivo de identificar qual a finalidade de uso das

espécies vegetais encontradas em seus quintais e de que forma estas eram utilizadas. Estes entrevistados assinaram um termo de consentimento, conforme anexo IV, concordando em participar da pesquisa. À medida que as entrevistas foram acontecendo, os entrevistados indicavam novos informantes.

3. Coleta do material botânico e herborização:

O material citado nas entrevistas foi coletado, herborizado e identificado. A identificação foi realizada por meio de comparação com materiais depositados no herbário *Herbarium Uberlandens* HUFU, consulta à literatura especializada e aos especialistas em cada grupo taxonômico (Prof. Dr. Jimi Naoki Nakajima – Asteraceae e Dra. Adriana Assis Arantes – Myrtaceae). O sistema de classificação botânica adotado foi o de Cronquist (1988).

É importante ressaltar que além de registrar as informações na fichas de entrevistas, foram feitas anotações em diário de campo. De acordo com Viertler (2002), o diário de campo é uma ferramenta indispensável na pesquisa social antropológica. Nele são anotadas as observações feitas e até as impressões subjetivas do pesquisador (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004).

4. Análise dos dados:

Os dados foram tabulados para avaliar a diversidade de uso e de espécies citadas. Foram utilizados os índices de Diversidade de Shannon (H') e de equitabilidade de Pielou adaptados de Begossi (1996); Zar (1999), empregando os seguintes cálculos:

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

Onde: $p_i = n_i/N$

$\ln$ = logaritmo na base natural

n_i = nº de citações da espécie i

N = nº total de espécies citadas

A equitabilidade de Pielou foi calculada por meio de:

$J' = H'/H_{\max}$; onde $H_{\max}$ é $\ln$ (logaritmo natural) do número de espécies.

Outra análise da utilização de plantas levantadas neste estudo foi medida por meio da importância relativa das espécies, calculada de acordo com Amorozo; Gély (1988), baseando-se na concordância quanto ao uso principal (CUP), fator de correção (FC) e concordância quanto ao uso corrigida (CUP_c):

$$CUP_c = CUP \times FC.$$

Onde: $CUP = \text{nº de informantes que citaram usos principais} \times 100 / \text{nº de informantes que citaram uso da espécie}.$

$FC = \text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram a espécie} / \text{n}^\circ \text{ de informantes que citaram a espécie mais citada.}$

Geralmente, uma espécie possui diferentes tipos de uso para um grupo populacional, sendo assim, o CUP analisa o quanto a citação para o uso principal da espécie (uso com maior número de citações para a espécie) foi representativa entre as outras citações. Já o fator de correção é utilizado para analisar a proporção que o número de citações total para aquela espécie obteve em relação a espécie com maior número de citações (BARBOSA, 2004).

Com estas análises procurou-se buscar a coerência de usos de espécies vegetais identificando aquelas que possuem potencial para estudos farmacológicos.

5. Atividades de Educação Ambiental:

Após o levantamento etnobotânico, iniciaram-se as atividades de Educação Ambiental com a aplicação de um questionário aos alunos do ensino fundamental da escola do distrito de Cruzeiro dos Peixotos para detectarmos o conhecimento dos mesmos acerca dos quintais. Os questionários foram diferenciados e adaptados para cada faixa etária sendo que os alunos da 1ª e 2ª séries desenharam e assinalaram alternativas referentes ao que possuíam em seus quintais e os alunos da 3ª e 4ª séries responderam questões dissertativas.

A partir da análise destes questionários, foram preparadas e executadas outras duas atividades. O mapeamento ambiental (MEYER, 1991) que foi aplicado com os alunos para descobrir os problemas e as potencialidades dos quintais e da área verde da escola. Posteriormente, com base no que foi observado pelos alunos na atividade de mapeamento e de acordo com as dificuldades encontradas no reconhecimento de alguns recursos do ambiente, foram realizadas oficinas pedagógicas que concluíram as atividades de Educação Ambiental.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Perfil dos entrevistados

Durante o levantamento etnobotânico foram entrevistadas 30 pessoas, quatro do sexo masculino e 26 do sexo feminino. A predominância das mulheres neste tipo de estudo também foi observada em pesquisa realizada em Indianópolis (CALÁBRIA et al., Dados inéditos). Porém, a predominância de mulheres não é uma regra (RODRIGUES & CARVALHO, 2001).

Os informantes do sexo masculino apresentaram entre 28 e 73 anos, enquanto que a idade das mulheres variou de 29 a 82 anos. Observou-se que apenas um informante de cada sexo

apresentou idade inferior a 40 anos, sendo que a maioria deles apresentou idade superior a 60 anos (Figura 1). Um estudo nesta área mostrou que as pessoas mais idosas detêm o conhecimento sobre o uso das plantas e este conhecimento não vem se transmitindo para os mais jovens (BOTREL et al., 2006).

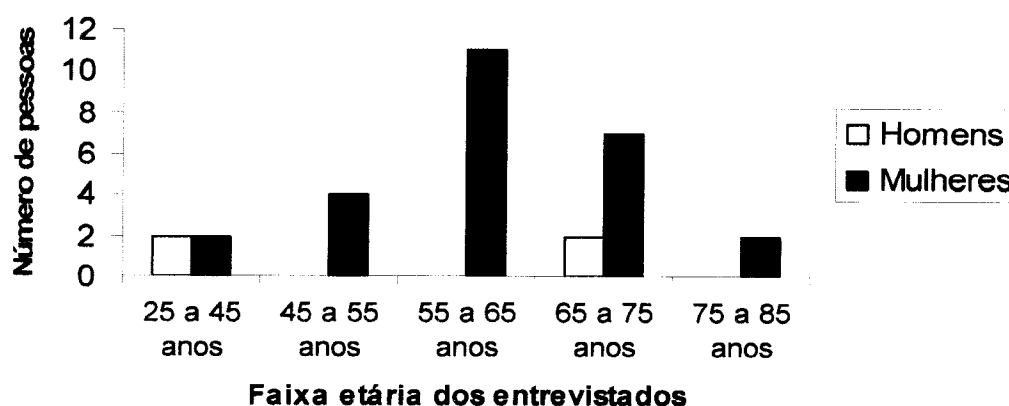


Figura 1: Faixa etária dos moradores de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

Com relação ao estado civil, a maioria das mulheres entrevistadas se encontrava casada e entre os homens, dois eram casados e dois solteiros. Dentre os homens entrevistados, dois eram trabalhadores rurais (lavradores), um era artesão e o outro estudante. A maior parte das mulheres era “do lar”, três eram professoras, duas servidoras públicas, uma costureira, revendedora e supervisora escolar (Tabela 1).

Tabela 1: Estado civil e profissão dos moradores de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

	Homens	Mulheres
Estado civil		
Casado	50%	76%
Viúvo		4%
Solteiro	50%	8%
Divorciado		12%
Profissão		
Lavrador	50%	
Estudante	25%	
Artesão	25%	
“Do lar”		68%
Professora		12%
Funcionária pública		8%
Costureira		4%
Revendedora		4%
Supervisora escolar		4%

De acordo com as informações obtidas nas entrevistas, o distrito de Cruzeiro dos Peixotos apresenta rede de esgoto e serviço de lixo duas vezes por semana. Segundo Montes et al. (2005), todos os distritos de Uberlândia possuem ruas asfaltadas, energia elétrica, serviços públicos, saneamento básico e sistema de telefonia.

Além disso, os questionários evidenciaram que, com exceção de um informante que aluga o imóvel, todos os entrevistados possuíam casa própria. Levando-se em conta o tempo de moradia na casa, observou-se que grande parte dos informantes (dez) mora no distrito há mais de 26 anos. Os outros estão divididos nas faixas etárias apresentadas na Figura 2.

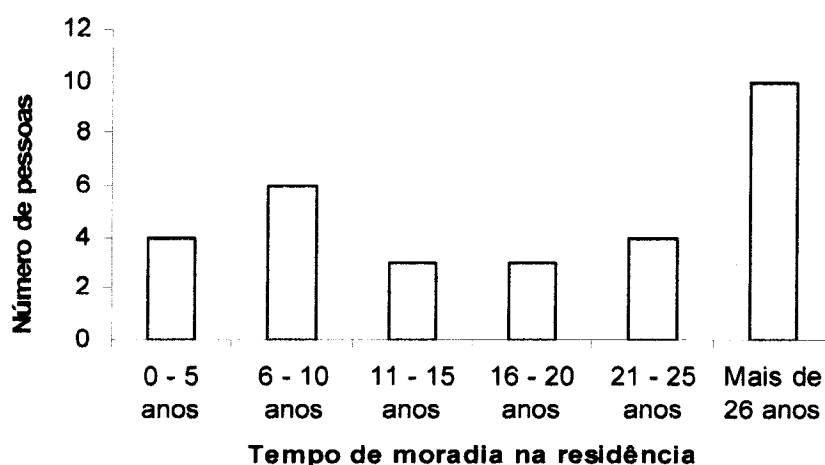


Figura 2: Tempo de moradia dos entrevistados na residência atual, no distrito de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

O fato de alguns moradores estarem a bastante tempo morando no distrito foi muito importante para este trabalho, visto que a interação dos mesmos com seus quintais e com as plantas presentes nele, aumentam seu conhecimento em relação a este espaço fornecendo dados relevantes para valorizar tal saber. Outro aspecto importante é que, exceto o informante que aluga a casa e um informante que já comprou a casa construída, todos os outros construíram ou reformaram a casa quando chegaram ao local.

Quanto ao nível de instrução dos informantes, percebeu-se que a maioria (23) estudou até o ensino fundamental ou só começou os estudos, interrompendo-os logo depois. Um entrevistado estudou até o ensino médio e o restante tem o ensino superior completo (Figura 3). Este dado é relevante para a pesquisa em etnobotânica, pois a baixa escolarização significa que o conhecimento sobre as plantas foi adquirido por transmissão cultural.

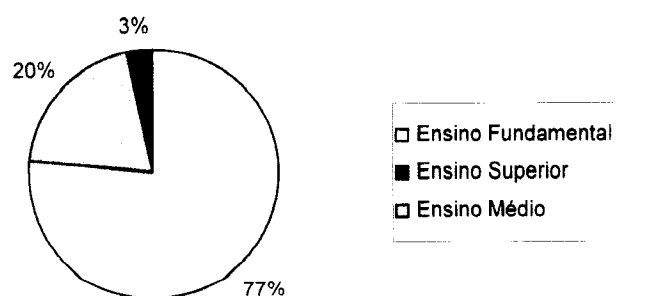


Figura 3: Nível de instrução dos entrevistados do distrito de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

3.2 Manejo dos quintais

Com exceção de cinco entrevistados que denominam o espaço próximo à casa de pomar (dois), terreiro (um), chácara (um) e mato (um), os demais chamam este espaço de quintal. Geralmente, o próprio entrevistado e/ou cônjuge cuida do espaço próximo a casa, embora alguns tivessem relatado que procuram alguém para fazer uma limpeza na área mensalmente. Como a maioria dos informantes eram mulheres casadas, os cuidados com os quintais mais citados foram: aguar as plantas e zelar pela qualidade das espécies vegetais cultivadas. Os maridos geralmente ficavam com o serviço pesado. Em um estudo realizado na comunidade bairro dos pretos, no município de Joanópolis, SP, Brandão (1999) verificou que cuidados com a horta e as criações, assim como demais áreas da casa são tarefas femininas. No entanto, faz a ressalva de que mesmo a área de cultivo domiciliar sendo atribuída aos cuidados femininos, o preparo do terreno para o plantio assim como a capina são atividades destinadas aos homens.

Com relação ao período gasto para cuidar deste espaço, houve uma variação muito grande. Os homens gastam cerca de 18 horas semanais para cuidar do local. As mulheres costumam demorar de uma a duas horas por dia, sendo que esta atividade representa para algumas uma terapia. Em Mossâmedes, GO, Brandão (1981) observou que a mulher é a responsável pelo quintal e pelas atividades que demandam mais atenção e menos esforço. O homem, por sua vez, lida com o trabalho mais pesado e com plantio de frutíferas, que geralmente dispensa cuidados especiais.

Sobre o conhecimento acerca do plantio de árvores próximas a casa, as respostas ou eram negativas ou em caso de afirmação, todos eles citaram as frutíferas. Também foram

encontradas espécies frutíferas em um estudo de caso realizado no Bairro Ecologia, em Seropédica, RJ (COUTINHO et al., 1999).

Quando questionados sobre o material para o plantio, a maioria dos informantes citou que se não ganham as mudas de parentes ou vizinhos, as preparam e plantam. Alguns deles ainda citaram que compram as mudas no distrito sede. Percebeu-se que ocorre muita troca de mudas ou mesmo doações entre os moradores de Cruzeiro dos Peixotos e que raramente algo é vendido. Embora apresente um contexto social, político e cultural diferente devido ao êxodo rural, em Mossâmedes (GO) também foram raras as vezes em que se vendeu algo produzido no quintal (BRANDÃO, 1981).

A respeito das espécies que não devem ser plantadas juntas os entrevistados citaram as árvores frutíferas usadas na alimentação. Em contrapartida, as plantas medicinais foram lembradas como aquelas que podem ser plantadas próximas umas das outras sem prejuízo. Essa questão gerou muitas dúvidas nos entrevistados o que pode apontar o desconhecimento dessa população em relação ao manejo das espécies vegetais de seus quintais. Em um levantamento etnobotânico realizado em Itacaré (BA), os entrevistados revelaram que as plantas medicinais não necessitam de muitos cuidados e quando adubadas, isso é feito de forma orgânica - restos de frutos e folhas - (PINTO et al, 2006).

Ainda em relação ao manejo, quanto ao nascimento espontâneo de árvores ou plantas, dez informantes disseram não ter tido tal experiência em seu quintal, mas o restante (19) citou laranja, acerola, manga, jabuticaba, goiaba, mamão, limão, arnica, mama-cadela, ipê amarelo, beijinho e aroeira. As espécies que nasceram de forma espontânea foram as frutíferas e as espécies nativas do Cerrado. Em um trabalho realizado no bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, foi informado pelos moradores que as plantas medicinais conseguiram germinar espontaneamente nos quintais nos períodos de chuva (BORBA; MACEDO, 2006).

Salvo nove moradores do distrito que se disseram satisfeitos com seu quintal, grande parte dos informantes disse que a área próxima a casa é pequena e que falta espaço para poder plantar outras espécies. Em Martinésia, os moradores mesmo já sendo de idade, também manifestaram interesse em modificar algo nos seus quintais (SALGADO, 2007).

3.3 Levantamento de espécies vegetais e seus usos

As plantas citadas nas entrevistas e presentes nos quintais do distrito de Cruzeiro dos Peixotos totalizaram 148 espécies pertencentes a 59 famílias, das quais 133 foram identificadas quanto à espécie, nove quanto ao gênero e duas quanto à família (Tabela 2). As

famílias mais citadas foram Asteraceae (15 citações) e Lamiaceae (13 citações), conforme Figura 4. Isso pode estar relacionado ao fato de serem famílias ricas em compostos fitoquímicos que geralmente são utilizados em medicamento (MING; AMARAL JUNIOR, 1995), visto que foi comum encontrar plantas medicinais nos quintais visitados.

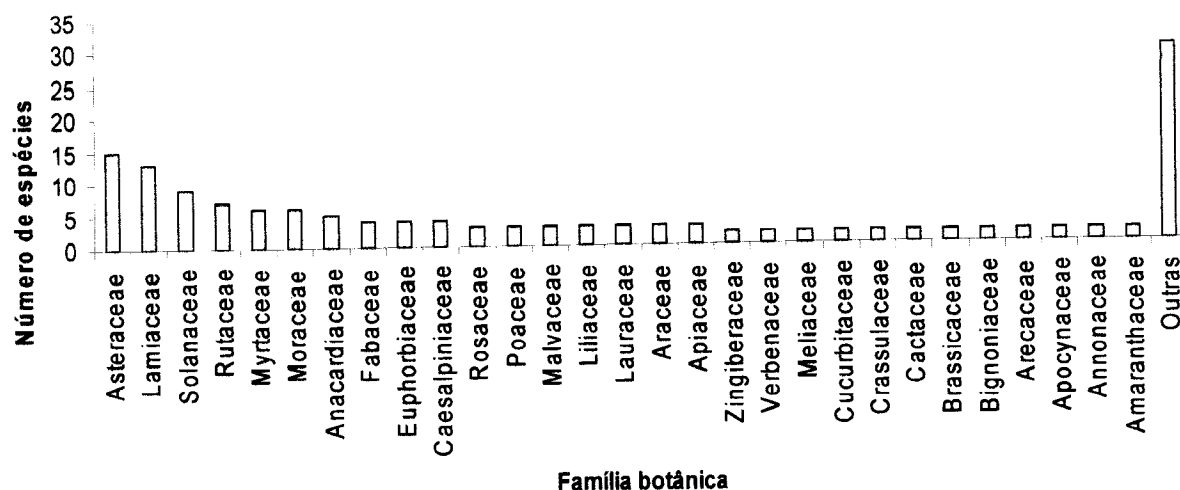


Figura 4: Número de citações de espécies, por família botânica, no distrito de Cruzeiro dos Peixotos, MG, Brasil.

A categoria “outras” apresentou um número elevado, pois espécies pertencentes a diferentes famílias botânicas como Balsaminaceae, Passifloraceae, Mimosaceae e Burseraceae foram citadas apenas uma ou duas vezes e por isso foram englobadas nessa categoria.

Tabela 2: Lista de espécies botânicas citadas pelos entrevistados durante o levantamento etnobotânico no distrito de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG com seus respectivos nomes populares (ordem alfabética), usos, partes da planta utilizada, forma de uso e registro no Herbário HUFU. Convenções: NC: forma de uso não citada; * espécies nativas do Bioma Cerrado; # : espécie que foram coletadas, mas não registradas no herbário, porque não tinham material fértil.

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Rim, digestivo Alimentação	Folha Fruto	Chá Ao natural	#
Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Cucurbitaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47856
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	46860
Agrião	<i>Lepidium sativum</i> L.	Brassicaceae	Alimentação Bronquite	Folha Planta toda	Chá Xarope	47869
Alamanda	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae	Ornamental	Flor	NC	47880
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	Calmante, coração Tempero	Folha Caule	Chá Ao natural	46866
Alevante / poejo	<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae	Gripe	Folha	Chá	#

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Gripe, pneumonia, tosse	Folha	Chá/ Gemada	46861
Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Malvaceae	Infecção de útero, corrimento; fígado	Folha	Chá	47848
Alho em folha	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae	Tempero	Folha	Ao natural	#
Amarelinho*	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don. Ex Steud	Moraceae	Madeira	Caule	NC	#
Ameixa	<i>Prunus salicina</i> Lindl	Rosaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47857
Amora	<i>Morus alba</i> Y. B. WU.	Moraceae	Hormônio natural Calmante Alimentação	Folha Folha Fruto	Chá Escaldado Ao natural	46871
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Mimosaceae	Madeira	Caule	NC	#
Anil*	<i>Indigofera hirsuta</i> L.	Caesalpiniaceae	Corante	Folha	Tintura	47882
Arnica	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Asteraceae	Machucado, infecção	Planta toda	Banho	46867
Aroeira*	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	Madeira	Caule	NC	#
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Infecção de olho Bezer	Folha Folha	Banho NC	46869
Artemijo	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Asteraceae	Cólica	Folha	Chá	#
Artemijo/ Artemisia	<i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i> (Trev.) Vis	Asteraceae	Cólica, mulher de resguardo	Folha e flor	Chá	47858
Articum/ Araticum*	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Babosa	<i>Alloe vera</i> (L.) Burm F.	Liliaceae	Caspa, creme para cabelo	Folha	Banho	#
Balssimo*	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Caesalpiniaceae	Madeira	Caule	NC	#
Baspo	<i>Sedum dendroideum</i> subsp. <i>Praealtum</i> (A.D.C.) R. T. Clausen	Crassulaceae	Dor de ouvido Dor de estômago, gastrite, úlcera	Folha Folha	Banho Mastiga a folha	#
Bauru	Indeterminada 6	Indeterminada 3	Madeira Castanha comestível	Caule Semente	NC Ao natural	#
Beijinho	<i>Impatiens</i> sp.	Balsaminaceae	Ornamental	Flor	NC	47884

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Belladona	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Willd.) Bercht J. Presl	Solanaceae	Machucado	Folha	Banho	47853
Bico de ouro / pingo de ouro	<i>Duranta repens</i> Aurea	Verbenaceae	Ornamental	Flor	NC	#
Bico de papagaio	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Euphorbiaceae	Ferida Ornamental	Folha Flor	Banho NC	47878
Boa noite	Indeterminada 3	Indeterminada 1	Ornamental	Flor	NC	#
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews.	Lamiaceae	Dor de cabeça; estômago, fígado	Folha	Infusão	47846
Boldo	<i>Vernonia condensata</i> Baker	Asteraceae	Estômago Gripe	Folha Folha	Chá Chá	46850
Bucha vegetal	<i>Luffa operculata</i> (L.) Cogn.	Cucurbitaceae	Banho	Flor	Banho	47854
Cajamanga	<i>Spondias cytherea</i> Sonn.	Anacardiaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Caju*	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	46858
Camomila*	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC	Asteraceae	Diarréia	Folha	Infusão	47873
Camomila	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	Asteraceae	Digestiva Calmante	Folha e flor Folha e flor	Chá Chá	46870
Cana de macaco	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) SW.	Zingiberaceae	Rim	Folha	Chá	47849
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Breyn	Lauraceae	Calmante	Folha	Chá	#
Cânfora	Indeterminada 1	Asteraceae	Dor de cabeça	Folha	Amassa folha e cheira	#
Cará japocanga*	<i>Smilax japicanga</i> Griseb.	Liliaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47863
Carobinha do mato*	<i>Jacaranda</i> sp	Bignoniaceae	Ferida na cabeça	Folha	Banho	#
Carqueja*	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Asteraceae	Gastrite, dor de barriga Rins, diabete Infecção	Folha Folha Folha	Chá Chá Escaldado	46868
Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i> L.	Liliaceae	Alimentação	Folha	Ao natural	#
Cedro*	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae	Madeira	Caule	NC	#
Chapéu de couro*	<i>Echinodorus grandiflorus</i> Mitch	Alismataceae	Rim, reumatismo	Folha	Chá	#
Cidra	<i>Citrus limetta</i> Risso	Rutaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Comigo ninguém pode	<i>Dieffenbachia amoena</i> Bull.	Araceae	Mal olhado	Folha	NC	#
Confrei	<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae	Infecção	Folha	Chá	#

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Conta de lágrima*	<i>Coix lacryma-joix</i> L.	Poaceae	Rosário	Semente	NC	47865
Coquinho	<i>Attalea geraensis</i> Barb. Rodr.	Arecaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Couve	<i>Brassica</i> sp	Brassicaceae	Alimentação Gastrite	Folha Folha e talo	Ao natural Ao natural	#
Cravo	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Caryophyllaceae	Ornamental	Flor	NC	#
Cravo	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Menil & Peny	Myrtaceae	Gripe	Planta toda	Chá	#
Cravo 11 horas	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook	Portulacaceae	Ornamental	Flor	NC	47871
Cravo de defunto	<i>Tagetes erecta</i> L.	Asteraceae	Machucado, dor na junta	Planta toda	Banho	46853
Dama da noite	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Solanaceae	Ornamental	Flor	NC	47868
Erva cidreira/ Capim cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	Poaceae	Calmante, gripe	Folha	Chá	#
Erva cidreira 2*	<i>Lippia alba</i> (Mill) N. E. Br.	Verbenaceae	Gripe, calmante	Folha	Escaldado	47850
Erva cidreira 3	<i>Cymbopogon flexuosos</i> (DC) Stapf	Poaceae	Detergente	Folha	NC	#
Erva cidreira de folha redonda	<i>Plectranthus neochilus</i> Schlechter	Lamiaceae	Gripe	Folha	Chá	#
Erva de santa maria*	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	Machucado Vermífugo	Planta toda Folha	Compressa Chá	46859
Erva de santa maria	Indeterminada 5	Indeterminada 2	Lombrigueiro	Folha	Chá	47883
Erva terrestre	<i>Hydrocotyle leucocephala</i> Cham.	Apiaceae	Bronquite	Folha	Xarope	#
Faveiro*	<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Caesalpiniaceae	Madeira	Caule	NC	#
Feijão guandu	Indeterminada 2	Fabaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Figo	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Flor de maio	<i>Schlumbergera truncata</i> (Haw.)	Cactaceae	Ornamental	Flor	NC	47872
Folha santa	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Crassulaceae	Estômago, dor de cabeça, gastrite	Folha	Chá	46857
			Cicatrizante, dor de ouvido	Folha	Banho	
Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Digestivo, calmante	folha	Chá	46863
			Dor de barriga, gases (espasmos)	Folha	Chá	
Gameleira*	<i>Ficus insipida</i> Willd	Moraceae	Faz borracha	Casca do caule	Tira leite e faz borracha	#

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Gariroba/ gabiroba*	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc	Arecaceae	Alimentação	Caule	Ao natural	#
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	Gripe Alimentação	Raiz Raiz	Chá Quentão	#
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Alimentação, Diarréia	Fruto	Ao natural	#
Graviola*	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Guaco*	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Asteraceae	Pulmão, gripe, bronquite	Folha	Chá	#
Guiné	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae	Dor de cabeça, gripe Incenso	Folha Folha	Chá Queima folha	46864
Hortelã	<i>Mentha x piperita</i> L.	Lamiaceae	Gripe, resfriado Vermífugo	Folha Folha	Chá e xarope Chá	#
Hortelã do Norte	<i>Mentha x vilosa</i> Huds	Lamiaceae	Gripe	Folha	Chá e xarope	#
Hortelãzinho pimenta	<i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiaceae	Tosse, gripe	folha	Chá	#
Ipê roxo*	<i>Tabebuia avellanedae</i> Lor ex. Griseb	Bignoniaceae	Madeira Ornamental	Caule Flor	NC NC	#
Jabuticaba	<i>Myrcia cauliflora</i> Berg.	Myrtaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> A. Juss	Moraceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Jambo	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Jambolão	<i>Eugenia jambolana</i> Thumb.	Myrtaceae	Ornamental	Flor	NC	#
Jiló	<i>Solanum gilo</i> Raddi	Solanaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47855
Jurubeba	<i>Solanum</i> sp.	Solanaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47852
Laranja	<i>Citrus aurantium</i> L.	Rutaceae	Alimentação Gripe	Fruto Folha	Ao natural Chá	#
Laranjeira do mato*	<i>Sloanea guianensis</i> Benth.	Elaeocarpaceae	Faz ferramentas de trabalho	Caule	NC	#
Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm F.	Rutaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47860
Limão	<i>Citrus limonia</i> Osbeck	Rutaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Limãozinho	<i>Zanthoxylum</i> sp	Rutaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Lobeira*	<i>Solanum lycocarpum</i> St Hill	Solanaceae	Criança com gripe	Flor	Chá	47881
Losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Estômago, digestivo, dor de cabeça	Planta toda	Infusão	#
Louro	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae	Tempero	Folha	Ao natural	#
Malva/ Marva	<i>Pelargonium hortorum</i> L. H. Bailey	Geraniaceae	Ornamental	Flor	NC	47870

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Mama cadela*	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Moraceae	Mancha de vitiligo	Caule	Banho	#
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Mandioca*	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	Alimentação	Raiz	Ao natural	#
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Manjeriço	<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Lamiaceae	Gripe Alimentação	Folha Folha	Chá Ao natural	46855
Manjerona	<i>Origanum majorana</i> L.	Lamiaceae	Gripe	Folha	Chá	#
Mão de crista	Indeterminada 4	Euphorbiaceae	Diabete	Folha	Infusão	#
Maracujá*	<i>Passiflora alata</i> Dryander	Passifloraceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Marcela canforada	<i>Artemisia canphorata</i> Vill	Asteraceae	Machucado, dor	Planta toda	Banho	#
Marcelinha	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Dor de barriga	Planta toda	Infusão	#
Melhoral	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	Tosse, gripe	Folha	Chá	46854
Mentrasto*	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	Gripe, estômago	Planta toda	Chá com sal	46872
Mexerica	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Mirra	<i>Commiphora molmol</i> Engler	Burseraceae	Incenso	Folha	Queima a folha	#
Muringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae	Alimentação	Folha	Mastiga a folha	47875
Ninho	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	Meliaceae	Carrapaticida	Folha	Banho	47879
Ora pro nobis	<i>Pereskia aculeata</i> Miller	Cactaceae	Alimentação	Folha	Ao natural	#
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Tempero	Folha	Ao natural	#
Paineira	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hill	Malvaceae	Faz traveseiro do algodão	Flor	NC	#
Pau brasil	<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	Leguminosae	Madeira	Caule	NC	#
Pequi*	<i>Caryocar brasiliense</i> L.	Caryocaraceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Peroba rosa*	<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll Arg	Apocynaceae	Madeira	Caule	NC	#
Picão	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae	Hepatite, fígado, desintoxicante	Planta toda	Chá	46865
Pimenta	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Solanaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47859
Pimenta	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47861
Pimenta do reino	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Tempero	Semente	Mói semente	47876

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Pitanga*	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	Alimentação Pressão alta	Fruto Folha	Ao natural Chá	#
Poejo	<i>Mentha pulegium</i> L.	Lamiaceae	Gripe	Folha	Chá	#
Pororoca*	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	Winteraceae	Madeira	Caule	NC	#
Quebra pedra*	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Euphorbiaceae	Rim (diurético)	Planta toda	Chá	46856
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> L.	Malvaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	47877
Romã	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae	Alimentação Inflamação de garganta	Fruto Fruto	Ao natural Chá	47847
Rosa branca	<i>Rosa centifolia</i> L.	Rosaceae	Limpar sangue (filtrar)	Flor	Ferve no leite	47866
Roseira	<i>Rosa</i> sp	Rosaceae	Ornamental	Flor	NC	47862
Sabonete	<i>Sapindus</i> sp	Sapindaceae	Faz sabonete	Folha	NC	#
Sabugueiro	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl	Caprifoliaceae	Gripe	Flor	Chá	47874
Salsa paredão	<i>Philodendron</i> sp.	Araceae	Câncer	Planta toda	Chá	#
Salsinha	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A. W. Hill	Apiaceae	Alimentação	Folha	Ao natural	46862
Seriguela*	<i>Spondias purpurea</i> L.	Anacardiaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Sibipiruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i> Benth.	Leguminosae	Madeira Ornamental	Caule Flor	NC xxxxxxxxxxxx	#
Sucupira*	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Fabaceae	Madeira	Caule	NC	#
Suspiro	<i>Celosia argentea</i> L.	Amaranthaceae	Ornamental	Flor	NC	47864
Taioba	<i>Xanthosoma robustum</i> Schott	Araceae	Alimentação	Folha	Ao natural	#
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Caesalpiniaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Tanchagem	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Conjuntivite Ferida na boca Antibiótico, antiinflamatório (machucado)	Folha Folha Folha	Banho Banho Chá	46851
Terramicina	<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) DC.	Amaranthaceae	Gripe	Planta toda	Chá	47867

Nome popular	Nome científico	Família	Uso	Parte utilizada	Forma de uso	Registro
Tipóia	Indeterminada 7	Indeterminada 4	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill	Solanaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#
Tomate taperinha	<i>Lycopersicon pimpinellifolium</i> Mill.	Solanaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	46852
Urucum *	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	Alimentação Bronquite	Semente Semente	Mói semente Chá	47851
Uva	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae	Alimentação	Fruto	Ao natural	#

De acordo com Sano; Almeida (1998) as espécies vegetais foram classificadas quanto à origem. Das 148 plantas identificadas, 35 são espécies nativas do Bioma Cerrado, 106 são espécies exóticas deste Bioma e sete delas não puderam ser classificadas em função de não estarem identificadas pelo menos quanto ao gênero. Esses dados indicam que os moradores dessa localidade possuem poucas espécies nativas do Cerrado, o que pode revelar o não conhecimento do uso das espécies nativas.

As indicações de uso das plantas citadas pelos moradores totalizaram 190 e dentre elas foram listadas oito categorias de uso: 1) Alimentar; 2) Medicinal; 3) Ornamental; 4) Corante têxtil; 5) Cosmético; 6) Inseticida; 7) Emprego em rituais e 8) Construção de materiais (Figura 5). Nos trabalhos de Damasceno (2007) em Martinésia, MG e de Garrote (2004) em Paraty, RJ, as indicações de uso também foram separadas em categorias semelhantes.

As categorias de uso mais citadas foram medicinal e alimentar, sendo que os entrevistados disseram utilizar as plantas pertencentes a estas categorias para consumo próprio, isto é, fazendo remédios caseiros e inserindo-as na alimentação de suas famílias. Lok (1998) enfatiza a importância dos quintais na complementação da dieta familiar, juntamente com valores medicinais e até mesmo culturais. Garrote (2004) também destaca a presença de frutas, verduras, plantas medicinais e condimentares nos quintais caiçaras. Isso mostra a importância dos quintais para a segurança alimentar das famílias.

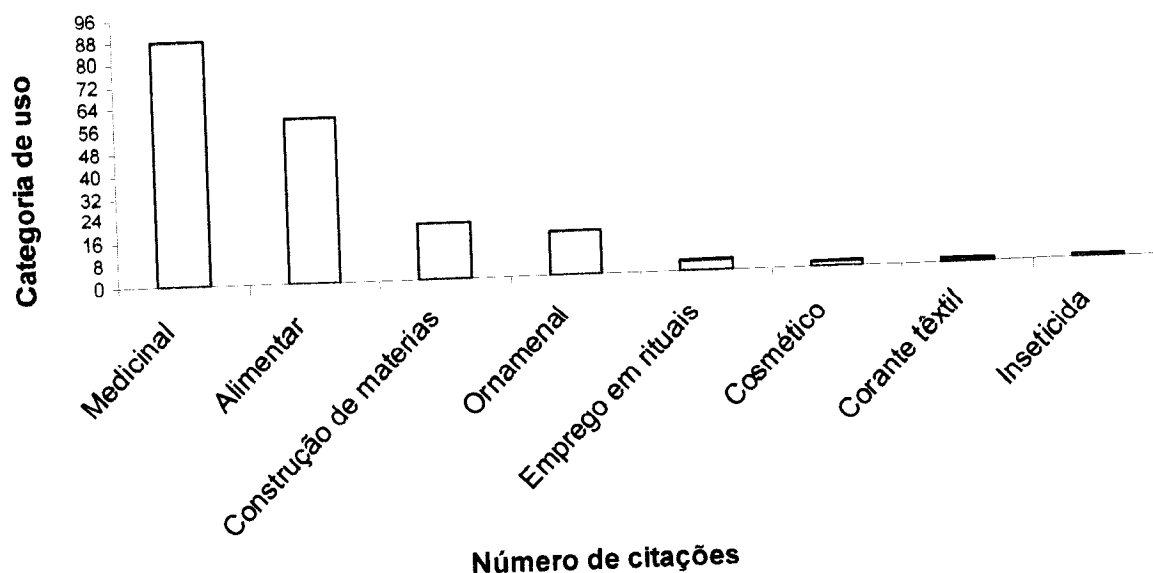


Figura 5: Categoria de uso das plantas citadas pelos informantes de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

As partes das plantas mais utilizadas foram as folhas (76 citações), seguidas de fruto (42 citações), flor (23 citações), caule (18 citações), planta toda (13 citações), semente (cinco citações) e raiz com três citações (Figura 6). A folha geralmente tem sido a parte mais utilizada em outras regiões. A utilização desta parte vegetal traz menos risco para a planta explorada, uma vez que não afeta a capacidade regenerativa da planta (PASA et al., 2005). É importante ressaltar que diferentes partes da mesma espécie podem ser utilizadas e uma mesma parte da planta pode ser usada para fins diversos e de forma diferente.

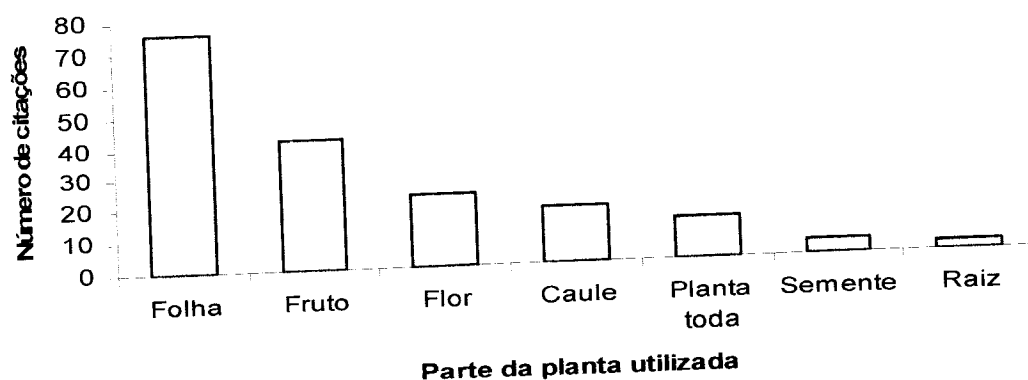


Figura 6: Partes da planta utilizada pelos informantes do distrito de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

As formas de uso foram categorizadas em chá, uso natural, banho, xarope entre outros e as duas mais expressivas foram: chá com 55 citações e ao natural com 52 citações (Figura 7). Calábria et al. (Dados inéditos), também destacou o chá como forma de preparo mais utilizada no estudo em Indianópolis.

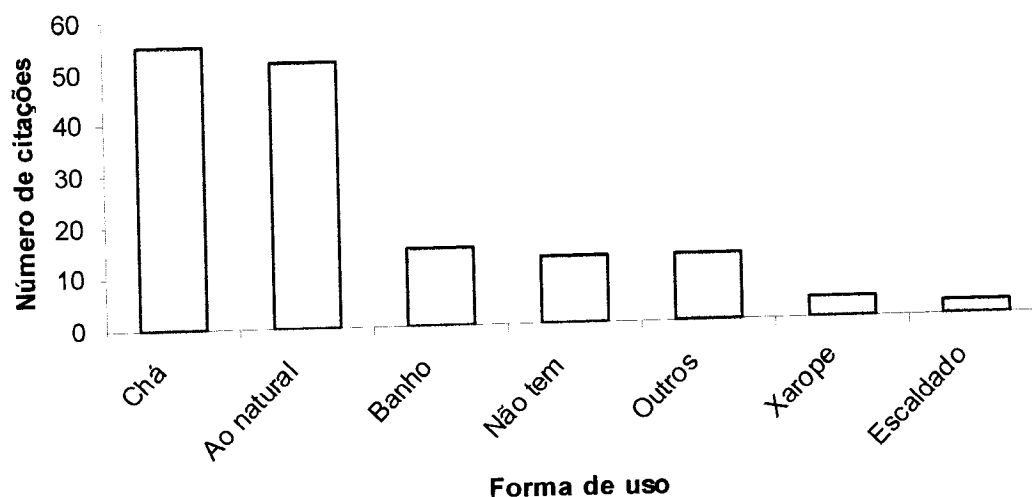


Figura 7: Formas de uso das plantas citadas pelos informantes de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil.

Relacionando-se as formas de uso, as partes da planta utilizadas e as categorias de uso, é possível afirmar que o chá é preparado a partir das folhas e o fruto é consumido ao natural. Também se pode inferir que o chá das folhas pertence à categoria medicinal e o consumo das frutas se refere à alimentação. Assim, a associação destas características permite perceber quais são os dados que mais se destacam neste trabalho.

As plantas mais citadas foram *Plectranthus barbatus* Andrews. (boldo) com 18 citações; *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf (capim cidreira) com 17 citações; *Sedum dendroideum* subsp. *Praealtum* (A.D.C.) R. T. Clausen (bálsamo) e *Mentha x piperita* L. (hortelã) com 16 citações cada; *Ruta graveolens* L. (arruda) com 15 citações; *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim) e *Ocimum gratissimum* L. (alfavaca) com 14 citações cada; *Foeniculum vulgare* Mill. (funcho) com 13 citações e *Solidago chilensis* Meyen (arnica) com 12 citações. Damasceno (2007) observou resultado semelhante em seu trabalho em Martinésia, MG, demonstrando que o cultivo de espécies vegetais de uso medicinal é muito comum para tratar afecções simples como gripe, dor de cabeça, dor de estômago, calmante e vermífugo.

Os dados referentes à dosagem e a procura pela planta não foram analisados em função de serem informações pouco precisas. Lorenzi; Matos (2002) afirmam que o uso de plantas com fins terapêuticos, sem orientação apropriada, é fator de preocupação que deve ser considerado pelos atores sociais do setor de saúde, bem como por aqueles envolvidos na educação para a saúde, dada a incidência de espécies com registro de toxicidade e contra-indicações de uso. A observância das dosagens prescritas e o cuidado na identificação precisa do material utilizado podem evitar uma série de acidentes (LORENZI; MATOS, 2002).

Assim, a não-consonância das indicações de uso, forma de preparo e dosagem registrados junto à comunidade estudada, deve servir também de referencial para estudos adicionais no sentido de ampliar as possibilidades de uso das espécies indicadas, ou mesmo verificar a ineficácia ou impropriedade de sua utilização (TOMAZZONI et al., 2006).

3.4 Diversidade, Equitabilidade e Importância relativa das espécies.

O índice de diversidade de Shannon das plantas citadas pelos informantes foi de $H' = 1,97$. Esse valor é considerado baixo se comparado com os resultados do trabalho de Begossi (1996) que apresentou índices de diversidade considerados altos para diversos países variando entre 2,99 (Nicarágua) e 5,95 (México), sugerindo que a população utiliza poucas espécies de plantas. Talvez isso ocorra pela baixa diversidade florística do local.

O índice de equitabilidade de Pielou foi de $J' = 0,91$, o que pode ser considerado alto e mostra que não há um predomínio no uso de apenas algumas espécies. Resultado similar foi observado no estudo de Botrel et al. (2006) em um município de Minas Gerais que apresentou índice de equitabilidade de 0,95. Neste estudo, porém, teve-se um índice de diversidade alto ($H' = 4,7$), evidenciando que a população usa muitas espécies sem que haja o predomínio de alguma.

O fato do índice de diversidade encontrado neste estudo ter sido baixo e o de equitabilidade ter sido alto pode ser explicado em decorrência das plantas terem sido coletadas em quintais e não em um ambiente de vegetação nativa. No entanto, a população utiliza as espécies de forma equilibrada sem que haja o predomínio de alguma planta.

Com relação à importância relativa das espécies, foram incluídas 30 espécies (20,3% do total) na análise do CUP conforme Tabela 3. Estas espécies foram aquelas que os entrevistados citaram mais de quatro vezes. No trabalho de Botrel (2001) em Ingaí, MG foi observado apenas 11 espécies com mais de quatro citações.

Tabela 2: Lista de espécies citadas por mais de quatro entrevistados do distrito de Cruzeiro dos Peixotos, Uberlândia, MG, Brasil, com seus respectivos nomes populares (ordem alfabética), número de citações, seus usos principais e concordância quanto ao uso principal corrigida (CUPc) Convenções: CUP: concordância quanto ao uso principal; FC: fator de correção.

Nome popular	Nome científico	Família	Citações para a espécie	Nº. de usos citados	Usos principais	Citações para usos principais	CUP	FC	CUPc
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	5	3	Alimentação	4	80,00	0,222	17,8
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	7	1	Alimentação	7	100,00	0,389	38,9
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	14	3	Calmante e coração	11	78,57	0,611	48,0
Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	14	3	Gripe	11	78,57	0,611	48,0
Arnica	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Asteraceae	12	2	Machucado	9	75,00	0,500	37,5
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	15	2	Olho	13	86,67	0,722	62,6
Babosa	<i>Alloe vera</i> (L.) Burm F.	Liliaceae	5	2	Caspa	3	60,00	0,167	10,0
Baspo/ Bálsamo	<i>Sedum dendroideum</i> subsp. <i>Praealtum</i> (A.D.C.) R. T. Clausen	Crassulaceae	16	4	Dor de ouvido e estômago	11	68,75	0,611	42,0
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Lamiaceae	18	3	Estômago	15	83,33	0,833	69,4
Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	6	1	Alimentação	6	100,00	0,333	33,3
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Asteraceae	8	5	Estômago e gastrite	3	37,50	0,167	6,3
Erva cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	Poaceae	17	2	Calmante e gripe	15	88,24	0,833	73,5
Erva de santa maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	9	2	Vermífugo	5	55,56	0,278	15,4
Figo	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	5	1	Alimentação	5	100,00	0,278	27,8

Nome popular	Nome científico	Família	Citações para a espécie	Nº. de usos citados	Usos principais	Citações para usos principais	CUP	FC	CUPc
Folha santa	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Crassulaceae	5	5	Estômago e gastrite	3	60,00	0,167	10,0
Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	13	4	Gases (espasmos)	7	53,85	0,389	20,9
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	9	2	Alimentação	7	77,78	0,389	30,2
Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Asteraceae	5	3	Gripe	5	100,00	0,278	27,8
Guiné	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae	6	3	Incenso	4	66,67	0,222	14,8
Hortelã	<i>Mentha x piperita</i> L.	Lamiaceae	16	2	Vermífugo	9	56,25	0,500	28,1
Jabuticaba	<i>Myrcia cauliflora</i> Berg.	Myrtaceae	8	1	Alimentação	8	100,00	0,444	44,4
Laranja	<i>Citrus aurantium</i> L.	Rutaceae	5	2	Alimentação	4	80,00	0,222	17,8
Limão	<i>Citrus limonia</i> Osbeck	Rutaceae	6	1	Alimentação	6	100,00	0,333	33,3
Losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	7	3	Estômago	4	57,14	0,222	12,7
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	6	1	Alimentação	6	100,00	0,333	33,3
Manjerição	<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Lamiaceae	6	2	Tempero	5	83,33	0,278	23,1
Mentrasto	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	9	2	Estômago	7	77,78	0,389	30,2
Mexerica	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	5	1	Alimentação	5	100,00	0,278	27,8
Quebra pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Euphorbiaceae	6	1	Rim (diurético)	6	100,00	0,333	33,3
Tanchagem	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	6	4	Antiinflamatório (machucado)	4	66,67	0,222	14,8

Apenas arruda (*Ruta graveolens* L.), boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews) e capim cidreira (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf) apresentaram valores acima de 60%. Embora estas plantas não representem um número significativo em relação ao total analisado, elas seriam um indicador para que estudos bioquímicos e farmacológicos possam ser realizados, comprovando ou não os respectivos usos terapêuticos (AMOROZO; GÉLY, 1988).

3.5 Atividades de Educação Ambiental

A análise dos 50 questionários aplicados aos alunos da escola de Cruzeiro dos Peixotos foi realizada por faixa etária. Os alunos da 1ª e 2ª séries (28 deles) apontaram no desenho a presença de animais como cachorro, passarinho, galinha e borboleta em seus quintais enquanto os alunos residentes nas fazendas desenharam animais como vaca e bezerro (Figura 12). Bell (1981) observou que o conceito de animal para crianças de diferentes faixas etárias são representados pelos animais mais conhecidos e os mais próximos como os de estimação e os da fazenda.



Figura 12: Desenho de um aluno representando os animais presentes em seu quintal.

As plantas que mais apareceram foram as frutíferas como laranja, mamão, acerola, manga, limão, mexerica, banana, entre outras (Figura 13); somente o boldo apareceu como medicinal. As árvores frutíferas citadas pelos alunos foram encontradas nos quintais onde foi realizado o levantamento etnobotânico. Algumas crianças do Ensino Fundamental avaliadas sobre o conhecimento acerca das plantas da Mata Atlântica, também citaram mais espécies frutíferas seguidas pelas medicinais (BARBOSA et al., 1998). Provavelmente, as frutíferas foram as mais citadas, pois seus frutos são consumidos pelas crianças direto no pé.



Figura 13: Desenho destacando a presença de árvores frutíferas no quintal de um aluno.

Em alguns desenhos foram observados objetos como pneu e latas que representavam o lixo presente em seu quintal e em outros uma construção indicando o quintal como o espaço próximo a casa. Para Nair (1993) os quintais mantêm cultivos anuais e perenes, no terreno próximo à moradia.

Observou-se também pelos desenhos que em relação à vegetação, as crianças reconhecem diferentes estratos, já que a grande maioria ateu-se a este detalhe (Figuras 14, 15 e 16). O estrato vegetal refere-se a cada uma das camadas segundo as quais se distribui a vegetação em

altura. Garrote (2004) diferenciou em seu trabalho nos quintais três estratos: herbáceo com predominância de plantas ornamentais; arbustivo com espécies destinadas, principalmente, à alimentação; e arbóreo composto por espécies frutíferas e nativas, cujo ambiente sombreado produzido determina as demais espécies dos estratos inferiores, que, em geral, são espécies perenes, destinadas principalmente à alimentação.



Figura 14: Representação de um quintal feita por um aluno da 2ª série enfatizando os diferentes estratos vegetais.



Figura 15: Representação de um quintal feita por um aluno da 3ª série enfatizando os diferentes estratos vegetais.

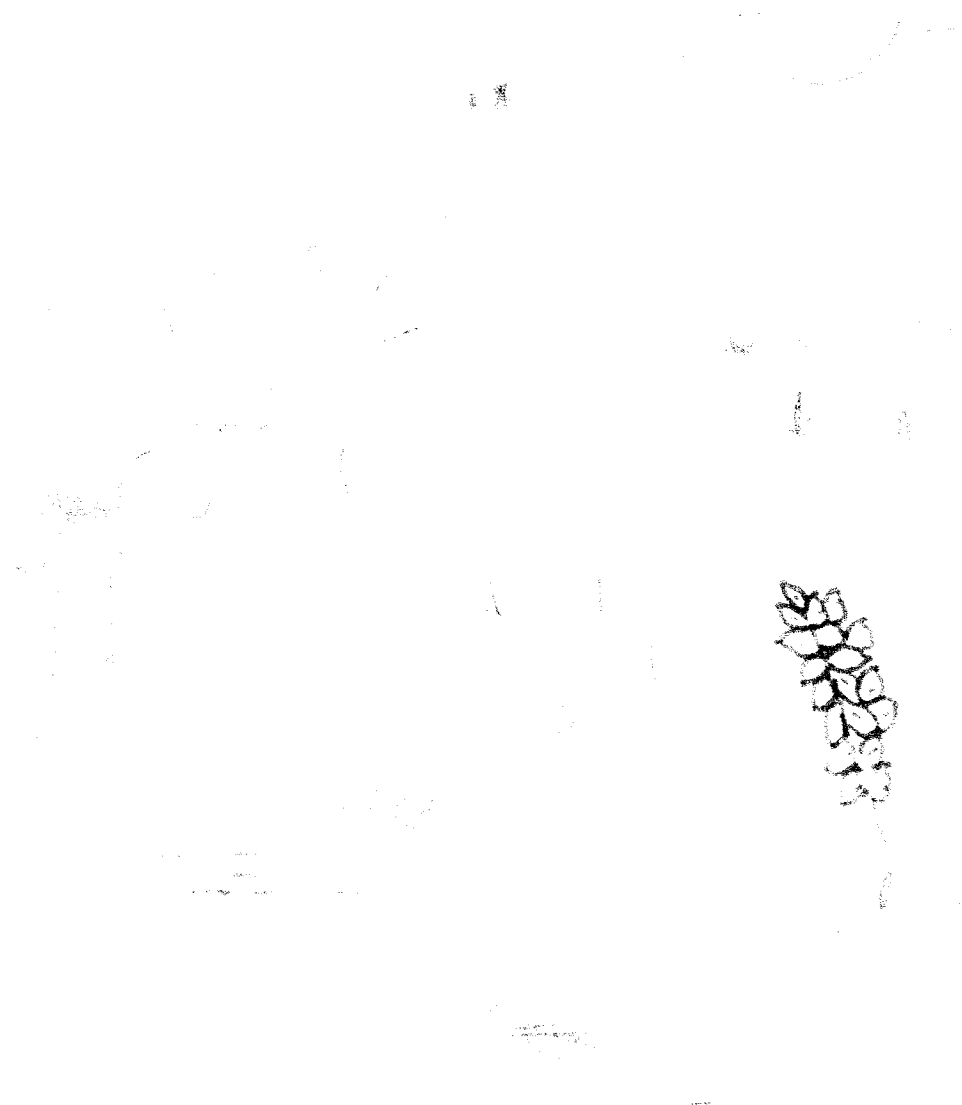


Figura 16: Representação de um quintal feita por um aluno da 4ª série enfatizando os diferentes estratos vegetais.

Estes detalhes percebidos pelas crianças revelam o quanto elas observam este local e por isso devem passar boa parte do dia nele, dado que corrobora a escolha do item brincar como a atividade que mais gostam de fazer no quintal. Daí a importância de se resgatar esse hábito e trazer brincadeiras novas nas oficinas pedagógicas. Os resultados confirmaram o que foi observado nos desenhos, ou seja, os animais como cachorro, galinha, passarinho, borboleta e insetos em geral e as árvores frutíferas foram as opções mais indicadas. Uma diferença foi observada nas marcações das plantas, pois espécies usadas para fins medicinais como erva-cidreira, alfavaca, alecrim, babosa, quebra-pedra, guaco, funcho, arnica e hortelã, para alimentação como manjerição, salsinha, couve, alface e as ornamentais como roseira e girassol tiveram representação significativa. Estas espécies estavam presentes nas alternativas do questionário, pois foram citadas no levantamento etnobotânico.

A partir da análise dos questionários restantes, isto é, as 22 respostas dos alunos das 3ª e 4ª séries, percebeu-se que a maioria citou plantas como o que elas mais gostam no quintal. Também citaram o quintal como um local para brincar e outros lembraram dos animais lá presentes. Os mais citados foram cachorro, galinha, gato, passarinho, vaca e porco. A presença destes dois últimos deve-se ao fato de que alguns alunos moram em fazenda.

Quanto às plantas, a maioria dos alunos citou o uso medicinal para as plantas encontradas em seu quintal, mas também mencionaram usos alimentício, ornamental e para construção de algum instrumento de trabalho. As plantas que mais apareceram com finalidade medicinal foram: erva cidreira, boldo, hortelã, alecrim. Essas plantas também foram as mais citadas no levantamento etnobotânico e em pesquisa realizada com escolares em Martinésia, MG (DAMASCENO et al., 2006).

Quando questionados se preferiam remédio de farmácia ou se utilizavam alguma planta para curar as doenças, 63,6% afirmaram preferir plantas medicinais contra 27,3% que preferiram o remédio da farmácia. Os 9,1% restantes disseram usar tanto plantas medicinais como remédio de farmácia. Proporção semelhante foi observada entre escolares do distrito de Martinésia, MG (DAMASCENO et al., 2006). Este dado indica que as crianças destes dois distritos conhecem e usam as plantas medicinais.

O desenho dos alunos da 3ª e 4ª séries não reproduziu fielmente o que havia em seu quintal, uma vez que eles citaram animais e plantas nas questões, mas não os representaram em seus desenhos. A aplicação dos questionários para identificar o conhecimento dos alunos sobre os quintais foi relevante, pois de acordo com Freire (2004), é de fundamental importância ter respeito ao conhecimento prévio que o educando possui, para que se possa propor, e nunca impor, o que, e como será desenvolvido o trabalho.

É importante salientar que alguns estagiários da disciplina Instrumentalização para o ensino de ciências e biologia me acompanharam durante as atividades realizadas na escola de Cruzeiro dos Peixotos. Por isso, apesar de estar ciente de tudo que foi feito, não pude acompanhar de perto como foi a participação e interesse dos alunos da 1ª, 2ª e 3ª séries, já que fui a responsável pelos alunos da 4ª série. Portanto, passo a comentar o trabalho realizado com os alunos da 4ª série, mas procurarei destacar alguns pontos importantes do que aconteceu nas outras séries.

A partir da aplicação dos questionários, organizou-se uma proposta de mapeamento de alguns quintais com os alunos. O mapeamento consiste em conhecer melhor o ambiente, nesse caso o quintal, através de uma observação atenta procurando fazer um registro por meio de fotos, filmagens ou anotações do que foi encontrado no local. Para Meyer (1991), a

construção do mapeamento inicia-se com a solicitação aos alunos para descreverem um ambiente, revelando o que conhecem e como se relacionam com esse espaço, para em seguida incentivá-los a investigar outros aspectos que não foram abordados nesse levantamento inicial, aprendendo, assim, a reler o seu cotidiano.

A atividade preparada para a 4ª série foi a seguinte: primeiramente, os alunos foram divididos em duplas e orientados a fazer uma observação inicial do quintal visitado; em seguida, foram entregues aos alunos fichas com duas características de cada planta presente no quintal e plaquinhas numeradas de 1 a 16; então, eles deveriam procurar por essas plantas e quando as encontrassem colocar as plaquinhas numerando-as; posteriormente, eles preencheriam nas fichas os nomes populares das plantas encontradas e seus respectivos usos; finalmente, os alunos foram instruídos a anotar as interações ecológicas observadas no local.

Durante o mapeamento dos quintais percebeu-se que os alunos da 4ª série tiveram facilidade para encontrar e citar alguma característica das plantas frutíferas, mas tiveram muita dificuldade com as plantas medicinais. Talvez isto ocorra pelo fato da população do distrito utilizar as plantas do quintal, principalmente as frutíferas, para consumo próprio. Garrote (2004) observou que os quintais caiçaras também oferecem frutas como subsídio alimentar para as famílias.

Em razão da dificuldade dos alunos, os estagiários auxiliaram e deram dicas que pudessem ajudá-los a encontrar as plantas medicinais. A presença das donas dos quintais e seu conhecimento acerca das plantas também ajudaram os alunos. O trabalho de Silva et al (2006) revelou que as donas-de-casa também desempenham um papel importante na disseminação do conhecimento e no cultivo das plantas medicinais de seu interesse.

A partir do relato dos estagiários responsáveis pelas outras séries percebeu-se que os alunos da 1ª série realizaram muitas brincadeiras no quintal visitado para que assim pudessem mapear o local. Já os alunos da 3ª série se distraíram com um pé de acerola, o que prejudicou a observação do quintal e realizar a atividade de procurar as plantas que eles conheciam. Em contrapartida, os alunos da 2ª série que fizeram o mapeamento do quintal da escola, estavam bastante entusiasmados com a atividade e procuraram se comprometer, uma vez que teriam a responsabilidade de falar para os colegas das outras séries quais os problemas e as potencialidades do entorno da escola.

Após o mapeamento, pedimos aos alunos que construíssem uma maquete do que eles haviam observado nos quintais. Jacometto et al (2003), em seu trabalho com Educação Ambiental no ensino infantil observam que o mapeamento ambiental, é concretizado em forma de maquete e que a partir dela podemos verificar a possibilidade de trabalhar vários

temas de Educação Ambiental. Meyer (1992) também destaca que devemos estimular os alunos a expressarem a leitura que fazem dos ambientes.

Nessa fase das atividades os alunos de todas as séries participaram com empenho e entusiasmo. Para a criança a arte é mais que um passatempo, é a seleção daqueles aspectos do seu meio com que ela se identifica e a organização desses aspectos em um novo e significativo todo. A arte é importante para os processos de pensamento da criança, para seu desenvolvimento perceptual e emocional, para sua crescente conscientização social e para seu desenvolvimento criador (DUARTE JR, 1994).

A construção das maquetes foi feita em placas de isopor e os materiais que representaram os elementos encontrados nos quintais foram itens reciclados que a equipe responsável pelo projeto disponibilizou para os alunos. Além disso, foram distribuídas tintas, massinhas de modelar e canetinhas para que eles pudessem confeccionar as maquetes. Os alunos também puderam se basear em registros fotográficos no momento do mapeamento.

É importante destacar que os alunos foram acompanhados pelos monitores em um dia da construção das maquetes. Porém, esta atividade necessitava de mais tempo então, as professoras de cada série ficaram responsáveis por orientar os alunos. Percebeu-se que elas administraram muito bem a responsabilidade e utilizaram os conteúdos abordados nas atividades durante as suas aulas. Este é um fator relevante já que a temática ambiental requer um enfoque interdisciplinar, congregando profissionais de diversas áreas do conhecimento (MEYER, 1991).

Assim que as maquetes estavam prontas, o grupo responsável pelo projeto voltou à escola para assistir a apresentação das mesmas. Vale salientar que as donas dos quintais também foram convidadas e compareceram na escola para ver a representação do seu quintal, mostrando que elas passaram a valorizá-los. Isto pôde ser percebido pela fala da dona de um dos quintais afirmando que não tinha idéia da quantidade de coisas que havia em seu quintal e de como ele era bonito. Esta mesma senhora tinha nos dito anteriormente que cedia seu quintal para que os alunos pudessem fazer o mapeamento, mas enfatizou que o local estava descuidado e que não era arrumado. Este sentimento de desvalorização provavelmente foi mudado pelo seu envolvimento na presente pesquisa.

No início das apresentações, os alunos estavam com vergonha, mas depois se soltaram, sendo que a maioria deles subiu no palco do pátio da escola e se prontificou a contar o que vivenciou. A fala dos alunos mostrou o que cada quintal possuía e assim compartilhava o conhecimento adquirido. Tal experiência também foi utilizada em um trabalho com alunos da 4ª série de Embu (SP) que foram levados pelos professores de Ciências para diversas áreas

para se tornarem pesquisadores e investigar o ambiente, aprendendo por meio dele. Depois, os alunos compartilharam com os colegas da escola o conhecimento adquirido (CAVALCANTE, 2004).

De acordo com o que foi observado do comportamento e interesse dos alunos durante o mapeamento e com a construção e a apresentação das maquetes, surgiram idéias de oficinas pedagógicas que pudessem destacar a importância dos quintais seja na alimentação, na saúde ou como local de lazer. Meyer (1991) relata que o mapeamento não se caracteriza como uma atividade lúdica para distrair o aluno, ele serve como ponto de referência em todos os momentos das atividades escolares. Por isso, as oficinas foram baseadas nos resultados das atividades de mapeamento e das maquetes.

Assim, para a 1ª série, como eles gostaram muito das brincadeiras foi sugerido uma oficina de teatro para que eles pudessem “brincar” de ser frutas, animais e plantas e representarem a importância de cada elemento presente no quintal. Para a 2ª série foi proposta uma oficina de sucos utilizando o que o quintal da escola possuía e introduzindo outros alimentos, sem deixar de enfatizar o valor nutricional dos mesmos e trazer receitas que valorizassem as partes que se costuma descartar.

Como a 3ª série ficou um pouco dispersa e não se envolveu muito no mapeamento, os estagiários pensaram em algo que pudesse entretê-los, mas que buscasse mostrar e valorizar o que o quintal possuía. Então, foram preparados corantes extraídos de plantas para que os alunos utilizassem em seus desenhos. O Brasil apresenta uma diversidade em espécies vegetais com potencialidade para a extração de corantes. Exemplo disso é o urucum já conhecido e utilizado pelos índios brasileiros, quando da época do descobrimento (NOGUEIRA-CARVALHO, 1999; MERCADANTE; PFANDER, 2001).

Por sua vez, como a 4ª série teve dificuldades com a identificação das plantas medicinais foi proposta uma oficina enfocando as propriedades medicinais da Arnica (*Solidago chilensis* Meyer) e da Babosa (*Alloe vera* (L.) Burm F). Foi preparada uma pomada a base de arnica para passar em feridas e um creme de babosa que é útil tanto para o cabelo quanto como hidratante para o corpo. Blanco (2002) observou que a arnica é utilizada na cicatrização de ferimentos graças às suas propriedades regeneradora de tecidos.

Além de participarem das oficinas, os alunos de todas as séries receberam um folder que continha algumas informações relativas aos conceitos abordados durante a atividade e ainda possuía receitas e dicas de como aproveitar melhor os elementos do ambiente no dia a dia. Bertonecello et al (2003) também elaboraram e distribuíram folder para a comunidade participante da sua pesquisa.

Após o término das atividades de Educação Ambiental, foram aplicados questionários (Anexo VI) somente para os alunos das 3ª e 4ª séries visto que estes poderiam melhor explicitar de forma escrita o que acharam e o que aprenderam com tais atividades.

A análise dos questionários mostrou que a atividade que a maioria dos alunos da 3ª série mais gostou foi a construção e apresentação das maquetes, pois eles puderam brincar com os materiais. Já os alunos da 4ª série não assinalaram somente uma alternativa e evidenciaram que gostaram das três atividades desenvolvidas, porque eles aprenderam e brincaram bastante.

É importante que a tecnologia utilizada nas atividades seja simples para que o grupo envolvido sinta-se capaz de reproduzi-la (VALENCIO et al., 2007). Além disso, o envolvimento com atividades artísticas seja por meio de desenhos, pinturas e esculturas, proporciona à criança a seleção de aspectos de suas experiências que ela vê como importantes, articulando-os num todo significativo. Assim, ela busca um sentido geral para sua existência, percebendo o seu “eu” como um todo integrado e relacionado ao seu ambiente (DUARTE JR., 1994).

Com relação à participação dos alunos nas atividades, os da 3ª série relataram que sua participação foi ótima ou boa já que eles estiveram interessados e fizeram “muita coisa”. Em contrapartida, apesar da maioria dos alunos da 4ª série ter avaliado sua participação como ótima ou boa, já que se esforçaram, dois deles disseram que não gostaram de sua participação e avaliaram-na como ruim, sem explicar o porquê.

As professoras confirmaram o interesse dos alunos em participar, dizendo que eles se concentraram mais e estavam motivados com as atividades diferentes daquelas as quais eles estavam acostumados. Layragues (1998) salientou que é muito interessante observar a motivação das crianças, porque essa pode levá-las a novas atitudes e assumir novas responsabilidades em relação ao ambiente em que vive. É importante que as professoras que trabalham regularmente com as crianças continuem o trabalho de educação ambiental, pois ações concretas proporcionam o crescimento da consciência ambiental.

Por fim, na questão que perguntava o que os alunos aprenderam em cada atividade, percebeu-se que todos eles através do mapeamento aprenderam a observar o ambiente que os cerca de outra maneira e com mais atenção. Além disso, notou-se que muitos não sabiam como construir uma maquete e quando ela ficou pronta para ser apresentada eles ficaram encantados. E ainda pode-se observar que nas oficinas, eles aprenderam como aproveitar as plantas de seus quintais.

A abertura de espaços na escola para valorizar aspectos da cultura local e a adoção de estratégias lúdicas (brincadeiras, jogos, representações teatrais, oficinas) como motivação do

interesse do aluno, viabiliza a aprendizagem dos conteúdos curriculares (SOUZA; GOUVÊA. 2006). Além disso, o processo de ensino - aprendizagem em Educação Ambiental, fornece subsídios para trabalhar conteúdos ligados à conservação do Cerrado, bioma onde o distrito se localiza.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento etnobotânico realizado no distrito de Cruzeiro dos Peixotos permitiu avaliar que os quintais possuem uma grande variedade de plantas, sendo que a maioria delas é utilizada para fins alimentares e medicinais. Isto valoriza o quintal como um lugar capaz de enriquecer o ambiente das famílias.

No entanto, o conhecimento acerca das plantas e a valorização do quintal como um local de subsistência alimentar e recreação está restrito às pessoas mais idosas. Por isso, foram desenvolvidas as atividades com as crianças da 1ª a 4ª série da escola do distrito para sensibilizá-las a conhecer e preservar o meio em que vivem. Os resultados da atividade com as crianças mostraram que foi possível ensinar sobre as plantas e mais do que isso, os sujeitos envolvidos na pesquisa - estudantes, professores, donas dos quintais - aprenderam a valorizar seus quintais, conhecendo melhor os elementos deste ambiente. Portanto, é preciso dar continuidade às atividades de Educação Ambiental para que ela não se torne algo pontual evitando que o conhecimento se perca.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, C. T. da S.; MARQUES, J. G. W.; ZAPII, D. C. Utilização de cactáceas por sertanejos baianos. Tipos conexivos para definir categorias utilitárias. **Sitientibus Série Ciências Biológicas (Etnobiologia)**, 2006. 6: 3-12.

ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica**. Recife: Bagaço. 2002.

ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. de (Org). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: Livro rápido/ NUPEEA, 2004.

AMOROZO, M. C. M. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais, p. 47-68. *In*: LC Di Stasi (org.). **Plantas medicinais: arte e ciências. Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Editora da Unesp, 1996.

AMOROZO, M. C. M. **Sistemas agrícolas tradicionais e a conservação da Agrodiversidade**. Disponível em <http://www.ambiente.sp.gov.br/ea/adm/admarqs/MariaA.pdf>, acessado em 25. mar.2007, 15h.

AMOROZO, M. C. DE M.; GELY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barbacena, Pa. **Boletim do museu Paraense Emílio Goeldi**. 1988. 4(1): 47-131.

ARAÚJO, F. D. Etnobotânica e Botânica Econômica: progressos nos últimos anos. *In*: Fonseca et al. (Organizadores), **Etnobotânica, bases para a conservação**. I Workshop Brasileiro de Etnobotânica e Botânica econômica. EDUR, Nova Friburgo, RJ, 1998. p. 1-8.

BDI - **Banco de Dados Integrados de Uberlândia**, volume 1. Disponível em http://www2.uberlandia.mg.gov.br/pmu/jornal/BDI%202006%20vol%201_RED.pdf, acessado em 20. abr.2007, 11h.

BARBOSA, D. C. de A; BARBOSA, M. C. de A.; PORTELA, V. M. C. **Enfoques botânicos para o conhecimento da Mata Atlântica e o exercício da cidadania**. 1998. Disponível em <http://www.proext.ufpe.br/cadernos/meio%20ambiente/Educacao%20Ambiental.doc>, acessado em 22. jun. 2007, 23h.

BARBOSA, J. M. **Análise etnobotânica de plantas medicinais em comunidades do município de Uberlândia, MG**. 2004. 35p. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004.

BEGOSSI, A. Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices. **Economic Botany**. 1996. 50 (3): 280-289.

BELL, B. F. When is an animal, not an animal? **Journal of Biological Education**. 1981. 15(3): 213-218.

BERTONCELLO, S. L.; SCAPOL, M.E. S.; PEREIRA, A. P. de C.; PINTO, G. C. F.; TOZONI-REIS, M. F. de C.; DINIS, R. E. da S. Educação Ambiental e 3ª idade: análise de um processo de conscientização. In: **II Encontro de pesquisa em Educação Ambiental**, 2003. São Carlos. IIEPEA, jul. p.01-13. Cd-Rom.

BLANCO, R. A. **Arnica**. Revisado em 2002. Disponível em <<http://www.jardimdeflores.com.br/ERVAS/A21arnica.htm>>, acessado em 26. jun.2007, 17h.

BOTREL, R. T. **Fragmentação florestal em Ingaí – MG: composição florística, estrutura da comunidade arbórea e etnobotânica**. 2001. 200p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2001.

BOTREL, R. T.; RODRIGUES, L. A.; GOMES, L. J.; CARVALHO, D. A. de & FONTES, M. A. L. Uso de vegetação nativa pela população local no município de Ingaí, MG, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, 2006. 20(1): 143-156.

BORBA, A. M.; MACEDO, M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**. 2006. 20(4): 771-782.

BRANDÃO, C. R. **Plantar, colher, comer**: um estudo sobre o campesinato goiano. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1981.

BRANDÃO, C. R. **O afeto da terra**: imaginários, sensibilidade e motivações de relacionamentos com a natureza e o meio ambiente entre agricultores e criadores sitiantes do bairro dos Pretos, nas encostas paulistas da Mantiqueira, em Joanópolis. Campinas, SP: ed. da Unicamp. 1999.

CALÁBRIA, L.; CUBA, G. T.; HWANG, S. M.; MARRA, J. C. F.; MENDONÇA, M. F.; NASCIMENTO, R. C.; OLIVEIRA, M. R.; PORTO, J. P. M.; SANTOS, D. F.; SILVA, B. L.; SOARES, T. F.; XAVIER, E. M. DAMASCENO, A.A.; MILANI, J. F.; REZENDE, C. H. A.; BARBOSA, A.A. A.; CANABRAVA, H. A. N. **Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em Indianópolis, Minas Gerais, Brasil**. Artigo não publicado.

CAVALCANTE, M. Meio ambiente de perto é bem mais fácil. *In: Nova Escola*. Ed.169. jan./fev. 2004.

COUTINHO, C. L., MALAVASI, U. C., VEIGA, B. G. A. Planejamento, Manejo e Aspectos Sociais em Arborização Urbana: O Caso do Bairro Ecologia, Seropédica, RJ. **Floresta e Ambiente**. 1999. 6 (1):144-146, jan./dez.

CRONQUIST, A. The evolution and classification of flowering plants. **The New York Botanical Garden**. 1988.

DAMASCENO, A. A. **Levantamento etnobotânico na comunidade de Martinésia, Uberlândia, MG**. 2007. 29p. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

DAMASCENO, A. A.; GUIDO, L. E.; BARBOSA, A. A. A.; OLIVEIRA, A. G.; ANDRADE, C. B.; SALGADO, C. L.; SANTOS, F. B.; SOBRINHO, I. A. P.; SILVEIRA, M. B.; OLIVEIRA, T. G. **Avaliação do Conhecimento Sobre Plantas Medicinais Entre Escolares do Ensino Fundamental no Distrito de Martinésia, Uberlândia, MG**. 57º Congresso Nacional de Botânica, 2006.

DUARTE JR., J. F. **Fundamentos estéticos da educação**. Campinas: Papirus Editora, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

GARROTE, V. **Os quintais caiçaras, suas características sócio-ambientais e perspectivas para a comunidade do saco Mamanguá, Paraty, RJ**. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". USP, 2004, 198 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais).

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em <www.ibge.com.br>, acessado em 20. abr.2007, 10h.

JACOMETTO, J. C.; ANTUNES, E. A.; CHINA, A. A.; ROCHA, V.C.S.B.; REIS, M.F.C.T.; DINIZ, R. E. S. A degradação das águas do Ribeirão Lavapés e a consciência ambiental: uma experiência de pesquisa-ação. *In: II Encontro de pesquisa em Educação Ambiental*, 2003. São Carlos. IIEPEA, jul. p.01-16. Cd-Rom.

- LAYRAGUES L. P., **Como Desenvolver uma Consciência Ecológica?** São Paulo. Ecopress, Agosto. 1998.
- LISBOA, M. S.; FERREIRA, S. M. & Silva, M. S. da. Uso de plantas medicinais para tratar úlceras e gastrites pela comunidade do povoado Vila Capim, município de Arapiraca-AL, Nordeste do Brasil. **Sitientibus Série Ciências Biológicas (Etnobiologia)**, 2006. 6: 13-20.
- LOK, R. **Introducción a los huertos caseros tradicionales tropicales.** Turrialba, Costa Rica: CATIE/GTZ, (Módulo de Enseñanza Agroflorestal, nº. 3). 1998.
- LORENZI, H.; MATOS, F. J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas.** São Paulo: Instituto Plantarum; 2002.
- MARQUES, J. G. W. **Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano.** São Paulo: NUPAUB/USP/IDRC, 1995.
- MERCADANTE, A.Z.; PFANDER, H. Caracterização de um novo carotenóide minoritário de urucum. **Ciênc. Tenol. Aliment.** 2001. 21:193-196.
- MEYER, M. A. de A. Educação Ambiental: uma proposta pedagógica. **Em aberto.** Brasília, 1991. 10(49), jan./mar.
- MEYER, M. A. de A. Educação Ambiental: Ecologia faz parte do cotidiano. **AMAE Educando**, 225, Belo Horizonte, 1992.
- MING, L. C. & AMARAL JUNIOR, A. Aspectos etnobotânicos de plantas medicinais na Reserva Extrativista “Chico Mendes”. **The New York Botanical Garden.** 1995.
- MONTES, S.R.; OLIVEIRA, H. C. M. de; SILVA, R. R.. Cidade média e desenvolvimento local: relações sócioespaciais de Uberlândia (MG) e seus distritos. *In*: CIMDEPE - **I Simpósio Internacional Cidades Médias: dinâmica econômica e produção do espaço urbano**, Presidente Prudente – SP, 2005.
- NAIR, P. K. R. **An Introduction to agroforestry.** The Netherlands: Kluwer Academic Published, 1993. 499p.
- NOGUEIRA-CARVALHO, P.R. Urucum - avanços tecnológicos e perspectivas. **Arch. Latino Am. Nutri**; 49:71S-73S, 1999.

PASA, M.C.; SOARES, J.J. & GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta Botânica Brasilica**. 2005. 19(2): 195-207.

PEREIRA, A. B.; **Aprendendo Ecologia Através da Educação Ambiental**. Ed. Sagra-DC Luzzatto: Porto Alegre, 1993.

PINTO, E. de P. P.; AMOROZO, M. C. de M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica – Itacaré, BA, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**. 2006. 20(4): 751-762.

POSEY, D. A. Manejo da floresta secundária, capoeiras, campos e cerrados (Kayapó). **Suma etnológica brasileira**, 1987.

RODRIGUES, A. C. C. & CARVALHO, D. A. Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais no Domínio do Cerrado na Região do Alto Rio Grande, Minas Gerais. **Ciência Agrotécnica**. Lavras, 2001. 25(1) jan./fev.: 102-123.

SALGADO, C. L. **O conhecimento popular sobre plantas, um estudo etnobotânico em quintais de Martinésia, Uberlândia, MG**. 2007. 38p. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de. **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1998.

SILVA, E. M.; ASSUNÇÃO, W. L. O clima na cidade de Uberlândia-MG. **Sociedade & natureza: revista do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia**. Uberlândia: EDUFU, 2004. 16 (30): 91-108.

SILVA, M. S. da; ANTONIOLLI, A. R.; BATISTA, J.S.; MOTA, C. N. da. Plantas medicinais usadas nos distúrbios do trato gastrointestinal no povoado Colônia Treze, Lagarto, SE, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**. 2006. 20 (4) Out. /Dec.

SOUZA, L. H. P. de; GOUVÊA, G. Oficinas pedagógicas de ciências: os movimentos pedagógicos predominantes na formação continuada de professores. **Ciência & Educação**. 2006. 12 (3): 303-313

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. L. Fitoterapia Popular: A Busca Instrumental Enquanto Prática Terapêutica. **Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis, 2006. 15(1): 115-21.

VALENCIO, N. F. L. da S.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; FERNANDES, I. S. P.; CATOIA, C. C.; PAVAN, B. J.C.; ZAGO, J. R.; GERALDI, D. **Gestão de desastres na escola: Bases metodológicas para a utilização de maquetes interativas no Ensino Fundamental**. Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais Em Desastres – Neped. São Carlos. 2007.

VIERTLER, R. B. A idéia de “sustentabilidade cultural”: algumas considerações críticas a partir da Antropologia, p. 17-35. *In*: JB Bastos Filho, NFM Amorim & VN Lages (org.). **Cultura e Desenvolvimento: a sustentabilidade cultural em questão**. Maceió: PRODEMA/UFAL, 1999.

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. *In*: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (Ed.) **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: Unesp. 2002. p. 31-46.

ZAR, J. H. **Biostatistical analysis**. 4 ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, 1999.

ANEXOS

ANEXO I

FICHA DE CADASTRO

Nº: _____

Idade: _____ Sexo: _____

Estado Civil: _____ Telefone: _____

Endereço: _____

Profissão: _____

Horário de disponibilidade: _____

OBS: _____

ANEXO II

FICHA DE INFORMAÇÕES – Questionário Semi-Estruturado

Identificação do núcleo familiar

Informações do núcleo familiar

Integrantes da família:

Número de filhos:

Nível de instrução dos integrantes da família:

Principais atividades desenvolvidas pelos responsáveis do grupo familiar:

Dados do quintal:

Área total:

Dados da propriedade

Tipo de habitação

Como se encontra o esgoto: Fossa negra () Fossa Séptica () Não possui ()

O que faz com o lixo / Considera o lixo um problema?

Histórico da propriedade (ênfase ao quintal, ao espaço próximo à casa)

Localização: Há quanto tempo mora aqui?

Como era aqui quando a família chegou?

Manejo do quintal

Como denomina o espaço próximo a casa?

Quem cuida do quintal?

Plantio de árvores (principalmente frutíferas) próximas a casa? Quais?

Observação de cultivos Anuais/ outros Cultivos

Onde se consegue o material para plantio?

Foram plantadas espécies que não deram certo? Quais? Por que não deu certo?

Quantas horas de trabalho são gastas diariamente no quintal?

Quantas plantas dão certo quando plantadas juntas e quais não dão certo?

Quando por algum motivo uma espécie que foi plantada morre, é feito o replantio?

Existem árvores ou plantas que nasceram espontaneamente? Quais?

O que está faltando em seu quintal?

ANEXO III			
FICHA DE INFORMAÇÕES – Questionário Estruturado			
1. INFORMANTE N.º			
2. ESPÉCIE:			
Nome Popular:			
Nome Científico:			
Família:			
Data da coleta:			
Local da coleta:			
Parte da planta utilizada:			
3. INDICAÇÕES DE USO			
4. DOSAGEM			
5. PREPARO			
6. OBSERVAÇÃO			
7. PROCURA	Muita	Moderada	Pouca

ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu _____ aceito participar da pesquisa sobre Educação Ambiental a partir da valorização dos quintais, no município de Uberlândia, MG, sob a responsabilidade da pesquisadora Juliana Foresti Milani, e orientação da Profª. Dra. Lúcia de Fátima Estevinho Guido, Profª. Dra. Ana Angélica Almeida Barbosa, Prof. Dr. Hudson Armando Canabrava, Dra. Adriana Assis Arantes e Ms. Elizabete Chirieleison. Minha participação será inteiramente livre e por minha vontade. Fui esclarecido que responderei a uma entrevista. Minha identidade será preservada, isto é, meu nome não será divulgado e caso seja necessário poderei interromper a entrevista a qualquer momento.

Uberlândia, _____ (data)

Assinatura do entrevistado _____

Assinatura do entrevistador _____

ANEXO V



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE BIOLOGIA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONHECENDO OS QUINTAIS DE CRUZEIRO DOS PEIXOTOS

(1ª e 2ª séries)

NOME: _____

Somos alunos (as) da UFU e estamos fazendo uma pesquisa sobre os quintais de Cruzeiro dos Peixotos. Você poderia nos ajudar contando informações sobre o seu quintal. Contamos com a sua colaboração.

1) Pense no quintal da sua casa e faça um desenho mostrando TUDO que há nele.

2) Marque um x nas “coisas” (árvores, bichos e objetos) que têm no seu quintal.

- | | |
|---|---|
| ☐ cachorro | ☐ alecrim |
| ☐ abelha | ☐ romã |
| ☐ mosca | ☐ roseira |
| ☐ marimbondo | ☐ gengibre |
| ☐ gato | ☐ manjerição |
| ☐ galinha | ☐ salsa |
| ☐ porco | ☐ cajueiro |
| ☐ pato | ☐ cravo |
| ☐ passarinho | ☐ erva-cidreira |
| ☐ formiga | ☐ babosa |
| ☐ borboleta | ☐ figueira |
| ☐ outro bicho _____ | ☐ parreira (uva) |
| ☐ lugar para brincar | ☐ couve |
| ☐ maracujá | ☐ camomila |
| ☐ goiabeira | ☐ quebra-pedra |
| ☐ mangueira | ☐ abacateiro |
| ☐ pé de mamão | ☐ alfavaca |
| ☐ hortelã | ☐ algodoeiro |
| ☐ arnica | ☐ carqueja |
| ☐ boldo | ☐ guaco |
| ☐ laranjeira | ☐ guiné |
| ☐ acerola | ☐ tomateiro |
| ☐ funcho | ☐ copaíba (óleo) |
| ☐ pequi | ☐ outra planta _____ |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE BIOLOGIA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONHECENDO OS QUINTAIS DE CRUZEIRO DOS PEIXOTOS

(3ª e 4ª séries)

NOME: _____

Somos alunos (as) da UFU e estamos fazendo uma pesquisa sobre os quintais de Cruzeiro dos Peixotos. Você poderia nos ajudar contando informações sobre o seu quintal. Contamos com a sua colaboração.

1) O que você mais gosta no seu quintal?

2) Têm bichos no seu quintal? Você o nome de alguns?

3) Você já reparou onde os bichos gostam de ficar no seu quintal?

4) Têm plantas no seu quintal? Você sabe o nome de algumas?

5) As plantas do seu quintal servem:

- () para fazer remédio;
- () para a sua alimentação e de sua família;
- () para enfeitar sua casa;
- () para tingir roupas;
- () para dar cor aos alimentos;

- () para espantar insetos;
- () para fazer algum instrumento de trabalho (cabo de enxada, madeira do telhado, da porta, etc.);
- () outros. Citar _____

6) Algumas plantas servem para fazer remédio. No seu quintal tem plantas que servem para fazer remédio? Você lembra o nome de alguma?

7) Você já utilizou alguma planta para curar doenças ou prefere o remédio da farmácia? Por quê?

8) Agora, desenhe o quintal da sua casa. Não se esqueça de nenhum detalhe.

ANEXO VI



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONHECENDO OS QUINTAIS DE CRUZEIRO DOS PEIXOTOS

NOME: _____

SÉRIE: _____

1) Dentre as atividades de Educação Ambiental que foram realizadas qual você mais gostou:

() Mapeamento dos quintais

() Construção e Apresentação das maquetes

() Oficinas

Por quê?

2) Como você acha que foi sua participação nas atividades?

() Ótima

() Boa

() Ruim

() Péssima

Por quê?

3) Escreva o que você mais aprendeu com o trabalho desenvolvido:

a) mapeamento dos quintais: _____

b) maquetes: _____

c) oficinas: _____
