



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA FLORESTAL**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e**  
**Ambientais**

**A ETNOBOTÂNICA E AS UNIDADES DE PAISAGEM NA**  
**COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES,**  
**MT, BRASIL**

**DIANA CAROLINA MARTÍNEZ SÁNCHEZ**

**CUIABÁ/MT**

**2014**

**DIANA CAROLINA MARTÍNEZ SÁNCHEZ**

**A ETNOBOTÂNICA E AS UNIDADES DE PAISAGEM NA  
COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES,  
MT, BRASIL**

**Orientador: Profa. Dra. Maria Corette Pasa**

Dissertação apresentada a Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais para obtenção do título de mestre.

CUIABÁ/MT

2014

### **Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.**

M385e Martínez Sánchez, Diana Carolina.  
. A Etnobotânica e as Unidades de Paisagem na  
Comunidade Água Fria, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil  
/ Diana Carolina Martínez Sánchez. -- 2014  
xiv, 123 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Maria Corette Pasa.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato  
Grosso, Faculdade de Engenharia Florestal, Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais,  
Cuiabá, 2014.  
Inclui bibliografia.

1. Quintais agroflorestais. 2. cerrado matogrossense. 3.  
etn categoria de uso. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a).

**Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.**



**FACULDADE DE ENGENHARIA FLORESTAL**  
**Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais e Ambientais**

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**Título: "A Etnobotânica e as unidades de paisagem na comunidade Água Fria, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil".**

**Autor: Diana Carolina Martínez Sánchez**

**Orientadora: Maria Corette Pasa**

**Aprovado em 24 de fevereiro de 2014.**

**Comissão Examinadora:**

**Prof. Dr. Pedro Hurtado de Mendoza Borges**  
**UFMT**

**Prof. Dr. Carla Maria Abido Valentini**  
**IFMT**

**Prof. Dr. Maria Corette Pasa**  
**UFMT (Orientadora)**

## EPÍGRAFE

*No te rindas, por favor no cedas, aunque el frío queme, aunque el miedo muerda, aunque el sol se esconda, y se calle el viento, aún hay fuego en tu alma, aún hay vida en tus sueños. Porque la vida es tuya y tuyo también el deseo, porque cada día es un comienzo nuevo, porque esta es la hora y el mejor momento, porque no estás solo, ¡Porque yo te quiero!*

*Mario Benedetti*

*Porque não somos como cerrado? Que bom seria se, quando chovesse dentro de nós, brotasse a primavera.*

*Rosa Berg*

*A mis padres gracias a ellos soy lo que soy y lo que no soy.*

*A mis hermanas por estar pendientes de mis sueños y realidades.*

*A mis sobrinos pequeños emprendedores de esa generación destinada a cambiar el mundo.*

*Todos tan distantes, pero al mismo tiempo tan presentes.*

*A ustedes se lo dedico...*

## AGRADECIMENTOS

Ao finalizar este trabalho, entre a mistura de sentimentos e pensamentos que chegam a minha mente, vem sem duvida o sentimento de não ter feito esta “caminhada” sozinha.

Foram muitas as ajudas e contribuições desde menores, até as maiores. Creio que estas pessoas chegaram ao momento no qual darei o grande passado de minha vida. A vocês que cruzaram comigo e ofereceram momentos de alegria, satisfação, conhecimento, lazer, em situações de ansiedade, preocupação, tristeza, saudade, mas também nas conquistas, o meu muito obrigado. Aos que me ajudaram a chegar a este novo destino, aos que me adotaram como um membro mais de sua cultura, porque não existem fronteiras no espírito e pensamento das pessoas boas, é a prova de que duas almas não se encontram por acaso. Por tudo expresso a mais imensa gratidão. Sem hierarquia agradeço:

À minha família: meus pais Carlos e Ligia, minhas irmãs Vicky e Andrea, meus sobrinhos Camilo, Daniela e Juancho pelo eterno carinho, amor, compreensão e incentivo. Aos meus queridos primos, os primeiros amigos que tive, por estarem sempre torcendo por meus sonhos e lutando pelos seus.

À minha orientadora e amiga Maria Corette Passa, por acolher uma pessoa totalmente estranha, pelos ensinamentos nestes dois anos do mundo do etnoconhecimento e por me ensinar ama-lo, pelas correções da gramática portuguesa, pela confiança em meu trabalho, mas, sobretudo pela paciência e compreensão de encorajar e concluir este desafio.

Aos moradores da Comunidade Água Fria pelo acolhimento, principalmente agradeço a todos os entrevistados e contribuintes da pesquisa por compartilhar seus conhecimentos e vivências o qual fez deste trabalho algo inesquecível.

A Universidade Federal de Mato Grosso, à Faculdade de Engenharia Florestal e ao curso de Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais, pela oportunidade oferecida para a realização deste curso.

Ao CNPq pelo incentivo financeiro concedido através da bolsa de mestrado.

À Banca examinadora Dr. Pedro Antonio Hurtado e Dr<sup>a</sup>. Carla Maria Abido, pela atenção e pelas valiosas contribuições.

A comissão de Revalidação, por fazer possível uma meta que parecia impossível.

Aos Professores do Mestrado, pelos conhecimentos e ensinamentos.

À Aline, secretária do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, sempre muito atenciosa e disponível.

Ao funcionário Zé, Técnico do Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso, pela valiosa colaboração com a identificação das espécies e confecção das exsicatas.

À Fernanda Leonardo, pela amizade, carinho, ricas conversas da vida e por me acompanhar e ajudar no trabalho de campo e análise da informação.

Às amigas da pós: Bruna Maria, Juliana, Jeane, Bruna Ribeiro, Bruna Almeida, pela amizade e força de vocês, não tenho palavras que expressem meus sentimentos. Vocês são umas anjas.

Aos meus colegas de Mestrado, pela amizade e momentos compartilhados.

A meus novos amigos brasileiros e do mundo que achei por ai. À André, Aitana, Solenè e Leonardo, pela convivência no decorrer desta temporada, Minhas queridas “niñas” colombianas Sara e Lorena por trazer um pouco de meu país nestas terras e pelos momentos de alegria.

A meus amigos de toda vida que apesar de sua presença ou ausência sempre estão em meu coração.

A todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente na realização desta pesquisa.

A natureza, a Pachamama ao Cerrado e a Chapada, sobretudo a sua “flora” sem a qual o meu trabalho nunca seria possível.

Gracias Totales.



## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1 OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
1.1.1 Objetivo Geral.....	17
1.1.2 Objetivos Específicos.....	17
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1 ASPECTOS GERAIS E PERSPECTIVAS DA CONSERVAÇÃO DO CERRADO</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL</b> .....	<b>20</b>
<b>2.3 COMUNIDADES TRADICIONAIS</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4 CONHECIMENTO TRADICIONAL E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE</b> .....	<b>25</b>
<b>2.5 ETNOBOTÂNICA</b> .....	<b>28</b>
2.5.1 Contexto histórico da Etnobotânica.....	28
2.1.1 O cenário atual da Etnobotânica no Cerrado Matogrossense..	33
.....	33
<b>2.2 AS UNIDADES DE PAISAGEM</b> .....	<b>35</b>
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>37</b>
<b>3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO</b> .....	<b>37</b>
<b>3.2 SELEÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO</b> .....	<b>39</b>
<b>3.3 TÉCNICAS DE PESQUISA IMPLEMENTADAS NO ESTUDO</b> ..	<b>40</b>
3.3.1 Observação participante.....	40
3.3.2 Entrevista não estruturada.....	40
3.3.3 Entrevista semi-estruturada.....	40
3.3.4 Diário de campo.....	41
3.3.5 Turnê guiada ( walk-in-the-woods).....	41
<b>3.4 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES</b> .....	<b>41</b>
<b>3.5 COLETA DE DADOS COM OS INFORMANTES</b> .....	<b>42</b>
<b>3.6 LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO</b> .....	<b>43</b>
<b>3.7 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>44</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>46</b>
<b>4.1 PERFIL SÓCIOECONÔMICO</b> .....	<b>46</b>
<b>4.2 O CERRADO E SEUS MÚLTIPLOS USOS</b> .....	<b>50</b>
<b>4.3 UNIDADES DE PAISAGEM</b> .....	<b>53</b>
4.3.1 Quintais.....	54

4.3.2	Roças.....	57
4.3.3	Matas de Galeria.....	59
<b>4.4</b>	<b>DADOS ETNOBOTÂNICOS.....</b>	<b>61</b>
4.4.1	Dados Gerais.....	61
4.4.2	Grau, manejo, procedência e domesticação das espécies úteis encontradas nas Unidades de Paisagem.....	89
4.4.3	Categorias de uso e valor de uso das espécies citadas.....	92
4.4.4	Corelação entre a idade dos informantes e conhecimento das espécies.....	96
4.4.5	Corelação entre o gênero dos informantes e conhecimento das espécies.....	97
4.4.6	Correlação entre o tamanho dos quintais e a diversidade de espécies.....	97
4.4.7	Corelação entre a idade dos quintais e a diversidade de espécies.....	98
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>103</b>
<b>6.</b>	<b>RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>104</b>
<b>7.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>105</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>115</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA ALIMENTO NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT. 2013. ....	63
TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA MEDICINAL NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	70
TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA ORNAMENTAL NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	77
TABELA 4 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA CONDIMENTO NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT. 2013. ....	84
TABELA 5 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA OUTROS USOS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	86
TABELA 6 - CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE DOS INFORMANTES E O CONHECIMENTO DAS ESPÉCIES PELOS 55 INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	99
TABELA 7 - CORRELAÇÃO ENTRE O GÊNERO DOS INFORMANTES E O CONHECIMENTO DAS ESPÉCIES PELOS 55 INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	100
TABELA 8 - CORRELAÇÃO O TAMANHO DO QUINTAL E A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	101
TABELA 9 - CORRELAÇÃO A IDADE DO QUINTAL E A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	102

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO, COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARAES, MT. 2013.	37
FIGURA 2 - FAIXA ETÁRIA DOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARAES, MT. 2013. ....	47
FIGURA 3 - ATIVIDADES EXERCIDAS PELOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.	48
FIGURA 4 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.	48
FIGURA 5 - ESTADO DE ORIGEM DOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.	49
FIGURA 6 - TEMPO DE MORADIA DOS INFORMANTES NAS ATUAIS RESIDÊNCIAS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013. ....	50
FIGURA 7 - QUANTIDADE DE ESPÉCIES CITADAS, EM FUNÇÃO DO NÚMERO DE ENTREVISTAS REALIZADAS PELA COMUNIDADE. ....	62
FIGURA 8 - FAMÍLIAS COM MAIORES VU ENCONTRADAS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. ....	93
FIGURA 9 - FAMÍLIAS MAIS FREQUENTES COM SEUS VU ENCONTRADAS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. ....	94
FIGURA 10 – VALOR DE USO, NÚMERO DE INDIVÍDUOS E NÚMERO DE ESPÉCIES PARA CADA ETNOCATEGORIA NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. ....	94
FIGURA 11 – VALOR DE USO DAS ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS, BEM COMO O NÚMERO DE ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS PARA CADA ETNOCATEGORIA NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. ....	95

## RESUMO

SÁNCHEZ, Diana Carolina Martínez. **A Etnobotânica e as Unidades de Paisagem na Comunidade Água Fria, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. 2014.** Dissertação (Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT. Orientador: Profa. Dra. Maria Corette Pasa.

Os recursos naturais do Cerrado oferecem às comunidades tradicionais produtos de grande valor econômico para a sua subsistência. Estes recursos são domesticados e manejados baseados na riqueza de conhecimento empírico transmitido por várias gerações, desta maneira as práticas são importantes para a conservação da diversidade biológica. A etnobotânica constitui um indicador do conhecimento sobre o modo com que as comunidades se relacionam com as espécies vegetais de alto valor sociocultural e como as usam e as classificam. O objetivo desta pesquisa foi promover o resgate do conhecimento dos moradores da comunidade Água Fria, Chapada dos Guimarães, MT, sobre as espécies vegetais nas diferentes Unidades de Paisagem destacando a utilização destes recursos vegetais e a dinâmica que move a interação homem-planta. Dados qualitativos e quantitativos foram coletados por meio de entrevistas semi-estruturadas com 55 informantes no período de abril a novembro de 2012. Foram identificadas 281 espécies pertencentes a 87 famílias botânicas, classificadas em cinco etnocategorias de uso (Alimento, Medicinal, Ornamental, Condimento e Outros usos). Destaque para Alimento (53,14%) e Medicinal (42,70%). Estas espécies são usadas e manejadas em diversos ambientes ecológicos de extração e cultivo como Quintais, Roças e Matas de Galeria. Quanto à origem das espécies 50,17% são exóticas e 49,82% são nativas, com predominância do hábito herbáceo (41,63%). Quanto ao Valor de Uso 64,72% possuem VUsp=1,0 e VUsp= 2 são representadas pelo 6,10%. Destacam-se as espécies *Plathymenia foliolosa* Benth, *Solanum gomphodes* Dunal, *Lafoensia glyptocarpa* Koehne, *Baccharis trimera* (Less.) DC, *Plathymenia foliolosa* Benth, *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.)Morong, *Eucalyptus* spp, *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng e *Salvia officinalis* L. Evidenciou-se uma correlação estatística entre as variáveis (i) Idade dos informantes e conhecimento das espécies, (ii) Gênero dos informantes e conhecimento das espécies, (iii) Tamanho dos quintais e diversidade de espécies e (iv) Idade dos quintais e diversidade de espécies. Conclui-se que os estudos etnobotânicos contribuem significativamente na preservação do conhecimento na comunidade Água Fria, pois a população ainda convive de forma dinâmica, adaptativa e sustentável com os recursos naturais. É imprescindível que além de pesquisas a implementação de projetos a fim de incentivar as práticas tradicionais e o uso dos recursos nativos, de modo a conservar o saber local das comunidades e as espécies do Cerrado.

Palavras-chave: Quintais agroflorestais, cerrado matogrossense, etnocategorias de uso.

## ABSTRACT

SÁNCHEZ, Diana Carolina Martínez. **Ethnobotany and Landscape Units in Água Fria Community, Chapada dos Guimarães, MT, Brazil. 2014.** Dissertation (Master degree in Forestry and Environmental Sciences) - Federal University of Mato Grosso, Cuiabá-MT. Adviser: PhD. Maria Corette Pasa.

The natural resources from Cerrado offer products of high economic value to the traditional communities for their subsistence. These resources are domesticated and managed based on the wealth of empirical knowledge transmitted across generations, hence the practices are important for the conservation of biological diversity. Ethnobotany is an indicator of knowledge about how communities interact with plant species of high sociocultural value and how these plants are used and classified. The objective of this research was to promote the recovery of knowledge of the habitants of the Agua Fria community, Chapada dos Guimarães-MT, about plant species in different landscape units emphasizing the use of these plant resources and the dynamic in human - plant interaction. Qualitative and quantitative data were collected by means of semi -structured interviews with 55 informants in the period from April to November of 2012. Identification on 281 species were made belonging to 87 botanical families, these plants were classified into five ethnocategories of use (Food, Medicinal, Ornamental, Seasoning and Other Uses). Highlighting the categories Food (53,14%) and Medical (42,70%). These species are used and managed in different ecological environments of extraction and cultivation as homegardens, slash-and-burn agriculture and gallery forests. Concerning the origin of species, 50,17% are exotic and 49,82% are native, with herbaceous habit predominance (41,63%). Regarding the Use Value, 64,72% have  $VU_{sp}=1.0$  and 6,10% of species have  $VU_{sp}=2$ . Species as *Plathymenia foliolosa* Benth, *Solanum gomphodes* Dunal, *Lafoensia glyptocarpa* Koehne, *Baccharis trimera* (Less.) DC, *Plathymenia foliolosa* Benth, *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong, *Eucalyptus* spp, *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng and *Salvia officinalis* L were outstanding in the present study. A statistical correlation was observed between the variables: (i) Age of informants and knowledge about the species, (ii) Gender of informants and knowledge about the species, (iii) size of the homegardens and species diversity and (iv) Age of the homegardens and species diversity. Ethnobotanical studies contribute significantly to the preservation of the knowledge in Água Fria community, since the population still lives in a dynamic, adaptive and sustainable manner with the natural resources. It is imperative that supplementary to research, the implementation of projects in order to encourage traditional practices and the use of native resources and the preservation of local knowledge of communities and species of the Cerrado.

Key-words: Homegardens, cerrado matogrossense, ethnocategories of use.

## 1. INTRODUÇÃO

A etnobotânica é a ciência que analisa as inter-relações das populações humanas com as plantas ao seu redor. Tal ciência envolve o estudo das sociedades humanas e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas no seu ambiente natural (FONSECA-KRUEL e PEIXOTO, 2004).

A interação do homem com a natureza e seus recursos gerou um conhecimento o qual é transmitido ao longo das gerações. Assim, o conhecimento ecológico reflete uma perspectiva do mundo empírico e simbólico sobre sua relação com o ambiente natural (DIAGO, 2011). Tal conhecimento é um tesouro que deve ser conservado e reconhecido como parte do patrimônio da humanidade. Por outro lado, as comunidades tradicionais vêm lidando com diferentes processos de pressão do mercado, da economia e da sociedade o qual esta oprimindo seu estilo de vida e conhecimento adquirido ao longo dos anos (AMOROZO e GELY, 1998; SILVA, 2002). Adicionalmente à perda dos costumes das comunidades tradicionais, acrescenta-se a rápida destruição dos ecossistemas e da diversidade biológica o qual tem colocado em risco a sobrevivência das espécies vegetais usadas pelas comunidades nativas, diminuindo notoriamente sua disponibilidade, ou no pior dos casos extinguindo-as.

O resgate e conservação do conhecimento botânico destas comunidades sobre o manejo das plantas que fornecem materiais usados como alimentos, medicamentos, entre outros que integrados as atividades constituem a base do sustento e bem estar das sociedades estabelecidas no Cerrado (GUARIM-NETO et al., 2010).

Dentre os estudos que resgatam o conhecimento acumulado das comunidades do Cerrado Matogrossense através da etnobotânica e os potenciais usos do recurso flora destacam-se: Guarim-Neto (2001); Amorozo (2002); Pasa et al. (2005), Pasa (2007); Souza (2007); Amaral e Guarim-Neto (2008); Guarim-Neto e Antunes (2008); Valentini et al.

(2008); Solon et al. (2009); Carniello et al. (2010); Pasa e Avila (2010); Silva et al. (2010); Pasa (2011a) e (2011b). Contudo, as investigações etnobotânicas na região do Cerrado de Mato Grosso são ainda escassas, principalmente quando comparada a sua diversidade natural e cultural e a área que estas ocupam (MOREIRA e GUARIM-NETO, 2009).

Diante o exposto, a carência de informação de estudos etnobotânicos e a falta de evidencia da importância da biodiversidade no funcionamento dos ecossistemas são dos principais desafios para a conservação do Cerrado (PIRES, 2011).

A Comunidade Água Fria está localizada no município Chapada dos Guimarães, sendo a agricultura familiar em grande percentual responsável pela economia do local. Os moradores acumularam por décadas um repertório de conhecimentos sobre as plantas e suas formas de uso e manejo. Conhecimento que está sendo esquecido devido aos processos do chamado “desenvolvimento” no qual todas as comunidades do Cerrado estão sendo submetidas. Estas comunidades obtêm os recursos vegetais mediante a domesticação das espécies e estratégias de manejo impactando a fisionomia e a estrutura da paisagem, mas esta intervenção não é apenas negativa como usualmente se acredita, e se traz benefícios ecológicos e promove o manejo dos recursos naturais o qual é demonstrado nos diferentes estudos etnobotânicos (ALBUQUERQUE e ANDRADE, 2002).

Nesse sentido, o conjunto da perda de conhecimento das comunidades, a fragilidade do Cerrado e a escassez de estudos etnobotânicos motivou a realização desse estudo para contribuir no aumento da informação com respeito à relação que há entre os moradores da comunidade Água Fria e os recursos vegetais, por meio do levantamento etnobotânico e resgate do conhecimento, uso e manejo das espécies vegetais nas diferentes unidades de paisagem identificadas na região.



## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Promover o resgate do conhecimento de moradores da comunidade Água Fria, Chapada dos Guimarães no estado do Mato Grosso (Brasil), sobre espécies vegetais das diferentes unidades de paisagem, destacando a utilização destes recursos vegetais e a interação homem-planta.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar um levantamento etnobotânico e identificar suas etnocategorias nas diferentes Unidades de Paisagem.
- Identificar as diferentes Unidades de Paisagem usadas e manejadas pelas pessoas da comunidade local.
- Analisar as espécies vegetais das diferentes etnocategorias quanto ao local de ocorrência, hábito e valor.
- Analisar a dependência do uso das espécies vegetais nas diferentes etnocategorias com as variáveis locais e sócio-econômicas.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 ASPECTOS GERAIS E PERSPECTIVAS DA CONSERVAÇÃO DO CERRADO**

O Cerrado é uma formação tropical constituída por vegetação rasteira, arbustiva e árvores e coexiste com gramíneas sobre um solo ácido com relevo ondulado suavemente e grande malha hídrica (FERREIRA, 2009). Embora o termo Cerrado seja internacionalmente considerado com uma savana, ele também pode aceitar dois conceitos: o primeiro baseia-se em sua composição fitofisionômica e o segundo indica um grande tipo de ecossistema com uma vegetação particular (COUTINHO, 2006). O autor ainda menciona que o Cerrado não é um bioma único, mas um conjunto de biomas resultando em um mosaico de comunidades ecologicamente interligadas, desde campo limpo a cerradão.

O Cerrado ocupa aproximadamente 22% do território brasileiro, abrangendo cerca de dois milhões de quilômetros quadrados, englobando os Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, São Paulo e o Distrito Federal, e parte dos Estados do Pará, Roraima e Amapá (FERREIRA, 2009). Segundo Eiten (1990) o Cerrado passou a ser reconhecido pelos olhos da Nação no momento da construção da nova capital federal. O autor descreve que a imagem apresentada no Planalto Central Brasileiro era da vegetação e solo empobrecidos, com um formato ralo, árvores tortas, feias, campos extensos servindo somente aos cupins e formigueiros, assim sendo, a vegetação do Cerrado nem se comparava diante da exuberância das florestas úmidas tropicais, preconceito e discriminação que opaca a beleza e a riqueza dessa vegetação.

A diversidade de plantas do Cerrado é elevada abrigando cerca de 320 mil espécies vegetais (DIAS, 1996). Quarenta e quatro por cento

da flora é endêmica, assim posicionando o Cerrado como a mais diversificada savana tropical do mundo tanto em habitats quanto espécies (KLINK e MACHADO, 2005).

Aguiar et al. (2004) apontam que no Cerrado existem a metade das espécies de aves, 45% de espécies de peixes, 40% de espécies de mamíferos e 38% de espécies de répteis. Além da alta biodiversidade, o Cerrado tem mais de 50 territórios indígenas, bem como comunidades remanescentes de quilombos e múltiplas comunidades mestiças que surgiram do contato entre os indígenas, negros e brancos. Todas elas vêm sobrevivendo da caça, da pesca, do extrativismo e da agricultura (BARBOSA e SCHIMIZ, 1998; SILVA, 2009).

A partir da década de 1960 o cerrado transformou-se em importante área para atividades agropecuárias, devido ao crescimento populacional e a demanda por mais alimentos, associados às características do solo, do clima e da posição geográfica (DINIZ, 2006).

Klink e Machado (2005) ressaltaram que aproximadamente metade do território original do Cerrado foi transformado em pastagens plantadas de origem africana, cobrindo uma área de 500.000 Km<sup>2</sup>.

Por outro lado as monoculturas tais como soja ocupam cerca de 100.000 km<sup>2</sup>. A situação dos subsistemas do Cerrado se agrava, pois não existem mais na sua plenitude populacional de biodiversidade, sendo atualmente a vegetação de maior risco no Brasil e encontra-se na lista dos 25 “hotspots” mundiais para a conservação da biodiversidade (BARBOSA e SCHIMIZ, 1998; FELFILI et al., 2004).

A área total de Unidades de Conservação do Cerrado abrange cerca de 33.000 km<sup>2</sup>, o que é insuficiente quando comparada com os principais usos da terra no Cerrado (KLINK e MACHADO, 2005). Por outro lado a Amazônia recebe maior apoio político, científico e ambiental (PIRES e SANTOS, 2000). Em parte, essas diferenças se devem ao Código Florestal que trata de forma diferente os biomas brasileiros dando porcentual de preservação diferenciado para a reserva legal (KLINK e MACHADO, 2005).

Conforme Silva (2009) o que vem acontecendo no Cerrado, mal chamado pela civilização ocidental como “desenvolvimento” é mais

uma ruptura do envolvimento do local, do povo e de seu ambiente que juntos fazem o verdadeiro desenvolvimento do Cerrado. O autor ainda cita que o agronegócio cresce com a destruição da sociobiodiversidade, desapropriando comunidades locais, retirando os cerrados tortos das chapadas para substituí-los por usinas, deixando sem água as famílias e as bacias hidrográficas.

A manutenção da vida do Cerrado depende da permanência e resistência das comunidades locais, além de novos programas, projetos, ordenamentos territoriais e ambientais, para fortalecer o modo de vida tradicional destas comunidades como detentoras de convivência e sustentabilidade (SILVA, 2009). Portanto, a diversidade deste bioma, uma vez extinta, nunca mais estará disponível para as futuras gerações (MOREIRA e GUARIM-NETO, 2009).

Guarim-Neto (2001) afirma que o Cerrado mato-grossense<sup>1</sup> conta com múltiplas opções de aproveitamento de seus recursos vegetais, sendo as populações locais os primeiros detentores desse conhecimento botânico e os encarregados de usar sustentavelmente tais recursos. Com isso, é indispensável proceder a novos estudos voltados para a identificação das plantas úteis do cerrado, principalmente quando comparada à diversidade e à área ocupada e aos conhecimentos tradicionais como comprovação científica, assim contribuindo à valorização tanto da cultura como as informações científicas de um povo.

## **2.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL**

A origem do conhecimento humano foi influenciada pelos arquétipos e processos orientados sob formas de organização social tradicional, porém uma importante ferramenta para compreender, se aproximar e se interligar com a natureza (MOREIRA, 2007). Este autor ressalta que a forma mais antiga de produzir ciência mediante a

---

<sup>1</sup> Ressaltando que o Estado de Mato Grosso possui a maior área de Cerrado, com 422.125 km<sup>2</sup> (PEREIRA et al., 1997)

elaboração de teorias, experiências, regras e conceitos é o conhecimento tradicional.

A principal forma de transmissão do conhecimento é a oral, a qual é realizada nas vivências do cotidiano nas situações do momento. De tal modo, a informação é transmitida dos avós ou dos pais para seus filhos no mesmo grupo doméstico de geração para geração, formando um conhecimento da própria cultura tanto teórica quanto prática (PASA e ÁVILA, 2010). Os autores ainda afirmam que outra forma de transmissão de informação é por meio de pessoas vindas de outras culturas ou regiões que compartilham seus saberes ao novo local. Assim, o conhecimento nasce como resultado de amoldar situações de interconexão entre diferentes mundos, ou seja, o conhecimento é construído socialmente em um encontro de diferentes horizontes, elementos que se conectam e absorvem novas informações a partir de repertórios cognitivos dos diferentes atores sociais (GUIVANT, 1997). A transmissão de informação é fundamental na organização social dos grupos, desta forma essa informação é dependente das relações entre os diversos atores, sejam eles relações espaciais, políticas ou culturais (SOLDATI, 2013).

Neste contexto, o conhecimento tradicional<sup>2</sup> abrange uma variedade de conceitos:

“técnicas de manejo de recursos naturais, métodos de caça e pesca, conhecimentos sobre os diversos ecossistemas e sobre propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas de espécies e as próprias categorizações e classificações de espécies de flora e fauna utilizadas pelas populações tradicionais” (SANTILLI, 2008, p. 172).

Berkes et al. (2000) argumentam que o conhecimento tradicional e a ciência moderna são semelhantes já que se baseiam no acúmulo de observações e informações, apesar dos pontos de vista distintos. De acordo com o exposto acima, Diegues em Biodiversidade e Comunidades Tradicionais do Brasil (2000) analisa ditas diferenças

---

<sup>2</sup> Em muitos casos o conhecimento tradicional também é sinônimo de termos como conhecimento indígena, conhecimento local, e conhecimento etnoecológico (BERKES, 1999).

mediante um exemplo sobre o que significa a “biodiversidade”. Para a ciência moderna, a biodiversidade pode ser determinada como a característica dentre os seres vivos de todas as origens e como são os complexos ecológicos dos diferentes ecossistemas e a diversidade das espécies. Estas variáveis podem ser categorizadas segundo a ciência em diversas disciplinas como a botânica, genética, biologia, entre outras. Do outro lado estão as comunidades tradicionais que se correlacionam e convivem com a biodiversidade, assim mesmo, elas categorizam as espécies segundo suas percepções e nomes, igualmente esta biodiversidade não é dita como selvagem na sua totalidade, já que pode ser domesticada, além de não ser vista em plenitude como um recurso natural senão como um conjunto de seres vivos conforme sua cosmovisão simbólica (DIEGUES, 2000).

Cunha (1999) expõe a maneira como negava-se anteriormente a validade dos conhecimentos tradicionais e agora quando é reconhecida nega-se que é uma forma de fazer ciência. Neste sentido, define-se que a ciência é formada por ideologias coerentes que produz conhecimentos reais que buscam explicar leis universais. Por outro lado, o conhecimento tradicional gera histórias de vida através de observações e descrições empíricas em um contexto local, o qual também é um fato real, deste modo torna-las equivalentes com diferentes pressupostos e, porém valiosas.

Outro fator que chama a atenção do conceito de conhecimento tradicional é o termo “tradicional”, já que expõe uma visão estática e primitiva deste conhecimento, que não tem uma característica de novidade, referindo-se também a um patrimônio intelectual imutável. Neste contexto, o termo contradiz o fato da reconstrução e modificação do conhecimento devido a sua natureza dinâmica e adaptativa (CUNHA, 1999; MEDEIROS e ALBUQUERQUE, 2012).

Diante do exposto, o presente estudo assume que o conhecimento tradicional é um conjunto de saberes de uma comunidade que tem vivido em contato com a natureza ao longo das gerações. Tais saberes incluem um sistema de classificação, uma série de observações empíricas do meio ambiente local, um sistema autônomo organizacional

com fortes raízes no passado, um conhecimento ecológico acumulativo e dinâmico o qual é construído sob a experiência de antepassados, mas adaptado às atuais mudanças tecnológicas e socioeconômicas (JOHNSON, 1992).

### 2.3 COMUNIDADES TRADICIONAIS

O território ocupado pelas comunidades é adaptado e domesticado e depende das relações sociais, representações e dos mitos que caracterizam as populações humanas de um local (DIEGUES, 2000). O Autor ressalta que o território das comunidades tradicionais é diferente daquele das sociedades urbanas industrializadas, já que são caracterizadas por terrenos em pousio, estuários, áreas de coleta, de caça, entre outras áreas e existe uma estreita relação entre o homem e o meio, havendo uma dependência do mundo natural e uma conexão com os ciclos naturais sendo estes explicados por meio de representações míticas e religiosas. Desta forma, as comunidades tem o controle sobre o meio físico (DIEGUES, 2000). Este autor ressalta que os sistemas de manejo tradicional<sup>3</sup> são o resultado de representações do mundo natural acompanhadas pelo conhecimento empírico.

Neste enfoque, pode-se dizer que as comunidades se caracterizam (DIEGUES, 2000. p. 21-22):

“a) pela dependência frequente, por uma relação de simbiose entre a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis com os quais se constrói um *modo de vida*;

---

<sup>3</sup> Os sistemas de manejo tradicional consistem no corte da vegetação, queimada de árvores para formar as áreas de cultivo, este tipo de manejo das comunidades está padronizado nos processos de plantação, transplante, proteção de espécies entre outras ações, apontando ao aproveitamento geral dos recursos sob o espaço e tempo de forma rotativa permitindo a recuperação dessas áreas após um período de uso, de tal modo, este manejo é adequado para os locais, as espécies e os ecossistemas (ALBUQUERQUE, 1999). Para uma discussão mais detalhada sobre o tema ver o referido autor em “Manejo Tradicional de plantas em Regiões Neotropicais”.

- b) pelo conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido por oralidade de geração em geração;
- c) pela noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- d) pela moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;
- e) pela importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica uma relação com o mercado;
- f) pela reduzida acumulação de capital;
- g) importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- h) pela importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e a atividades extrativistas;
- i) pela tecnologia utilizada que é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final;
- j) pelo fraco poder político, que em geral reside com os grupos dos centros urbanos;
- l) pela auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.”

Portanto, é claro o papel das comunidades, possuindo íntima relação com os locais que habitam, a sua história e cultura produzindo conhecimento ecológico ancestral e o modo de uso destes ecossistemas, contudo, fazendo parte do universo que é o conhecimento tradicional o qual está interligado às comunidades tradicionais (SILVA, 2009).

Se entende como “comunidade tradicional”<sup>4</sup> os grupos humanos caracterizados por ser culturalmente diferentes às sociedades

---

<sup>4</sup> No panorama brasileiro, o governo no ano 2007 instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais e no artigo 3o., inciso I, desse decreto definiu povos e comunidades tradicionais como: “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (BRASIL, 2007).



urbanas, que no percorrer da história refletem seu estilo de vida, de uma maneira mais ou menos isolada, baseados na colaboração com seus pares e com uma associação com a natureza, caracterizados pelo manejo tradicional sustentável. De igual forma, o termo é referido para a população indígena e outros povos que desenvolveram sua vivência sob estas características, tais como comunidades caiçaras, os quilombolas, os sitiantes, roceiros tradicionais, ribeirinhos e extrativistas (DIEGUES, 2000).

Essas populações, afirma Moreira (2007) não são apenas identificadas como tradicional pela localidade onde se encontram, já que podem estar em uma unidade de conservação, terra indígena, terra quilombola, em um centro urbano, mas sim o estilo de vida e a relação com o seu meio ambiente de forma harmônica, podendo ter um contexto espiritual, religioso, cultural.

Assim, sabendo que o conhecimento das comunidades tradicionais não é estático, mas dinâmico, adaptativo e moldável, o conhecimento tradicional não é apenas antigo, mas um conhecimento do presente e de futuro que emerge e se transmuta em diversas formas (SANTILLI, 2008). Ressalta-se que tais comunidades estão sendo pressionadas econômica e culturalmente para sofrer transformações radicais e não planejadas nos sistemas de produção e reprodução da vida social (AMOROZO e GÉLY, 1988; DIEGUES, 2000).

## **2.4 CONHECIMENTO TRADICIONAL E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Arruda (1999. p. 86) lança o interrogante: “Normalmente, não são estas as populações humanas que têm há décadas, às vezes séculos e até milênios, promovendo o manejo sustentável de áreas naturais?”. Do mesmo modo, outros autores também questionam:

---

População local, população tradicional e comunidade tradicional serão usadas como sinônimos.

“Por que não utilizar do conhecimento dos povos tradicionais que evoluem junto com o meio natural, muitas vezes, há centenas de anos para conservar, preservar, ou mesmo restaurar aquele meio natural?” (PASA e ÁVILA, 2010. p. 203).

Para responder estas questões tem que estar claro que já está entendido que a riqueza cultural de comunidades tradicionais está intimamente ligada com a diversidade biológica e seu manejo adequado. Porém, os arquétipos de uso da terra estão sofrendo rápidas alterações devido à expansão agrícola mecanizada, o que conduz a um manejo mais intensivo. Como consequência as comunidades tradicionais são colocadas em um dilema entre seus próprios interesses e a preservação da diversidade, ou seja, elas continuam “tradicionais” sob condições desfavoráveis ou se adaptam aos padrões da sociedade moderna abrindo caminho ao estilo de vida exploratório e uso irracional dos recursos naturais (ARRUDA, 1999).

De acordo com Diago (2011) os conhecimentos tradicionais quanto à biodiversidade tem importância estratégica para a conservação internacional. Recentemente reconheceu-se o conhecimento tradicional como produto da co-evolução entre a cultura ancestral e seu ambiente natural, e é por este conhecimento que acompanha o uso e manejo sustentável dos recursos que no decorrer dos séculos tem existido a preservação e o equilíbrio dinâmico de ambos (DIEGUES, 2000; PAIOLA e TOMANIK, 2002; DIAGO, 2011). Cabe ressaltar que o homem também construiu paisagens, implantou sistemas agrícolas, melhorou espécies vegetais e animais, enriquecendo a oferta dos bens úteis para a alimentação, a construção, a medicina, a farmacologia, a cosmética, a vestidura, mais outros bens ambientais, tudo sob uma óptica de apego a seu habitat local e prestando um serviço ecológico valiosíssimo para a sociedade não-tradicional (DIEGUES, 2000; PAIOLA e TOMANIK, 2002; MOREIRA, 2007; DIAGO, 2011).

É importante reconhecer que as comunidades tradicionais e seu conhecimento revelam a existência de um complexo sistema de manejo tradicional dos recursos naturais, marcado pelo respeito aos ciclos

biológicos e sua exploração, dentro da capacidade de recuperação das espécies (DIEGUES, 2000). Do mesmo modo a tecnologia utilizada por essas comunidades são simples e o processo de trabalho é geralmente familiar o que restringe os impactos ambientais (PAIOLA e TOMANIK, 2002). Por outro lado, as comunidades tradicionais combinam estas práticas e outras atividades econômicas para o incremento da renda, tais como criação de animais e a pesca.

Diegues (2000) cita um exemplo claro do recém exposto, parece ser que a forma como se regenera a floresta úmida em parte tem a ver com os efeitos das atividades do homem primitivo, já que este mediante a prática agrícola do uso e abandono de pequenas áreas de produção agrícola (*shifting agriculture*) incentiva o processo de regeneração natural destes locais, o qual pode se comparar com o processo de clareiras das florestas formadas pelos fenômenos naturais. Estes tipos de práticas ainda podem ser encontradas em muitas áreas tropicais.

Doravante, fica claro que as populações tradicionais produzem um conhecimento valioso que está sendo visto nas últimas décadas sob uma nova perspectiva pelos cientistas, pelo poder público, pelo mercado e pela sociedade em geral (CUNHA, 1999; TERRA e DORSA, 2012). A conservação exercida no Brasil é na maior parte regida por práticas de modelos estrangeiros pouco ou nada democráticos e participativos, afastados da realidade local e das necessidades das populações tradicionais (DIEGUES, 2010). Neste sentido é necessário que as instituições de pesquisa realizem investigações sobre as representações sociais destes grupos.

As instituições de gestão devem propor novas alternativas de conservação que incluam o conhecimento das comunidades tradicionais para a conservação da biodiversidade.

Assim, torna-se necessário valorizar e reconhecer sua identidade cultural, melhorar suas condições de vida e admitir sua participação no processo de construção de políticas de conservação para de tal modo ser beneficiadas e conseqüentemente obter uma proteção

mais eficiente dos habitats (ARRUDA, 1999; PAIOLA e TOMANIK, 2002; DIEGUES, 2010).

## **2.5 ETNOBOTÂNICA**

### **2.5.1 Contexto histórico da Etnobotânica**

Não existe uma definição generalizada de etnobotânica já que adotada-se distintos conceitos dependendo da época e autores (SANTAYANA E PELLÓN, 2003).

O homem tem gerado e transmitido conhecimento por mais de dois milhões de anos, de maneira espontânea e tradicional para conseguir subsistir como caçador e coletor e nos últimos dez mil anos mediante a agricultura. Entre 600 e 100 a.C., a cultura grega já mostrava avanços nas distintas áreas de conhecimento científico (MORALES, 2002). Desta forma, etnobotânica conflui em duas abordagens, mediante a aclaração científica de acordo as teorias logicas e postulados que explicam os fenômenos naturais e mediante a explicação mítica e mística do homem sobre os acontecimentos destes fenômenos (MORALES, 2002).

Clément (1998) faz um paralelo entre a Etnobiologia e a Etnobotânica e divide sua historia em três períodos. O primeiro foi chamado de “pré-clássico” e começou no século XIX e terminou na década de 1950; o segundo período, “clássico”, até 1980; e por último o período “pós-clássico” onde surge uma cooperação entre os pesquisadores e as populações tradicionais.

No final do século XIX, devido à grande quantidade de informações sobre o uso de plantas que se encontravam nos acervos públicos e privados, chamou a atenção um número de acadêmicos que concebiam a necessidade de estudar as sociedades primitivas e suas plantas (CARVALHO, 2006). Neste período apareceram os primeiros termos referentes à Etnobotânica, como por exemplo, “botânica aborígene” usado por Mason e Coville, embora raramente citado

(CLÉMENT, 1998). Em 1895, John W. Harshberger cunhou o termo *Etnobotânica* e a definiu como o estudo das plantas pelas populações primitivas. Este estudo foi feito com tribos indígenas norteamericanas sobre as plantas usadas como alimento, abrigo e roupas (CARVALHO, 2006; LIN, 2006; DIAGO, 2011).

As investigações Etnobotânicas até ao final do século XIX, dedicavam-se ao potencial econômico das plantas utilizadas pelas comunidades tradicionais (CARVALHO, 2006). Assim, a maior parte dos estudos eram listas de plantas uteis e compilações de usos registrados por exploradores, missionários e aventureiros da Europa e dos Estados Unidos (CLÉMENT, 1998). Até meados do século XX, os trabalhos foram direcionados por concepções antropológicas e ecológicas resultando nos primeiros estudos sistemáticos publicados sobre os conhecimentos botânicos de grupos étnicos específicos dos Estados Unidos (CARVALHO, 2006).

O período “clássico” continuou estabelecendo uma série de sistemas de classificação de plantas e teorias sobre as relações do homem com as plantas (CLÉMENT, 1998). Neste período, possivelmente, a maior contribuição dos estudos etnobotânicos para a sociedade e para o conhecimento científico foi a farmacologia (CARVALHO, 2006). A indústria farmacêutica utiliza matérias-primas de origem vegetal que foram descobertas nestes estudos, cujas informações foram obtidas a partir de curandeiros, xamãs e bruxas. Tais indivíduos indicavam plantas cujos princípios ativos são hoje utilizados para a elaboração de fármacos (CARVALHO, 2006).

Segundo Oliveira et al. (2009) nos trabalhos Etnobotânicos nessa época sem embargo de apresentar diversas propostas, não era claro o estabelecimento dos limites dentre a Etnobotânica e a Botânica Econômica<sup>5</sup>. Os autores ainda expõem outras lacunas neste tipo de estudo, como o fato de serem pesquisas meramente descritivas, fortemente impregnadas pela ideia de registro e catálogo das plantas

---

<sup>5</sup> Quando nos referimos a Botânica Econômica, utilizamos o adjetivo econômica no sentido utilitário e não no sentido de lucro ou ganância econômico (CARVALHO, 2006).

úteis de um local, além da falta de comunicação entre as disciplinas envolvidas. Neste contexto, a Etnobotânica tem sido frequentemente realizada pelos botânicos, com pobres bases antropológicas ou por antropólogos com pouca formação em biologia que recolheram insuficientes espécimes de plantas, impossíveis de se identificar (PRANCE, 1991).

No Pós-Clássico aparece uma forte tendência de separar os trabalhos de Etnobotânica e de Botânica Econômica, pois esta última é mais focada no entendimento das diferentes relações entre pessoas e plantas, embora persista essa grande dificuldade de enquadrar os trabalhos nas duas linhas de pesquisa (OLIVEIRA et al., 2009). Apesar disso ainda há disposição para se fazer estudos descritivos de espécies, mas sendo pouco a pouco superado por estudos de maior rigor técnica e com hipóteses bem definidas (OLIVEIRA et al., 2009). Os mesmos autores ressaltaram que existindo uma clara valorização do conhecimento tradicional e a necessidade de continuar realizando pesquisas com estes grupos sociais, cada vez surgem mais estudos realizados em áreas urbanas, como quintais e feiras de mercado, do mesmo modo, existem uma clara superioridade em número de trabalhos abordando as plantas medicinais.

Nos últimos 20 anos, pode-se observar uma evolução no conceito de Etnobotânica e o seu surgimento como uma nova alternativa metodológica como ferramenta ligada ao desenvolvimento dos grupos sociais, dos processos de conservação e melhoramento dos recursos vegetais (DIAGO, 2011). A Etnobotânica pelo seu próprio nome é uma ciência interdisciplinar que reúne a antropologia e botânica, porém atualmente outras disciplinas naturais, tecnológicas e sociais tais como a Ecologia, Geografia, Genética, Agronomia, Medicina, Farmacologia, Fitoquímica, Desenvolvimento rural, Arqueologia, Linguística, Psicologia, Economia têm sido cada vez mais usadas como ferramenta (PRANCE, 1991; MORALES, 2002; SLIKKERVEER, 2005). De acordo com Morales (2002) a Etnobotânica pretende ter bases científico-tecnológicas integradoras, pois não somente tem gerado trabalhos multidisciplinares nos diferentes campos de conhecimento como a exploração, descrição,

comparação, experimentação e predição, senão inclusive aborda os níveis de transformação da realidade. É preciso olhar para o processo histórico da Etnobotânica e entender o desenvolvimento da disciplina num país como o Brasil, centro de origem e habitat de uma ampla diversidade biológica e cultural, que formam um valioso patrimônio de interesse para o mercado, para geração de renda, sustentabilidade ambiental, direitos de propriedade intelectual, estruturação e planificação de projetos destinados à resolução de conflitos locais ou regionais (CLÉMENT, 1998; MORALES, 2002; CARVALHO, 2006; OLIVEIRA et al., 2009) (Quadro 1).

QUADRO 1 - DESENVOLVIMENTO CONCEITUAL DA ETNOBOTÂNICA.

“Continua...”

AUTOR	ANO	PAÍS	DEFINIÇÃO	ENFOQUES DISCIPLINÁIS
De Candolle A.	1819	França	Descrição das relações entre os seres humanos e as plantas	Botânica Aplicada
T. de Rochebrune, A.	1879	França	Integração da cultura material vegetal de escavações arqueológicas	Etnografia Botânica
Harsberger J.W.	1895	USA	A Etnobotânica é o estudo de plantas uteis pelos povoados primitivos. Cria o vocábulo Etnobotânica.	Arqueobotânica
Maldonado-Koerdell, M.	1940	México	Invólucra a Etnobotânica, Etnozoologia, Etnoecologia, Etnoedafologia e Etnomicologia, disciplinas imersas nos conhecimentos tradicionais.	Etnobiologia
Schultes, R. E.	1941	USA	A Etnobotânica é uma ciência intermédia entre a Botânica e a Antropologia que se apoia em outras disciplinas.	Botânica Econômica
Sturtevant, W.	1964	USA	A etnobotânica como parte da classificação	Etnociências

			<i>Folk</i> das culturas.	
Barrau, J.	1965	França	A etnobotânica como o uso das espécies vegetais, sua apropriação e suas implicações ecológicas.	Etnobiologia
Hernández-Xoloctzi, E.	1979	México	A Etnobotânica é um campo interdisciplinar de estudo e interpretação do conhecimento, significação cultural, manejo e uso tradicional dos elementos da flora.	Agronomia
Toledo	1982, 1992	México	<i>Kosmos, Korpus e Praxis</i> , interrelação entre sociedade e natureza.	Etnoecologia
Martín, C.	1995	Inglaterra	Interações dos povoados com o meio ambiente natural.	Etnoecologia
Alcorn, J. B.	1995	USA	Estudo das interações plantas-seres humanos dentro de ecossistemas dinâmicos, com componentes naturais e sociais.	Etnobotânica
Prance, G. T.	1995, 1998	USA	Etnobotânica quantitativa	Etnobotânica
Sanabria, O. L	1998	Colômbia	A Etnobotânica implica às plantas como recursos naturais, o ser social conhecedor e transformador do meio e a apropriação do recurso mediante as atividades produtivas.	Etnobotânica
Grupo de Etnobotânico Latinoamericano (GELA)	1999, 2002	Colômbia, México, Brasil, Centroamérica, o Caribe	Estudos de conservação das plantas para o desenvolvimento sustentável em América Latina.	Etnobotânica
Caballero, J.	2002	México	A etnobotânica atual enfoca-se em a percepção cultural, a utilização dos recursos naturais e o uso cosmogônico que dá-se-lhes e suas	Etnobiologia



			consequências.	
Hamilton, A et al.	2003	Inglaterra	A etnobotânica como uma ferramenta para a conservação e o desenvolvimento sustentável.	Etnobotânica Aplicada
Guarim-Neto, G.	2002	Brasil	A etnobotânica restaura o saber tradicional sobre o manejo dos recursos vegetais, conhecimento que é repassado de geração a geração, particularmente por meio da oralidade.	Etnoecologia Etnobiologia
Albuquerque, U. P.; Medeiros, M.F.T e Albuquerque, U.P. de	2005, 2012	Brasil	Interrelação direta entre as pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio.	Etnobiologia e Etnoecologia
Pasa, M. C.	2011 b	Brasil	Busca de conhecimento e resgate do saber botânico tradicional, principalmente relacionado ao uso dos recursos vegetais.	Etnobiologia

Fonte: Guarim-Neto (2002); Diago (2011); Pasa (2011b); Medeiros e Albuquerque (2012). Adaptado pelo Autor.

### 2.1.1 O cenário atual da Etnobotânica no Cerrado Matogrossense

Conforme Guarim-Neto (2002), pesquisas desenvolvidas em diferentes regiões e áreas vegetais do estado de Mato Grosso indicam que a população ainda conserva uma interrelação com os serviços que presta a natureza e suas espécies vegetais. O autor ainda aponta que é necessário continuar com os estudos Etnoecológicos e Etnobotânicos para mostrar como são essas ligações nas terras Matogrossenses entre o ambiente e a cultura no dia-a-dia de tal modo que se entendam as relações entre seres humanos e o ambiente, especificamente com as plantas.

Os estudos etnobotânicos na região no Cerrado Matogrossense é insuficiente comparado a sua área ocupada e sua biodiversidade e cultura. Em 1980 van de Berg publicou uma lista de espécies do Cerrado com uso medicinal, pois é a categoria de uso mais estudada neste bioma (GUARIM-NETO, 2001; AMOROZO, 2002; BORBA e MACEDO, 2006; SOUZA, 2007; VALENTINI et al., 2008; CABRAL e PASA, 2009; GUARIM-NETO e MACEDO, 2009; SOUZA e GUARIM-NETO, 2009; CAMPOS e GUARIM-NETO, 2010; SOUZA et al., 2010; PASA et al., 2011; SOUZA e PASA, 2013), Semelhantemente, existe estudos abordando a Etnoecologia e a Etnobiologia (PASA, 2004; PASA et al., 2012), As plantas são usadas de diversas maneiras, tais como: alimentação, ornamentação, madeira, artesanato, entre outros (PASA et al., 2005; AMARAL e GUARIM, 2007; PASA, 2007; GUARIM-NETO e PASA, 2009; MOREIRA e GUARIM-NETO, 2009; SOUZA e GUARIM-NETO, 2010). A área da Farmacologia tem sido nada explorada somente existindo poucos estudos (SOLON et al., 2009; SILVA et al., 2010).

A etnobotânica apresenta como características básicas o estudo da convivência das populações humanas e a relação com as plantas dos locais que habitam, resgatando assim por meio de estudos o conhecimento botânico (ALMEIDA et al., 2008; GUARIM-NETO e ANTUNES, 2008; CREPALDI e NUNES, 2011; PASA, 2011a). Acerca dessas inter-relações vêm sendo realizadas investigações com populações de diferentes matizes culturais e sociais, os quais utilizam os diferentes recursos vegetais de diferentes unidades de paisagem como os quintais, matas de galeria e as roças (PASA et al., 2008; AMARAL e GUARIM-NETO, 2009; CARNIELLO et al., 2010; PASA e ÁVILA, 2010; NOVAIS et al., 2011; PASA, 2011b).

Vale a pena refletir que numa época onde estão presentes diversos temas polêmicos sobre os benefícios e consequências dos avanços científicos, a Etnobotânica e suas áreas relacionadas Etnobiologia e Etnoecologia, se encontram no cerne deste debate e, por conseguinte é necessário realizar uma aproximação do mundo científico para satisfazer as necessidades dos grupos sociais, especialmente as comunidades tradicionais abrangendo os temas de conservação dos

recursos naturais, retorno das pesquisas para as comunidades, a proteção do conhecimento tradicional e o patrimônio genético (OLVEIRA et al., 2009; ALBUQUERQUE et al., 2010a).

## **2.2 AS UNIDADES DE PAISAGEM**

Diegues (2000) afirma que graças ao decorrente conhecimento e ao manejo tradicional (ou etnomanejo) das comunidades tradicionais indígenas e não-indígenas ainda se pode contar com a existência de alta biodiversidade, portanto, é fundamental que elas sejam mantidas e valorizadas além de ser compensadas pelo seu conhecimento que abriu caminho para esse mosaico de paisagens (Unidades de Paisagem)<sup>6</sup> que abrangem um gradiente de florestas pouco ou nada tocadas.

Neste cenário, todas as populações tradicionais nas áreas tropicais estão imersas numa dicotomia econômica. Assim, eles produzem bens para o mercado e compram produtos utilizando o dinheiro do lucro, mas, ao mesmo tempo, eles produzem os produtos básicos para consumo pessoal, resultando na adoção de estratégias que englobam sua dupla atuação como produtores de subsistência e de mercado. Deste modo, o principal objetivo das populações tradicionais é maximizar a diversidade e o número de opções disponíveis, a fim de garantir a sua subsistência e para minimizar os riscos. Isto é conseguido através do uso múltiplo do espaço, do tempo e de espécies vegetais, animais e fungos (TOLEDO et al., 2003).

Ainda, continuando com Toledo et al. (2003) ressaltando a possibilidade de distinguir um complexo sistema de gestão dos grupos sociais tradicionais onde se pode incluir diversas unidades produtivas, transformando assim a paisagem heterogênea num grupo de mosaicos de

---

<sup>6</sup> Antrop (1997) chamou de "unidades de paisagem" referindo-se aos elementos de paisagens tradicionais, embora o autor não inclui uma menção ao aspecto da produção: as paisagens têm uma estrutura distinta e reconhecível que reflete as relações claras entre a composição de elementos e sua significância natural, cultural e valores estéticos.

manchas de florestas primárias e secundárias (manejados e não-manejados), assim como roças, corredores biológicos, corpos d'água, hortas, quintais, gado e plantações florestais.

Por tanto, este modo de organização no espaço da moradia das comunidades muito se deve aos fatores ambientais e as relações sociais e culturais estabelecidas ao longo da história de ocupação e de trabalho vivenciadas pela sociedade.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido na localidade denominada de Água Fria, cujo nome se deve ao córrego do mesmo nome. Criada como distrito do município de Chapada dos Guimarães pela Lei nº. 891/99 e localizada a 50 quilômetros da cidade de Chapada dos Guimarães, abrange 125.793,6614 ha, apresenta as coordenadas  $15^{\circ} 10' 653'' S$  e  $55^{\circ} 44' 870'' W$  (Figura 1).

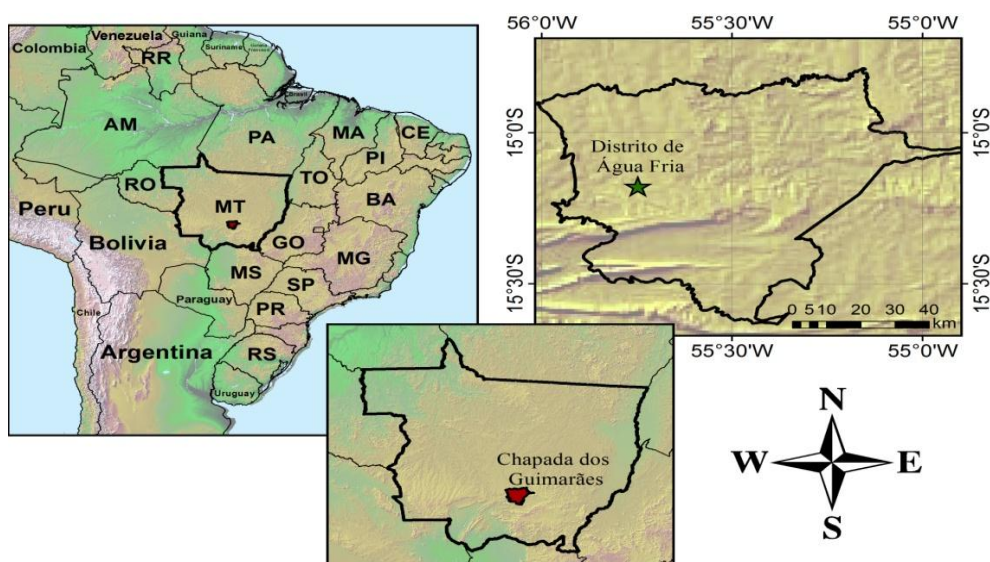


FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO, COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARAES, MT. 2013. Fonte: Dias (2013).

Amorim (2007) descreve os limites da comunidade Água Fria apresentando como ponto de início a localidade Barra do Ribeirão Mutum no rio Manso, continuando pelo rio acima até chegar à foz do Ribeirão Seco, aqui atinge a Rodovia MT-351 encontrando-se com a Estrada Vicinal para Marzagão. O percurso em linha reta até a cabeceira do Córrego Conceição e abaixo do rio da Casca, pelo lado acima deste

mesmo rio vai até o Rio Quilombo, continuando acima até a barra do córrego Estiva e sua cabeceira.

Após, em linha reta até o Paredão da Serra de Chapada dos Guimarães, continuando por este até o município de Cuiabá e Acorizal, atingindo as cabeceiras do Ribeirão do Engenho e do Ribeirão Mutum, limitando aqui com Rosário Oeste, chegando de novo até a barra no Rio Manso, ponto de partida.

A população do distrito de Água Fria, segundo dados do IBGE (2010) é de 353 residentes na área urbana e 2.138 população total do distrito.

Segundo com a Classificação de Köppen possui o Clima Tropical de Savana (Aw), e de acordo ao Plano de Manejo do Parque Nacional Chapada dos Guimarães (2009) a região encontra-se localizada nas proximidades da Subunidade III A2a com uma temperatura média entre 22,5° e 23,0° C, máxima de 29,4° a 30,0 °C e mínima de 17,4° a 18,1° C. A pluviosidade total é de 1650 a 1900 mm anuais com cinco meses secos, com déficit hídrico de 100 a 200 mm entre maio e setembro e excesso de 800 a 900 mm entre novembro e abril (MMA; PNCG, 2009).

Conforme Wesca (2006) ao descrever a formação cachoeira Bom Jardim em 1987 tem como característica principal conglomerados, arenitos a argilitos conglomeráticos, arenitos a argilitos e calcretes, assim também, composto por seixos e matações de arenitos, quartzo, quartzarenitos e rochas de natureza básica. O relevo é plano a levemente ondulado, sendo seus solos no componente físico pouco limitados para exploração agropecuária devido a sua baixa fertilidade natural (CUNHA, 1999).

Os tipos de vegetação que ocorrem no distrito estão representados pelas diferentes fisionomias do cerrado *sensu lato* (campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerradão), Floresta estacional, as florestas ripárias (matas ripárias), as florestas estacionais decíduais e semidecíduais (CUNHA, 1999, com nomenclatura adaptada segundo FELFILI et al., 2005 ).

A comunidade Água Fria tem como atividade de subsistência a agricultura conformando consórcios em pequenas áreas de espécies

como mandioca, banana, hortaliças e árvores frutíferas. As produções são para consumo próprio ou comercializado nas comunidades próximas, ou na feira-livre na Praça de Chapada dos Guimarães (AMORIM, 2007).

O perímetro urbano da comunidade cresceu praticamente na beira da estrada, que tem apenas um pequeno trecho asfaltado, e está se estruturando por meio de duas Associações de Bairro. Há um cemitério, uma igreja católica (São José), duas pequenas igrejas evangélicas, uma escola municipal (Prof<sup>a</sup>. Elba Xavier), uma escola estadual de Ensino Médio (São José), pequenos comércios (vendas), um posto de saúde e um posto policial, estando os dois desativados e um cartório (AMORIM, 2007).

As casas de arquitetura colonial e outras de barro e palha (casas de taipa), materiais fornecidos na mesma região. Igualmente, o distrito está composto por chácaras e fazendas.

Todas as residências têm acesso à eletricidade, entretanto não há saneamento básico e o fornecimento de água é escasso, já que o sistema de abastecimento de água da comunidade é ligado somente em dias específicos da semana para um setor determinado. A vila é habitada por descendentes de garimpeiros de diamante, atividade que foi proibida com a criação da APP (Área de Proteção Permanente) e na atualidade seus habitantes praticam a agricultura de pequena escala e algumas atividades econômicas comerciais (bares, padaria, mercados, farmácia, posto de gasolina, loja de móveis, roupas e eletrodomésticos, etc).

### **3.2 SELEÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

A escolha da área de estudo deve-se às características de saber tradicional da Comunidade Água Fria pertencente ao Distrito do mesmo nome e ao Assentamento Vila Malequinho, por apresentarem potencial para diversos usos das plantas, potencial hídrico, também sua marca histórica de extração garimpeira e a proibição da mesma, bem como pela facilidade de acesso a comunidade.

### 3.3 TÉCNICAS DE PESQUISA IMPLEMENTADAS NO ESTUDO

#### 3.3.1 Observação participante

Possibilita um momento a exploração da realidade por meio da convivência com os membros do grupo e do envolvimento em suas atividades diárias, reconhecendo o estilo de vida, idéias, motivações dos membros da pesquisa (AMOROZO e VIERTLER, 2010). Com esta técnica se visualizou um panorama mais claro da vida em conjunto de toda a comunidade e de cada família vivenciando seu dia a dia, participando de suas festividades e atividades culturais.

#### 3.3.2 Entrevista não estruturada

Baseada em um plano geral claro, onde tem-se também um pouco de controle sobre as respostas dos informantes a fim de que o informante expresse suas idéias em seu próprio ritmo utilizou-se a entrevista não-estruturada (AMOROZO e VIERTLER, 2010). Esta técnica foi usada num momento prévio com um número muito reduzido de informantes para estabelecer e adequar as questões finais da entrevista do tipo semi-estruturada.

#### 3.3.3 Entrevista semi-estruturada

O roteiro de questões finais da entrevista semi-estruturada (Anexo 1) foi elaborado a partir da entrevista não estruturada, cujo foco principal foi os objetivos do estudo, mas deixando o informante à vontade para expressar seus conhecimentos (AMOROZO e VIERTLER, 2010). As questões foram divididas em abertas (*open-ended*) e fechadas (*closed-ended*) (ALBUQUERQUE et al., 2010b). Com esta técnica foram elaboradas todas as entrevistas na comunidade.



### 3.3.4 Diário de campo

O registro muito pessoal e pertinente às emoções, sentimentos e percepções da relação do pesquisador com as pessoas e cotidiano no campo foi registrado num diário de campo (AMOROZO e VIERTLER, 2010). Foram registrados no final do dia os acontecimentos, e percepções das pessoas com que se teve o contato, além da elaboração do Croqui da comunidade, alocando os pontos de coleta (registrados com GPS) representados pela residência e cada uma das unidades de paisagem e das principais localidades da comunidade (PASA, 2004).

### 3.3.5 Turnê guiada ( walk-in-the-woods)

Para fundamentar e validar os nomes das plantas citadas nas entrevistas (PHILLIPS e GENTRY, 1993a; FONSECA-KRUEL e PEIXOTO, 2004; ALBUQUERQUE et al., 2010b) foi realizada a turnê guiada por meio de trilhas percorridas nos locais onde se encontra a vegetação. Estes percursos foram realizados em todas as entrevistas com cada um dos informantes nas diferentes Unidades de Paisagem encontradas no local (Cerrado, Quintais, Roças e Matas de Galeria).

## 3.4 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

O universo da pesquisa foram todas as famílias residentes na Comunidade Água Fria e no Assentamento Vila Malequinho. O contato com os informantes iniciava-se com uma explicação concisa e apresentação dos objetivos da pesquisa e a importância da ajuda dos interlocutores como detentores de conhecimento botânico. O primeiro contato é de muita importância para estabelecer simpatia e afinidade sendo básico para o desenvolvimento da pesquisa (CARVALHO, 2006). As Entrevistas ocorreram no local de moradia, com o responsável do grupo familiar, independente do sexo.

Na ausência, foi entrevistada a pessoa da família que estivesse no local e conhecia as informações do grupo familiar. Se nenhuma pessoa se encontrava na residência ou não contava com o tempo suficiente para participar da entrevista, se marcava uma posterior visita. Em cada entrevista se entregava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2), após concordância para a devida assinatura.

### **3.5 COLETA DE DADOS COM OS INFORMANTES**

A pesquisa de campo iniciou-se em 30 de Abril de 2012 e foi até 13 de Novembro de 2012. Foram feitas de maneira informal começando com conversas sobre as origens dos participantes, sua história de vida e de suas famílias.

As conversas aconteciam num ambiente amistoso tomando um café, um suco de fruta do quintal e uma vez ou outra se teve sorte de experimentar alguns dos produtos como doces elaborados artesanalmente com os frutos do cerrado, dependendo do clima tão variável da Chapada dos Guimarães. Os informantes no meio das conversas começaram a responder os questionários com perguntas que nortearam o levantamento socioeconômico (sempre foram as mesmas questões para todos os entrevistados) sendo anotadas todas as observações. Em determinadas ocasiões, segundo a orientação da entrevista sobre o informante e de algumas questões, muitos destes participantes partiram numa abordagem aberta como a história de vida (ALBUQUERQUE et al., 2010b). Desta maneira, obtiveram-se informações a respeito da idade, nível de escolaridade, atividades de trabalho exercidas, constituição da família, local de nascimento, entre outras.

### 3.6 LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO

Durante as entrevistas, foi utilizado o registro fotográfico para obtenção de dados relacionados ao ambiente, nas diferentes unidades de paisagem. De igual modo, foram anotados nos questionários aspectos estritamente relativos às informações dos participantes sobre as espécies vegetais e seus dados referentes ao(s) nome(s) popular(es), parte(s) utilizada(s), uso(s) popular(es) e modo(s) de administração e destino das plantas citadas. Quanto ao aspecto botânico foi considerado o hábito das plantas e origem (nativas ou exóticas), frequência e importância ecológica das mesmas. Desta forma, obteve-se verificação *in loco* das espécies vegetais em cada uma das unidades de paisagem. As plantas citadas pelos informantes foram identificadas (i) no local da entrevista de acordo com o conhecimento do autor; (ii) durante as incursões foram realizadas as coletas de amostras vegetais das espécies especialmente em fases reprodutiva e vegetativa para montagem de exsicatas e posterior identificação botânica com auxílio dos técnicos do herbário e por comparações com amostras do Herbário Central da Universidade Federal de Mato Grosso.

Após a identificação, as exsicatas foram incorporadas ao Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); (iii) e com algumas espécies mesmo tendo um erro probabilístico (sobretudo as ornamentais e árvores de grande porte) foi necessário a identificação por fotografias já que se encontravam como a única espécime envolvendo uma questão afetiva do dono da planta impossibilitando a coleta do material vegetal. Em outro caso foi das árvores altas, que para obter a amostra botânica era improvável, para estas espécies se utilizaram livros especializados. A nomenclatura foi conferida por meio da base de dados do *Missouri Botanical Garden*, Saint Louis (<http://www.tropicos.org>).

Outras questões com respeito ao espaço físico das unidades de paisagem foram obtidas verificando idade e manejo das mesmas e quais as plantas remanescentes e espontâneas, a existência e tipos de

animais de criação domésticos ou não e até as atividades sociais desenvolvidas nestes locais.

### 3.7 ANÁLISE DOS DADOS

Após as entrevistas, as respostas foram organizadas num banco de dados no Excel. Os dados socioeconômicos foram analisados qualitativamente utilizando estatística descritiva.

As plantas citadas nas entrevistas foram agrupadas em cinco etnocategorias de uso: Alimento, Medicinal, Ornamental, Condimento e Outros usos.

Foi calculado o VU (Valor de Uso) para cada uma das espécies das etnocategorias, assim como para cada família botânica. Este método de natureza quantitativa mede a importância de cada planta para as populações das áreas estudadas, índice proposto por Phillips e Gentry (1993ab), modificado por Galeano (2000):

$$VU_{sp} = \frac{\sum Us}{ni}$$

Onde:  $VU_{sp}$  = Valor de uso de cada espécie;  $Us$  = número de uso mencionado para cada espécie;  $ni$  = número de usos mencionado da espécie na etnocategoria.

$$VUF = \frac{VU_{sp}}{nf}$$

Onde:  $VUF$  = Valor de uso de cada espécie em uma família;  $VU_{sp}$  = Valor de uso de cada espécie;  $nf$  = número de espécies na família botânica.

De acordo com Galeano (2000) o VU de cada família botânica foi calculado através da soma dos valores de uso das espécies em uma família em específico ( $VU_{sf}$ ). Sendo sempre o  $VU \geq 1,00$ .

A associação entre as diferentes etnocategorias com as outras variáveis foi verificada pelo teste não paramétrico qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Nesta análise utilizou-se o programa computacional STATISTICA, versão 7,0.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 PERFIL SÓCIOECONÔMICO**

As entrevistas foram realizadas em 55 domicílios, nestes residem atualmente 158 pessoas o que equivale a uma média de três moradores por residência as quais são integradas essencialmente pelo casal e seus filhos mais novos, já que depois de casados os filhos mais velhos formam sua própria unidade familiar nos terrenos dos pais, ou em outros, de aluguel. Embora muitos jovens vão migrando da comunidade para estudar ou trabalhar na capital do Estado ou em municípios próximos como Chapada dos Guimarães, entre outros.

Destes informantes a maior representação foi do gênero feminino (63,63%), o que confirma o fato de serem as que passam a maior parte do tempo trabalhando no lar. Resultado semelhante foi encontrado no estudo etnobotânico de Ricardo (2011) no nordeste do Brasil com um predomínio do sexo feminino (72,5%). Entre os depoentes predomina a faixa etária dentre os 18 a 43 anos de idade para as mulheres e de 44 a 69 anos para os homens (Figura 2). Similaridades encontradas por Bieski (2011) em comunidades tradicionais do pantanal Matogrossense.

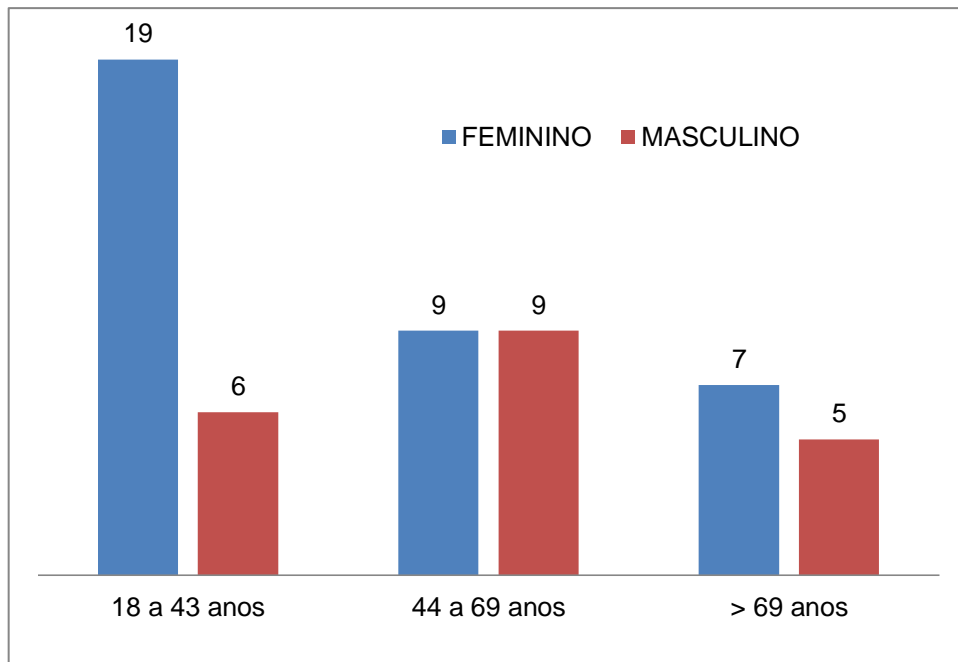


FIGURA 2 - FAIXA ETÁRIA DOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARAES, MT. 2013.

Quanto ao estado civil dos depoentes 57,14% das mulheres e 35% dos homens são casados. No que se referem às atividades econômicas das mulheres, o maior percentual, são trabalhadoras domésticas (45,7%) e os homens trabalham como lavradores (25%) (Figura 3). De acordo com outras atividades exercidas pelo gênero feminino se destacam trabalhos no sistema público (professoras de escola, agente de saúde e merendeiras do colégio) enquanto o gênero masculino ainda continua com seus labores tradicionais como (pedreiro e produtor rural).

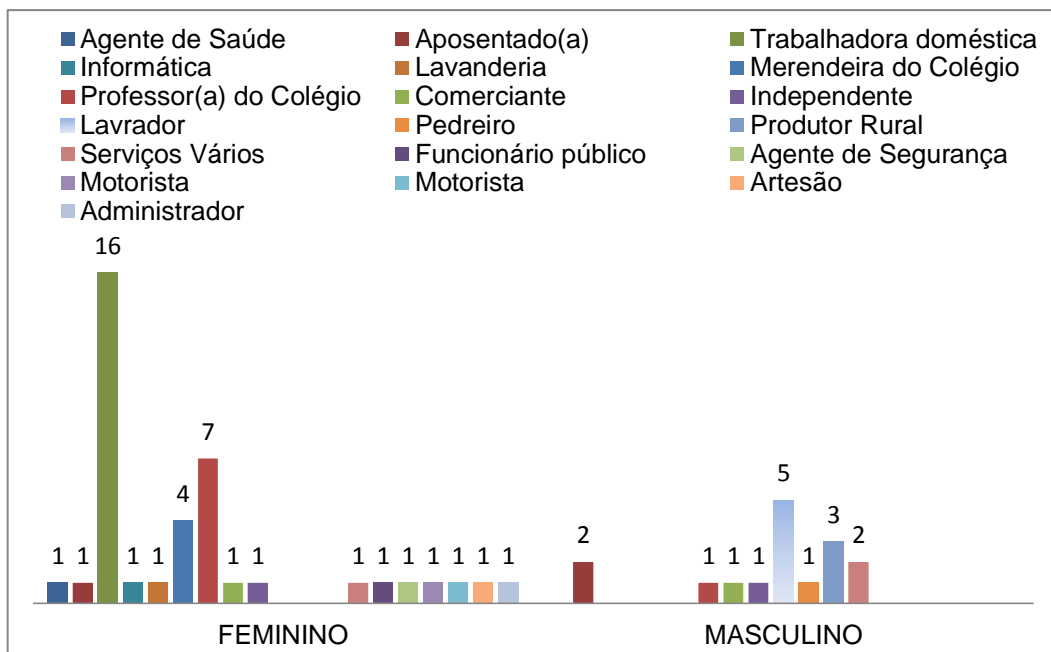


FIGURA 3 - ATIVIDADES EXERCIDAS PELOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

Em relação ao nível de escolaridade, tanto o gênero feminino quanto o masculino contam em sua maioria com o ensino médio incompleto, sendo 31,43% e 45%, respectivamente (Figura 4).

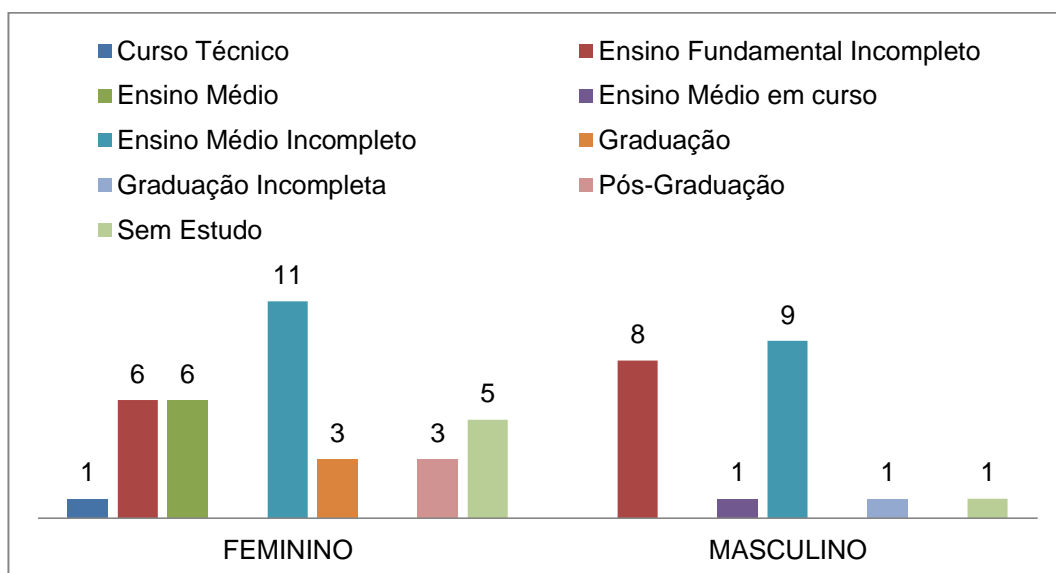


FIGURA 4 - NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.



Constatou-se que a maioria de moradores da área de estudo tem sua origem no mesmo município na área urbana ou algumas pessoas nasceram nas fazendas do Distrito Água Fria, sendo que 85,45% tem como origem o Estado de Mato Grosso. Desta população de estudo um percentual muito baixo esta constituído por migrantes de outros estados, como apresentado na Figura 5.

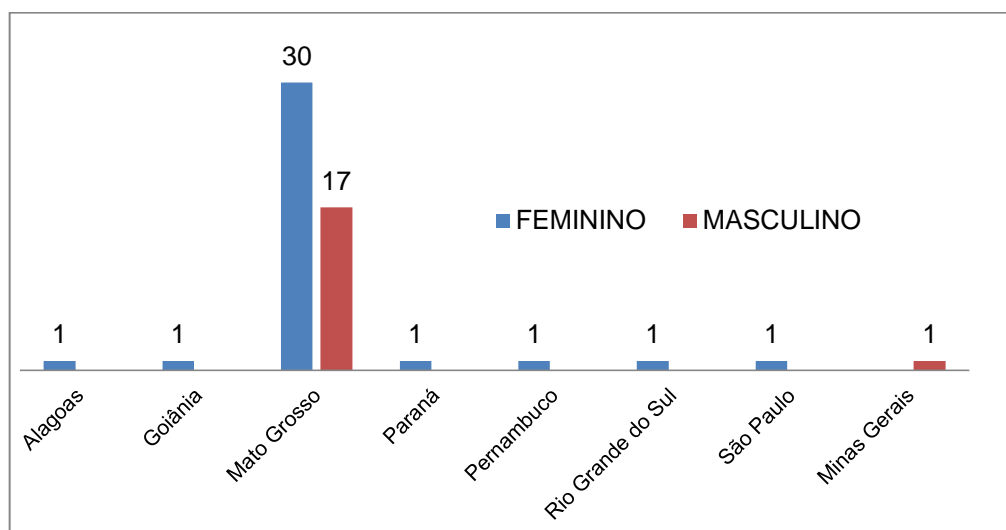


FIGURA 5 - ESTADO DE ORIGEM DOS INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

O tempo de moradia (Figura 6) indica que as pessoas residem em suas atuais residências há menos de 25 anos (65,45%), o que ressalta a tendência de loteamento dos antigos terrenos dos pais ou avós para as novas famílias, assim como a criação de novos assentamentos, caso apresentado também na pesquisa de Cultrera (2008) no município Santo Antonio de Leverger-MT. Ricardo (2011) afirmou que o fato de residir em um local por um tempo mais prolongado permite um maior conhecimento sobre a flora local da região. Igualmente, 85% da população amostrada é proprietária do imóvel e 10% moram de favor e 5% paga aluguel.

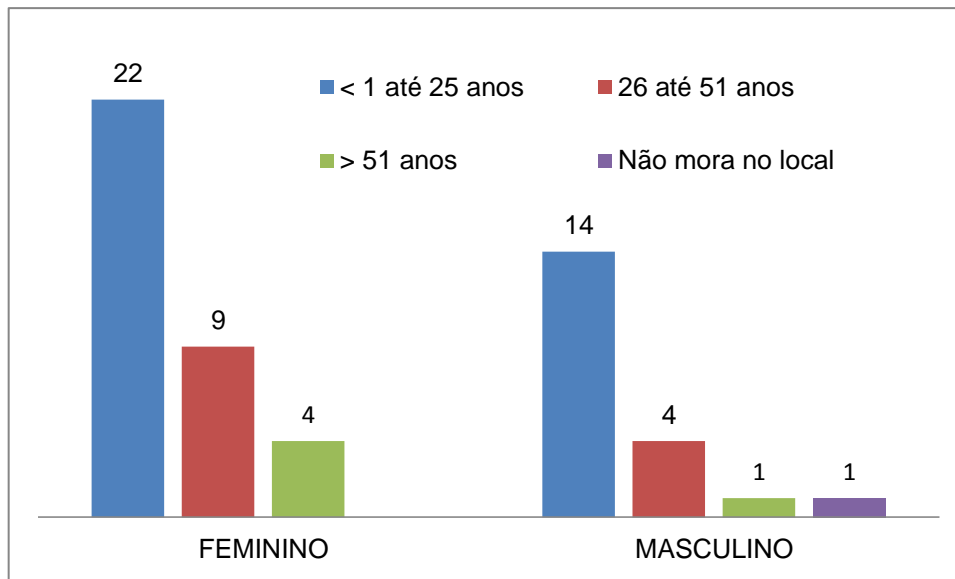


FIGURA 6 - TEMPO DE MORADIA DOS INFORMANTES NAS ATUAIS RESIDÊNCIAS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

#### 4.2 O CERRADO E SEUS MÚLTIPLOS USOS

Silva e Porto Gonçalves (2011) relatam a existência de uma relação milenar do homem com a natureza, dando origem a uma cultura moldada pelo meio ecológico. Deste modo, o Cerrado como um dos ecossistemas com maior diversidade florística pode ser o resultado da administração das espécies florestais e campestres por parte destes grupos populacionais, além de atividades de caça, coleta, pesca e cultivo de distintas espécies. Fato que demonstra a forte ligação e dependência sobre os bens e serviços dos recursos naturais e como os povos do Cerrado usam e manejam mediante a adaptação de suas realidades locais em função do acúmulo de conhecimentos sobre a dinâmica de renovação do meio ambiente (AZEVEDO et al., 2009).

O distrito Água Fria está localizado em área de Cerrado, caracterizada por sua riqueza de espécies vegetais, podem ser encontrados distintos grupos de plantas, dentre os quais, destacam as espécies vegetais usadas como alimento, medicinal e ornamental, entre

outros usos. Espécies como Caju (*Anacardium* sp. Humile A. St. Hil.), Piqui (*Caryocar villosum* (Aubl.) Pers.), Buriti (*Mauritia flexuosa* L.), Bocaiuva (*Acrocomia aculeata* (Jacq. ) Lodd. ex Mart.), Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes.), Marmelada (*Alibertia edulis* (Rich.) A. Rich. ex DC), Jenipapo (*Genipa americana* L.), Inga-de-metro (*Inga laurina* (Sw.) Willd.), Ingá-pequeno (*Inga vera* Willd.). Seus frutos representam potencial nutritivo na base da dieta alimentar. Além deste grupo de plantas, também se destaca as plantas medicinais: Negramina (*Siparuna guianensis* Aubl.), Quebra-pedra (*Phyllanthus orbiculatus* Rich.), Paratudo (*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook. f ex S. Moore.), Sucupira Branca (*Pterodon emarginatus* Vogel.), Copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.), Jatoba-do-Cerrado (*Hymenaea stignocarpa* Mart. ex Hayne.), Quina (*Strychnos pseudoquina* A. St.-Hil.), Algodãozinho (*Brosimum gaudichaudii* Trec.), Vassourinha (*Scoparia dulcis* L.), Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr. Allem.), estas plantas compostas de ingredientes ativos que curam problemas de saúde. Por último, sobressaem espécies de usos múltiplos dentre as quais estão: Bucha (*Luffa cylindrica* (L.) M. Roem.), Jenipapo (*Genipa americana* L.), Aroeira (*Annona squamosa* L.), Mamona (*Ricinus communis* L.), entre outras. Deste modo, a preservação das plantas do cerrado, ajuda para sustento das comunidades que ali moram, igualmente, permite a sobrevivência de outras espécies como a fauna local permitindo ser base na alimentação de animais e aves silvestres. Segundo os entrevistados algumas espécies nativas foram identificadas como importantes para a fauna, já que são fonte na dieta de algumas espécies silvestres: Caju (*Anacardium* sp. Humile A. St. Hil.), Embauba (*Cecropia* sp.), Negramina (*Siparuna guianensis* Aubl.), Bocaiuva (*Acrocomia aculeata* (Jacq. ) Lodd. ex Mart.), Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes.), Marmelada (*Alibertia edulis* (Rich.) A. Rich. ex DC), Inga-de-metro (*Inga laurina* (Sw.) Willd.), Ingá-pequeno (*Inga vera* Willd.), Mirindiba (*Lafoensia glyptocarpa* Koehne.) e Periquiteira (*Trema micrantha* (L.) Blume.).

Devido à riqueza expressiva do Cerrado os moradores destes locais aproveitam estes recursos naturais baseados na subsistência, de tal forma, que evidenciam neste ecossistema diferentes Unidades de

paisagem, na qual é transformado o local para várias práticas e/ou atividades de extrativismo, coleta de espécies vegetais, implementação de sistemas agroflorestais e pecuária de pequena escala, com o fim de otimizar o espaço e os recursos naturais (MOREIRA e GUARIM-NETO, 2009).

Doravante, na identificação das unidades de paisagem no estudo, duas são produto de alterar a paisagem como são os “Quintais” e as “Roças” e um terceiro local ou unidade de paisagem é utilizada para coleta ou proteção dos recursos hídricos da comunidade como são as “Matas de galeria”, estas últimas mesmo estando inseridas no Cerrado, são diferenciadas pelos membros da comunidade, no momento de se perguntar, se a propriedade possui mata? Eles indicavam as Matas de galeria, e deixavam claro que não era o Cerrado. Caso contrário acontece no estudo na comunidade Sítio Pindura no município Rosário Oeste, MT. Onde foi observado que a comunidade usa a palavra “Mato” para indicar seis tipos de fisionomias: “Cerrado de pedra”, “Cerrado de areia”, “Mata”, “Várzea”, “Chapada” e “Campo” (MOREIRA e GUARIM-NETO, 2009).

A maneira como estão organizadas as comunidades do cerrado permite verificar que a natureza se desfaz e renova com as diferentes sociedades, ou seja, a cultura das comunidades é o reflexo do meio ambiente que os rodeia (OLIVEIRA e HESPANHOL, 2012). No caso da comunidade onde existe uma forte relação dos elementos bióticos e abióticos com a população humana, onde a comunidade vivenciou uma etapa de exploração do garimpo imposta por forasteiros, mesmo assim, apropriando esta prática em muitos casos como fator gerador de renda para as famílias por várias gerações, indicando que o homem se adapta as condições do local. Com a proibição desta atividade, os moradores da comunidade retornaram para as atividades mais voltadas à pecuária e agricultura de pequena escala, e com as lembranças do passado e pela observação e novas experiências sobre o uso e comportamento da biodiversidade nativa. A população sabe quais são suas limitações técnicas, as melhores épocas de plantio e de colheita mediante o reconhecendo dos ciclos biológicos. Segundo Oliveira e Duarte (2008) afirmam que quando o estoque de alimentos está acabando, as

comunidades começam a usufruir dos frutos nativos do cerrado na época de safra e inseri-los na alimentação cotidiana. De igual modo, além de serem produtos destinados à subsistência, também podem ser comercializados localmente. Talvez, esta seja a maior demonstração da forma como a comunidade aprendeu a usar o meio ambiente a seu favor, pelo qual não precisaram mais destruí-la, pelo contrario deve conservá-la.

A expansão do agronegócio, pecuária e construção de usinas hidrelétricas, constituem atualmente o principal perigo ao cerrado, sumindo o material genético nativo, além de conduzir as populações locais ao êxodo para as principais cidades por falta de oportunidades de trabalho local, a perda das práticas coletivas como mutirões ou agricultura familiar, a aniquilação do uso das sementes crioulas, provocando a perda de conhecimento e as práticas agrícolas praticadas no percorrer do tempo e transmitidas de geração em geração. Ou seja, a destruição da vegetação natural do Cerrado implica prejuízo ao conhecimento etnobotânico acumulado pelas populações humanas destes locais.

### **4.3 UNIDADES DE PAISAGEM**

Do universo amostral de 55 informantes, 96,5% cultivam algum tipo de planta. A unidade de paisagem “Quintal”<sup>7</sup> está presente em 100% das residências com diferentes espécies cultivadas e alguns contam com a presença de hortas caseiras. A outra unidade de paisagem identificada neste estudo foi a “Roça” com 10,90% de representatividade, e por último, devido ao fato da comunidade Água Fria encontrar-se cercada pelo córrego com o mesmo nome, muito dos imóveis apresentam em suas residências a área de proteção permanente (APP), onde em alguns casos

---

<sup>7</sup> Para denominar o “quintal” perguntava-se ao informante a localização do quintal daí por diante continuo uma serie de perguntas do questionário referente ao local. Porém é considerado neste estudo o “Quintal” a área próxima à casa, onde são plantados diversos tipos de espécies associado à criação de animais, assim mesmo, é um espaço aproveitado para a realização de tarefas domésticas e reuniões sociais e de lazer (CULTRERA, 2008).

há atividades extrativistas das espécies vegetais nativas que ocorrem lá, as que se denominaram de “Matas de Galeria”. Dos informantes (20%) tem em seus terrenos APP, mas somente (7,27%), praticam a atividade de extrativismo das espécies da mata numa escala mínima. A comunidade conta com uma história bastante recente de extração garimpeira o que divide as opiniões dos moradores da comunidade dos benefícios e vantagens desta atividade, e por outro lado como o garimpo mudou a vida das pessoas e o meio ambiente da comunidade. Neste contexto, podem-se encontrar relatos de proteção das Matas de Galeria como:

*“A mata é a que mantém a umidade da terra, e conserva o rio”.... não deixo ninguém mexer lá” (Sr. M.M.A. 53 anos).*

#### 4.3.1 Quintais

Amoroso (2008) descreve os quintais agroflorestais tropicais como espaços de diversos usos localizados próximos às residências cuja fisionomia e composição florística é diversificada e refletem em grande medida a geografia, clima e a influência da vegetação num local.

De acordo com a mesma autora dentre as múltiplas funções dos quintais destaca-se:

- a) Funções biológicas e ecológicas como a domesticação e aclimatação de espécies vegetais, conservação de agrobiodiversidade e serviços ambientais.
- b) Funções sociais, econômicas e culturais, como a produção para o consumo, mercado e aumento de renda familiar e como local de convivência e socialização.

Neste contexto, pode-se entender o quintal agroflorestal como uma unidade de paisagem onde são adotados manejos dirigidos de maneira harmônica envolvendo uma diversidade de espécies que satisfazem as necessidades dos moradores, além de ser um espaço de contribuição econômico, social e cultural do grupo envolvido (KUMAR e NAIR, 2004).

#### 4.3.1.1 Organização do espaço, manejo e diversidade de espécies

Na Comunidade de estudo o Quintal é sem dúvida o espaço que mais entrega benefícios às famílias ali presentes sob o ponto de vista de acréscimo na renda familiar. No geral eles são localizados nos fundos das vivendas, mas também podem estar localizados na frente e nas laterais da residência.

Do universo das residências, os tamanhos dos quintais variam notoriamente desde o quintal de menor tamanho (16m<sup>2</sup>) até quintais de (1ha), existindo 11 espécies vegetais no primeiro e em média de 40 espécies no segundo.

A manutenção do quintal é uma atividade quase que estritamente familiar (94,54%), sendo o principal responsável por esta atividade a pessoa entrevistada. Também existe alta cooperação do esposo ou esposa, do responsável da casa e em muitos casos a colaboração dos filhos e outros parentes. Somente (5,45%) pagam uma pessoa para fazer a manutenção do quintal. O tempo dedicado para cuidar do quintal é em média de uma a duas horas por dia, às vezes pode ser um dia na semana, tudo depende da época do ano. Segundo os argumentos dos informantes a época do ano que mais precisa dos cuidados é no período das chuvas (57,5%) e (35%) afirmaram que é a época de mais trabalho no quintal é na seca. Dos informantes (7,5%) relataram que não tem distinção de época onde o quintal precise de mais cuidados. Os quintais da comunidade são ambientes quase em sua totalidade livre de agrotóxicos, sua manutenção em geral é realizada com técnicas manuais e de baixo impacto ambiental. Não obstante 18,18% dos entrevistados usam algum tipo de produto químico, sobretudo inseticidas para o controle de formigas.

Nestes sítios destacam-se os consórcios de diversos tipos de espécies entre frutíferas, hortaliças, herbáceas alimentares e medicinais e espécies ornamentais. Cabe ressaltar, que existe uma forte influência das espécies exóticas do velho mundo introduzidas pelos colonizadores como mangueiras, bananeiras, cítricos, hortaliças entre outras (AMOROZO, 2008). Mas ainda, a população local tem uma forte ligação com o uso de

espécies nativas principalmente o consumo de frutos. De igual forma é fundamental o uso de plantas do cerrado como medicinal.

Nos quintais foram encontradas 265 espécies divididas em cinco Etnocategorias de Usos: Alimento (81 espécies), Medicinal (112 espécies), Ornamental (98 espécies), Condimento (21 espécies) e Outros usos (30 espécies). Dentre a Etnocategoria alimento destaca-se as frutíferas (66,66%), sendo as mais frequentes: Caju (*Anacardium* sp. Humile A. St. Hil.), Manga (*Manguifera indica* L.), Mamão (*Carica papaya* L.), Laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck.), Acerola (*Malpighia glabra* L.) e Bocaiuva (*Acrocomia aculeata* (Jacq. ) Lodd. ex Mart.). Dados parecidos foram encontrados no estudo na comunidade Conceição-Açu (PASA et al.,2005).

Na Etnocategoria Medicinal as espécies mais frequentes foram Boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews.), Camomila (*Matricaria recutita* L.), Caferana (*Vernonia condensata* Baker.) e Erva de Santa Maria (*Coronopus didymus* (L.) Smith.).

Nas Ornamentais exóticas destacam-se por abundância de espécies de poucos indivíduos, e nas espécies nativas caracteriza-se por muitos indivíduos de poucas espécies, como é o caso da Orquídea (*Orchis* spp.). As espécies deste gênero são as mais frequentes. Assim, o Algodão (*Gossypium herbaceum* L.), Cactus (*Cactus* spp.) e Samambaia (*Polypodium* sp.), são as espécies mais frequentes nesta etnocategoria. Como Condimento encontra-se as espécies: Cebolinha (*Allium fistulosum* L.), Pimenta (*Capsicum* sp.) e Coentro (*Coriandrum sativum* L.).

Na Etnocategoria de Outros usos sobressaem as espécies nativas nos diferentes usos como (Místico, Cosmético, Alimentação animal, Artesanato, Madeira, Cerca viva, entre outros).

A representação desta diversidade de espécies cultivadas e de etnocategorias de uso é uma manifestação das necessidades da população para suprir o que com certeza não encontra no comércio ou que incrementaria os gastos das famílias. Isto está registrado nas seguintes afirmações: “*planto no quintal para comer, ter frutas e porque gosto de plantar*”.(Sra. T de L. 31 anos). “...*Tenho as plantas para pegar e*



*alimentar-me”* . (Sra. T.P de O. 73 anos). *“...Eu, gosto de mexer com a terra, também gosto das verduras sem agrotóxicos”* (Sra. J.B. 60 anos).

Além das espécies vegetais, os quintais também são locais de criação de pequenos animais, (80%) dos depoentes tem algum tipo de animal seja de estimação (cachorro, gato, papagaio, cavalo) ou de consumo onde se destacam (galinha, porco, vaca), os quais também contribuem na base alimentar e como fonte de renda familiar.

O quintal é muito além do uso e da sua diversidade de espécies, ele também é uma unidade de paisagem para execução de atividades sociais, fazendo parte do entorno cultural, lazer, recreio e descanso (AMOROZO, 2008; PASA e AVILA 2010). No seguinte depoimento descrito é evidenciado:

*“....espaço para plantar, descanso, lazer, porque uma casa precisa desse espaço”*. (Sra. F.M de P. 75 anos).

*“espaço para lazer da família, para fazer sombra e para ter alimento”*. (Sra. J.G.F.A. 42 anos).

*“É bom para fazer festa, galinhada, para estar em família e com os amigos”* (Sr. M.M.A.N 53 anos).

#### 4.3.2 Roças

A agricultura de subsistência nas florestas tropicais se desenvolveu de maneira independente, mas sempre apresentou sustentabilidade ao longo dos séculos em diversas regiões e culturas (ADAMS, 2000). Ditos sistemas envolvem de forma geral poucos anos de cultivo num determinado local, continuando com vários anos de pousio (*fallow*), que compreende o processo de corte, derrubada e queima da floresta (*slash-and-burn*), assim impedindo a propagação de pragas, doenças e plantas invasoras, e restaurando a fertilidade do solo (ADAMS, 2000; SIMINSKI e FANTINI 2007).

No Brasil, este tipo de prática é uma herança indígena que recebe várias denominações tais como agricultura de subsistência, roça de coivara, roça de toco e derrubada e queima, este tipo de agricultura é

adotado pelas populações indígenas, caboclos, camponesas, caiçaras (ADAMS, 2000), sobretudo nos remanescentes da Mata Atlântica, Amazônia e o Cerrado.

Historicamente a agricultura itinerante está constituída por culturas de milho, mandioca, abóbora, feijão, amendoim, bata-doce, cará, etc, associada às atividades de extração de palmito, frutas nativas como maracujá, pitanga, goiaba, bananas, caju, mamão, entre outras. Igualmente complementando com a caça e pesca (DIEGUES, 2000; ADAMS 2000). A este tipo de consorcio se acrescentaram as espécies trazidas de fora, como o trigo, o arroz branco, legumes, bananas exóticas e outras que foram incorporadas formando parte da dieta da população (DIEGUES, 2000).

Conforme Pasa et al. (2005) a roça é uma unidade de paisagem que basicamente é destinado para a produção agrícola, geralmente localizadas no interior da vegetação natural, e no Cerrado ocorre principalmente com a derrubada das matas de galeria ou nas bordas dos campos cerrado que limitam com as matas, cujo objetivo principal é de subsistência familiar.

Na comunidade foram identificadas cinco roças e em todas elas encontradas plantas alimentares, com exceção de algumas espécies remanescentes de vegetação natural e outras que nasceram espontaneamente. A Mandioca (*Manihot esculenta* L.) é a única espécie encontrada em todas as roças, outras espécies comuns são: Cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.), Milho (*Zea mays* L.), Batata doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam), Abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merr.), Melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Mansf.), variedade de banana (*Musa paradisiaca* L.) e (*Musa sapientum* L.) e árvores frutíferas como Mamão (*Carica papaya* L.), Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes.), Manga (*Mangifera indica* L.), Jaca (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) e Poncã (*Citrus reticulata* Blanco.). No geral, em relação ao manejo dos plantios é empregado algum tipo de tecnologia. Por exemplo, existem sistemas de irrigação, e também o uso de agroquímicos como fertilizantes (NPK) e inseticidas para o controle de pragas, assim como é necessária a contratação de mão-de-obra trabalhadora. A produção é principalmente

para consumo familiar e a venda no comércio local como fonte de subsistência.

A maior parte da população entrevistada vê com saudade a implementação tradicional deste sistema, que antigamente era feito em parceria com os vizinhos e parentes numa atividade familiar para o próprio consumo. Atualmente já não contam com espaço e nem com a ajuda da família. Eles encontram-se desmotivados e é por isso que os quintais estão suprimindo essa necessidade de contato com a terra, segundo o seguinte relato:

*“...Eu planto no quintal porque parece uma roçinha, é bom para trabalhar, porque já não tem roça. Já não pode-se usar o mato, agora é difícil por isso tenho quintal”. (Sra. T.P de O. 76 anos).*

Esta marcada desmotivação é um fenômeno que vem acontecendo em várias comunidades no Brasil. Conclusões semelhantes foram encontradas no estudo em comunidades da periferia do município Santo Antonio de Leverger, Mato Grosso (CULTRERA, 2008). O autor descreve como a comunidade já não encontra afinidade com este tipo de prática agrícola, devido ao aumento de roubos dos produtos plantados e a pouca ajuda dos membros da família, ficando esta prática só para os mais velhos. Siminski e Fantini (2007) em seu estudo na área rural do litoral de Santa Catarina evidenciou uma redução de 65% destas áreas de cultivo nas propriedades devido à implementação da legislação que proíbe a derrubada e o corte raso da floresta nos diferentes estádios de regeneração natural, que impossibilita o uso da roça como prática agrícola tradicional.

#### 4.3.3 Matas de Galeria

A formação do Cerrado associada aos cursos d'água é chamada de mata de galeria, mata ciliar ou mata ripária (COUTINHO, 1978). Sua importância radica em algumas de suas funções como filtro natural, controle de ciclo de nutrientes, estabilizadoras de margens devido

a seu sistema radicular evitando assim a erosão, recarga de aquíferos, promove habitat e alimento para a fauna silvestre, intercepta a radiação solar, apenas para citar algumas de suas funções ecológicas (HINKEL, 2003).

Além de suas funções ecológicas as matas de galeria provêm um número significativo de usos dos recursos vegetais pelas populações, sobretudo as tradicionais, devido a sua estreita relação com estas, já que constituem *locus* importantíssimo para a vida dos habitantes, que a usufruem através do extrativismo vegetal, caça e pesca de animais, remédios, material para construção, lenha e como atividade recreativa (PASA e ÁVILA, 2010; PASA, 2011b).

As Matas de Galeria na área de estudo encontra-se estendida ao longo da comunidade levando o córrego o mesmo nome da comunidade Água Fria. Ela desempenha uma função importantíssima na vida dos moradores trazendo benefícios ecológicos, como regulador do microclima refrescando o ambiente, assim, como benefícios de lazer já que a comunidade apresenta grande potencial de exploração turística.

As matas do local estão protegidas sob a legislação como Áreas de Preservação Permanente e existe uma grande conexão e consciência de proteção destes ambientes naturais por parte da comunidade. As Matas de Galeria encontra-se em um processo de recuperação natural depois de vários anos de práticas de extração de ouro, fato que teve um grande impacto não somente ambientalmente senão na vida social e cultural dos residentes da comunidade. Isto está evidenciado na seguinte afirmação:

*“Elas...(as matas) são importantes porque o mato serve para remédio, alimentos, porque preservam e cuidam a água, porque vai faltar água e não haverá mais rio” “por isso eu protejo.... não mexo com elas, não deixo garimpar e estão protegidas por 50 mts na beira do rio”. (Sra. F.M de F. 68 anos).*

Quanto à coleta dos produtos da mata o principal uso que fazem dela é como Medicinal destacando-se as espécies *Negramina* (*Siparuna guianensis* Aubl), Quina (*Strychnos pseudoquina* A. St.-Hil),

Para-tudo (*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook. f ex S. Moore), Sucupira Branco (*Pterodon emarginatus* Vogel), Algodãozinho (*Brosimum gaudichaudii* Trec). As espécies frutíferas que podem ser encontradas na mata e no cerrado da qual são coletados seus frutos como Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes). Dentre as espécies com variedade de usos incluindo Medicinal, Lenha, Artesanato, Madeira encontra-se Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr. Allem) e Copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf).

#### **4.4 DADOS ETNOBOTÂNICOS**

##### **4.4.1 Dados Gerais**

O universo de 55 informantes foi uma amostra suficientemente representativa o que é demonstrado na Figura 7, onde a curva do número de espécies citadas em função ao número de entrevistas estabiliza-se. Assim, a curva indica grande diversidade referindo o número de novas espécies citadas por cada informante. Deste modo, já na entrevista número catorze mais de 50% das espécies já tinham sido registradas.

Nas diferentes Unidades de paisagem se registraram um total de 281 espécies pertencentes a 87 famílias botânicas, sendo as espécies de hábito herbáceo e arbóreo as mais frequentes com (117) e (90) espécies respectivamente. Em relação à origem, as espécies exóticas estão representadas por uma diferença de 141 espécies contra 140 de origem nativa. Para cada uma das etnocategorias foram catalogados os nomes científicos e vernaculares das espécies com suas respectivas famílias, ocorrência, hábitos, origem, número de citações e o valor de uso das espécies e as famílias (VU) encontrados neste estudo, e listados nas Tabelas 1,2,3,4 e 5.

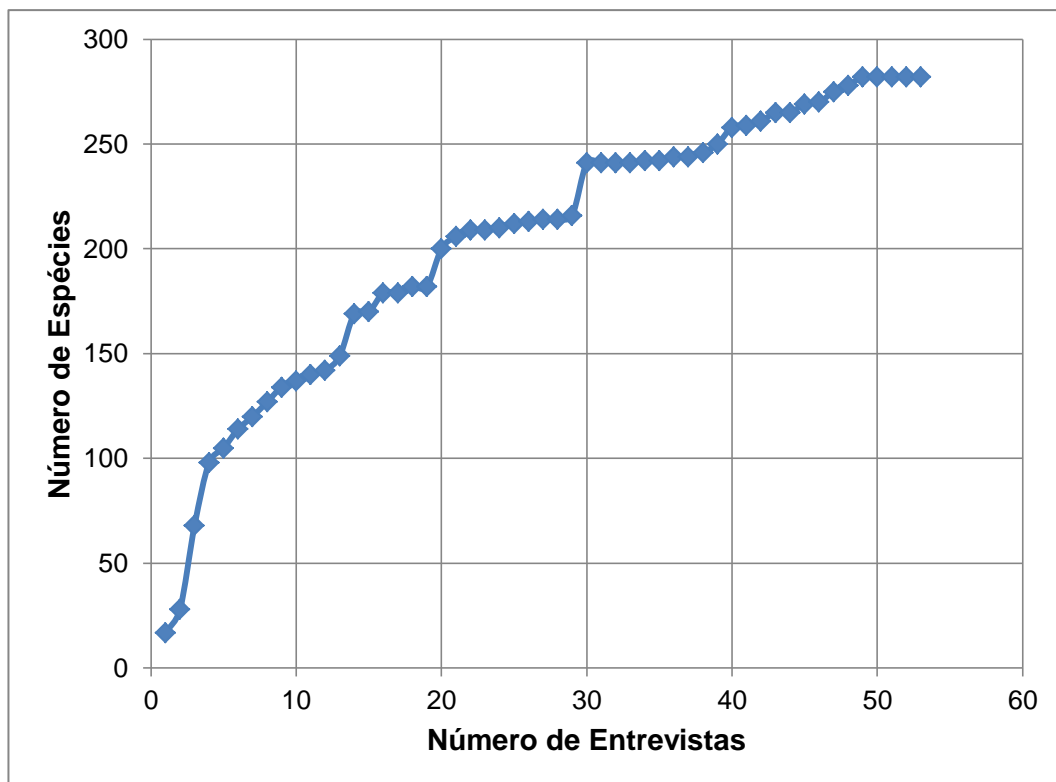


FIGURA 7 - QUANTIDADE DE ESPÉCIES CITADAS, EM FUNÇÃO DO NÚMERO DE ENTREVISTAS REALIZADAS PELA COMUNIDADE.

#### 4.4.1.1 Etnocategoria Alimento

Nesta categoria de uso foram registradas 91 espécies vegetais (Tabela 1), distribuídas em 36 famílias botânicas. Destas as mais representativas são: Solanaceae (8,79%), Fabaceae (7,39%), Anacardiaceae, Aracaceae, Brassicaceae, Myrtaceae e Rutaceae, cada uma destas (5,49%). No entanto, as famílias com maior valor de uso são: Lythraceae (VUF=2,0), Cactaceae e Caesalpiniaceae (VUF=1,5), Poaceae (VUF=1,29), Arecaceae (VUF=1,27) e Oxalidaceae (VUF=1,25).

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA ALIMENTO NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT. 2013.

“Continua...”

FAMILIA / NOME CIENTIFICO	NOME VERNACULAR	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁBITO	ORIGEM	NÚMERO DE CITAÇÕES	VUF/VUsp
Alliaceae						1,00
<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	Q	HE	E	9	1,00
Anacardiaceae						1,01
<i>Anacardium</i> sp. Humile A. St. Hil.	Caju	Q,R	A	N	40	1,03
<i>Manguifera indica</i> L.	Manga	Q,R	A	E	39	1,00
<i>Spondias purpurea</i> L.	Seriguela	Q	A	N	9	1,00
<i>Spondias lutea</i> L.	Cajá-Manga	Q,R,Mt	A	E	2	1,00
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajá	Q	A	N	2	1,00
Annonaceae						1,09
<i>Annona squamosa</i> L.	Atá	Q	A	E	16	1,06
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Q	A	E	8	1,13
Apiaceae						1,00
<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	Q	HE	E	1	1,00
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) W. Hill	Salsa	Q	HE	E	1	1,00
Apocynaceae						1,00
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes.	Mangaba	Q,R,Mt	A	N	4	1,00
Aquifoliaceae						1,00
<i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil.	Mate	M	A	N	1	1,00
Araceae						1,00
<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	Taioba	Q	HE	N	3	1,00
Arecaceae						1,27
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco-da-Bahia	Q	P	E	21	1,00
<i>Orbignya oleifera</i> Burret.	Coco-Babaçu	Q	P	N	7	1,29

<i>Bactris setosa</i> Mart.	Tucum	Q,Mt	P	N	1	2,00
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Llodd. ex Mart	Bocaiuva	Q,Mt	P	N	21	1,05
<i>Mauritia flexuosa</i> L.	Buriti	Q	P	N	8	1,00
<hr/>						
Asteraceae						1,00
<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Q	HE	E	5	1,00
<hr/>						
Brassicaceae						1,00
<i>Eruca sativa</i> L.	Rúcula	Q	HE	E	5	1,00
<i>Raphanus sativus</i> L.	Rabanete	Q	HE	E	2	1,00
<i>Brassica oleracea</i> L.	Couve	Q	HE	E	8	1,00
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Agrião	Q	HE	E	1	1,00
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Italica</i> Plenck.	Brocoli	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Bromeliaceae						1,00
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi	Q,R	AB	N	18	1,00
<hr/>						
Cactaceae						1,50
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	Q	T	N	4	1,50
<hr/>						
Caesalpiniaceae						1,50
<i>Senna occidentalis</i> L.	Fedegoso	Q	AB	N	1	1,50
<hr/>						
Caricaceae						1,00
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	Q,R	A	N	29	1,00
<hr/>						
Caryocaraceae						1,00
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	Pequi	Q,Mt	A	N	6	1,00
<hr/>						
Convolvulaceae						1,00
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-Doce	Q,R	HE	E	3	1,00
<hr/>						
Cucurbitaceae						1,05
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Mansf.	Melancia	Q,R	HE	E	4	1,00
<i>Cucurbita moschata</i> Dusch.	Abóbora	Q	HE	N	5	1,20
<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	Q	HE	E	2	1,00
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Chuchu	Q	T	E	1	1,00



Dioscoreaceae						1,00
<i>Dioscorea trifida</i> L. f.	Cará	Q	T	N	2	1,00
Euphorbiaceae						1,00
<i>Manihot esculenta</i> L.	Mandioca	Q,R	AB	N	21	1,00
Fabaceae						1,13
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	Ingá-de-metro	Q	A	N	11	1,00
<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim	Q	HE	N	1	1,00
<i>Cajanus cajan</i> (L) Hunth.	Feijão-Andú	Q	AB	E	2	1,50
<i>Dipteryx alata</i> Vog.	Cumbaru	Q	A	N	2	1,00
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Q	A	E	6	1,50
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão-de-Vagem	Q	AB	N	3	1,00
<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá-pequeno	Q	A	N	4	1,00
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Feijão-de-corda	Q	AB	E	1	1,00
Lamiaceae						0,95
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	Q	HE	E	4	1,09
<i>Mentha</i> sp.	Hortelã	Q	HE	E	8	1,55
<i>Salvia hispânica</i> L.	Chia	Q	AB	E	1	1,00
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Q	HE	E	3	1,13
Lauraceae						1,11
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Q	A	E	19	1,11
Lythraceae						2,00
<i>Lafoensia glyptocarpa</i> Koehne.	Mirindiba	Mt	A	N	1	2,00
Malpighiaceae						1,10
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Q	A	E	21	1,10
Malvaceae						1,00
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacau	Q	A	N	2	1,00
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. Ex Spreng.) K. Schum.	Cupuaçu	Q	A	N	3	1,00

<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench.	Quiabo	Q	AB	E	2	1,00
<hr/>						
Moraceae						1,00
<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Q	A	E	10	1,00
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	Q,R	A	E	13	1,00
<hr/>						
Musaceae						1,00
<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	Q, R	HE	E	25	1,00
<i>Musa</i> sp.	Banana-Roxa	Q	HE	E	2	1,00
<i>Musa sapientum</i> L.	Banana-da-Terra	Q,R	HE	E	5	1,00
<i>Musa acuminata</i> Colla.	Banana-maça	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Myrtaceae						1,15
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Q	A	N	10	1,00
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Q	A	N	13	1,15
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão	Q	A	E	5	1,60
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Jambo	Q	A	E	3	1,00
<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O. Berg	Jabuticaba	Q	A	N	5	1,00
<hr/>						
Oxalidaceae						1,25
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambolo	Q	A	E	4	1,25
<hr/>						
Passifloraceae						1,08
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá	Q	T	N	12	1,08
<hr/>						
Poaceae						1,29
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-Açúcar	Q,R	HE	E	17	1,00
<i>Cymbopogon citratus</i> (D.C) Stapf	Capim-Cidreira	Q	HE	E	6	1,86
<i>Zea mays</i> L.	Milho	R	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Rosaceae						1,00
<i>Pyrus malus</i> L.	Maçã	Q	A	E	1	1,00
<i>Fragaria</i> L.	Morango	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Rubiaceae						1,24
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Q	AB	E	3	1,00

<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Q	A	N	4	1,75
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Q	A	E	1	1,00
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. ex DC	Marmelada	Q,Mt	A	N	4	1,20
<b>Rutaceae</b>						1,15
<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck.	Laranja	Q	A	E	26	1,35
<i>Citrus reticulata</i> Blanco.	Poncã	Q,R	A	E	16	1,00
<i>Citrus</i> L.	Limão-Galego	Q	A	E	2	1,00
<i>Citrus limonium</i> Osb.	Limão	Q	A	E	25	1,12
<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Lima	Q	A	E	11	1,27
<b>Sapindaceae</b>						1,17
<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	Pitombeira	Q	A	N	6	1,17
<b>Solanaceae</b>						1,19
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata	Q	HE	E	6	1,00
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomate	Q	HE	N	1	1,00
<i>Lycopersicum</i> sp.	Tomate-Cereja	Q	HE	N	7	1,00
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Q	AB	N	2	1,50
<i>Solanum gilo</i> L.	Jiló	Q	HE	E	2	1,00
<i>Solanum gomphodes</i> Dunal.	Fruto-de-Lobo	Q	A	N	5	2,00
<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão	Q	HE	N	1	1,00
<i>Solanum melongena</i> L.	Berinjela	Q	HE	E	3	1,00
<b>Vitaceae</b>						1,00
<i>Vitis</i> L.	Uva	Q	HE	E	1	1,00

LEGENDA: UNIDADE DE PAISAGEM: **Q** - Quintal; **R** - Roça; **Mt** - Mata de Galeria; **HÁBITO**: **HB** - Herbácea, **A** - Arbóreo, **AB** - Arbusto; **P** - Palmeira. **T** - Trepadeira. **He** - Helicônia. **F** - Folhosa; **ORIGEM**: **N** - Nativa, **E** - Exótica; **VUF**: Valor de Usos por Família; **VUsp**: Valor de Uso por espécie.

#### 4.4.1.2 Etnocategoria Medicinal

Nesta categoria de uso foram registradas 120 espécies vegetais (Tabela 2), distribuídas em 55 famílias botânicas. Destas as mais representativas são: Fabaceae (12,5%), Lamiaceae (10,83%), Asteraceae (5,83%), Euphorbiaceae e Rutaceae (4,16%), Amaranthaceae, Malvaceae e Myrtaceae, cada uma destas (3,33%). Contudo, dentre as famílias com maior valor de uso, estão: Poaceae (VUF=1,95), Cactaceae, Polypodiaceae, Rosaceae, Solanaceae e Xanthorrhoeaceae, cada uma com (VUF=1,5), Myrtaceae (VUF=1,44) e Lamiaceae (VUF=1,34).

#### 4.4.1.3 Etnocategoria Ornamental

Nesta categoria de uso foram registradas 102 espécies vegetais (Tabela 3), representadas por 58 famílias botânicas. Dentre as quais estão: Fabaceae (6,86%), Asteraceae (5,88%), Araceae, Asparagaceae, Orchidaceae e Rosaceae, cada uma destas (4,90%) e Solanaceae (3,92%). Entretanto, as famílias com maior Valor de uso, foram: Myrtaceae (VUF=2,00), Acanthaceae (VUF=1,67), Lamiaceae e Xanthorrhoeaceae (VUF=1,50), Dilleniaceae (VU=1,40), Anacardiaceae (VUF=1,38), Clusiaceae e Crassulaceae (VUF=1,33).

#### 4.4.1.4 Etnocategoria Condimento

Nesta categoria se registraram 21 espécies vegetais (Tabela 4), representadas por 13 famílias botânicas. As mais representativas, são: Lamiaceae (23,80%) e Solanaceae (19,04%), Assim, as famílias com maior Valor de Uso, são: Lamiaceae (VUF=1,74), Euphorbiaceae (VUF=1,67) e Cactaceae (VUF=1,50).

#### 4.4.1.5 Etnocategoria Outros usos

Nesta categoria se registraram 43 espécies vegetais (Tabela 5), distribuídas em 28 famílias botânicas. Dentre as mais representativas, estão: Fabaceae (13,95%), Poaceae (9,30%) e Arecaceae (6,97%), por outro lado, as famílias com maior Valor de uso, são: Myrtaceae (VUF=2,00), Acanthaceae (VUF=1,67), Fabaceae (VUF=1,56), Lamiaceae, Lythraceae, Poaceae e Xanthorrhoeaceae cada uma com (VUF=1,50).

TABELA 2 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA MEDICINAL NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

“Continua...”

FAMILIA / NOME CIENTIFICO	NOME VERNACULAR	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁBITO	ORIGEM	NÚMERO DE CITAÇÕES	VUF/VUsp
Acanthaceae						1,33
<i>Justicia gendarussa</i> L.	Quebra-demanda	Q	AB	E	2	1,67
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Anador	Q	HE	N	2	1,00
Adoxaceae						1,00
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabagueiro	Q	AB	E	1	1,00
Amaranthaceae						1,00
<i>Althernantera</i> Forssk.	Dipirona	Q	HE	E	3	1,00
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Doril	Q	HE	N	2	1,00
<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlik ex R. E. Fries.	Cibalena	Q	HE	N	1	1,00
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Terramicina	Q	HE	E	1	1,00
Anacardiaceae						1,13
<i>Anacardium</i> sp. Humile A. St. Hil.	Caju	Q,R	A	N	1	1,03
<i>Manguifera indica</i> L.	Manga	Q,R	A	E	1	1,00
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. Allem.	Aroeira	Q,R,Mt	A	N	3	1,38
Annonaceae						1,13
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Q	A	E	1	1,13
Araceae						1,00
<i>Philodendron imbe</i> Schott	Imbé	Q	HE	E	1	1,00
Areaceae						1,02
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Llodd. ex Mart	Bocaiuva	Q,Mt	P	N	1	1,05

<i>Phalerata Scheelea</i> (Mart. ex Spreng.) Burret	Acuri	Q,Mt	P	N	1	1,00
<i>Mimosa hostilis</i> (C.Mart.) Benth.	Jurema	Q	P	N	1	1,00
<hr/>						
Asteraceae						1,17
<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila	Q	HE	E	13	1,00
<i>Spilathes oleracea</i> L.	Jambu	Q	HE	N	1	1,00
<i>Vernonia condensata</i> Baker.	Caferana	Q	AB	E	11	1,18
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Artemisa	Q	HE	E	1	1,00
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna	Q	HE	E	4	1,00
<i>Vernonia polyanthes</i> (Spreng.) Less.	Assa-Peixe	Q	A	N	1	1,00
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja	Q	AB	N	1	2,00
<hr/>						
Bignoniaceae						1,00
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f ex S. Moore.	Para-Tudo	Q,Mt	A	N	5	1,00
<hr/>						
Bixaceae						1,00
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Q	A	N	1	1,00
<hr/>						
Boraginaceae						1,00
<i>Symphytum officinale</i> L.	Conferei	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Brassicaceae						1,00
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith.	Erva-de-santa-maria	Q	HE	N	9	1,00
<i>Brassica</i> sp.	Mostarda	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Cactaceae						1,50
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	Q	T	N	1	1,50
<hr/>						
Caesalpiniaceae						1,25
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	Jucá	Q	A	N	2	1,00
<i>Senna occidentalis</i> L.	Fedegoso	Q	AB	1	2	1,50
<hr/>						
Caricaceae						1,00
<i>Jaracatia spinosa</i> (Aubl.) A. D	Mamão-de-Porco	Q	A	N	1	1,00

Clusiaceae						1,33
<i>Platonia insignis</i> Mart.	Bacuzeiro	Q	A	N	1	1,33
Costaceae						1,00
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Caninha-do-Brejo	Q	HE	N	5	1,00
Cucurbitaceae						1,00
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano	Q	T	E	1	1,00
Dilleniaceae						1,40
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	Q	T	N	2	1,40
Euphorbiaceae						1,13
<i>Croton antisiphiliticus</i> (Mart.) Müll.Arg.	Canela-de-perdiz	Mt	AB	N	1	1,00
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Q	A	N	2	1,67
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhã-roxa	Q	AB	N	2	1,00
<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra-d'água	Q	A	N	1	1,00
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Avelós	Q	HE	N	1	1,00
Fabaceae						1,22
<i>Mimosa</i> sp.	Dorme-Dorme	Q	HE	N	2	1,00
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	Mt	A	N	1	1,00
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	Q,Mt	A	N	3	1,33
<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	Vinhático	Mt	A	N	1	2,00
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.	Sucupira-Preta	Mt	A	N	1	1,00
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel.	Sucupira-Branca	Mt	A	N	2	1,00
<i>Aeschynomene denticulata</i> Rudd.	Angiquinho	Mt	A	N	1	1,00
<i>Cajanus cajan</i> (L) Hunth.	Feijão-Andú	Q	AB	E	1	1,50
<i>Amburana cearensis</i> (Fr. All.) A.C. Smith.	Imburana	Q	A	N	1	1,00
<i>Hymenaea stagnocarpa</i> Mart. ex Hayne.	Jatoba-do-Cerrado	Q	A	N	2	1,00
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Q	A	E	2	1,50
<i>Hymenaea courbaril</i> Mart.	Jatoba-da-Mata	Q	A	N	1	1,00
<i>Bauhinia unguolata</i> L.	Unha-de-boi	Q	A	N	1	1,00
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Timbó	Q	A	N	1	2,00



<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Mata-pasto	Q	AB	N	1	1,00
<hr/>						
Lamiaceae						1,34
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	Q	HE	E	8	1,09
<i>Leonotis nepetaefolia</i> R. Brown.	Cordão-de-são-francisco	Q	HE	E	3	1,50
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelão-Gordo	Q	HE	E	1	2,00
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona	Q	HE	E	1	1,00
<i>Mentha</i> sp.	Hortelã	Q	HE	E	6	1,55
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vique	Q	HE	E	3	1,00
<i>Salvia officinalis</i> L.	Sálvia	Q	HE	E	1	2,00
<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Q	HE	E	2	1,00
<i>Vitex</i> L.	Azeitona	Q	A	N	1	1,00
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Q	HE	E	2	1,50
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Q	HE	E	6	1,13
<i>Ocimum</i> sp.	Manjericão	Q	HE	E	3	1,67
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews.	Boldo	Q	HE	E	15	1,00
<hr/>						
Lauraceae						1,11
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Q	A	E	2	1,11
<hr/>						
Loganiaceae						1,00
<i>Strychnos pseudoquina</i> A. St.-Hil.	Quina	Mt	A	N	3	1,00
<hr/>						
Lythraceae						1,00
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Q	AB	E	6	1,00
<hr/>						
Malpighiaceae						1,10
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Q	A	E	2	1,10
<hr/>						
Malvaceae						1,14
<i>Malva silvestris</i> L.	Malva	Q	HE	E	3	1,33
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodão	Q	AB	E	4	1,21
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamarck.	Mutamba	Q	A	N	1	1,00

<i>Waltheria douradinha</i> A. St.-Hil.	Douradinha	Q	HE	N	1	1,00
Melastomataceae						1,00
<i>Tibouchina grandiflora</i> Cogn.	Orelha-de-onça	Q	AB	N	1	1,00
Monimiaceae						1,00
<i>Peumus boldus</i> Mol.	Boldo-do-chile	Q	A	E	1	1,00
Moraceae						1,17
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trec.	Algodãozinho	Q,Mt	AB	N	3	1,33
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Don ex Steud.	Moreira	Q	A	N	1	1,00
Myrtaceae						1,44
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Q	A	N	2	1,15
<i>Eucalyptus</i> spp.	Eucalipto	Q	A	E	2	2,00
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão	Q	A	E	3	1,60
<i>Eugenia melanogyna</i> (Legr.) Sobral.	Piúna	Q	A	N	1	1,00
Orchidaceae						1,05
<i>Orchis</i> L.	Orquídea	Q	He	N	19	1,05
Oxalidaceae						1,25
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambolo	Q	A	E	1	1,25
Papaveraceae						1,00
<i>Chelidonium majus</i> L.	Andorinha	Q	HE	E	1	1,00
Passifloraceae						1,08
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá	Q	T	N	1	1,08
Phyllanthaceae						1,00
<i>Phyllanthus orbiculatus</i> Rich.	Quebra-Pedra	Q	HE	N	3	1,00
Phytoloccaceae						1,00
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	Q	HE	N	4	1,00
Plantaginaceae						1,00

<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Q	HE	N	4	1,00
Poaceae						1,95
<i>Cymbopogon citratus</i> (D.C) Stapf	Capim-Cidreira	Q	HE	E	7	1,86
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt	Citronela	Q	HE	E	1	2,00
<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	Capim-Gordura	Q	HE	N	1	2,00
Polygonaceae						1,00
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Erva-de-Bicho	Q	HE	E	2	1,00
Polypodiaceae						1,50
<i>Phymatodes scolopendria</i> (Burm. f.) Ching	Rabo-de-cachinganga	Q	HE	N	1	1,50
Pteridaceae						1,00
<i>Adiantum</i> L.	Avenca	Q	HE	N	1	1,00
Rhamnaceae						1,00
<i>Zizyphus joazeiro</i> Mart.	Juá	Q	A	N	1	1,00
Rosaceae						1,50
<i>Rosa alba</i> L.	Rosa-branca	Q	AB	E	1	1,50
Rubiaceae						1,00
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Q	A	E	4	1,00
<i>Borreria palustris</i> (Cham. & Schltld.) Bacigalupo & E. L. Cabral	Batata-de-Lagarto	Q	HE	N	1	1,00
Rutaceae						1,17
<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	Laranja	Q	A	E	9	1,35
<i>Citrus limonium</i> Osb.	Limão	Q	A	E	2	1,12
<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Lima	Q	A	E	3	1,27
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Q	HE	E	9	1,10
<i>Pilocarpus pennatifolius</i> Lem.	Jaborandi	Q,R	AB	N	3	1,00
Sapindaceae						1,06

<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	Pitombeira	Q	A	N	1	1,17
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Castanha-da-Índia	Q	A	E	1	1,00
<i>Serjania erecta</i> Radlk.	Cinco-Folhas	Q	A	N	1	1,00
<hr/>						
Siparunaceae						1,00
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negramina	Q,Mt	AB	N	4	1,00
<hr/>						
Solanaceae						1,50
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Q	AB	N	2	1,50
<i>Solanum gomphodes</i> Dunal.	Fruto-de-Lobo	Q	A	N	1	2,00
<i>Nicotina tabacum</i> L.	Fumo	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						
Urticaceae						1,00
<i>Cecropia</i> sp.	Embaúba	Q,Mt	A	N	3	1,00
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	Brilhantina	Q	HE	N	1	1,00
<hr/>						
Verbenaceae						1,00
<i>Stachytarpheta</i> Vahl.	Gervão	Q	HE	N	3	1,00
<hr/>						
Vitaceae						1,00
<i>Cissus sicyoides</i> L.	Insulina	Q	HE	N	1	1,00
<hr/>						
Vochysiaceae						1,00
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Carvão-Branco	Q	A	N	1	1,00
<hr/>						
Xanthorrhoeaceae						1,50
<i>Aloe vera</i> (L.) Burman f.	Babosa	Q	AB	E	4	1,50
<hr/>						
Zingiberaceae						1,33
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	Colônia	Q	HE	E	6	1,33

LEGENDA: UNIDADE DE PAISAGEM: **Q** - Quintal; **R** - Roça; **Mt** - Mata de Galeria; **HÁBITO**: **HB** - Herbácea, **A** - Arbóreo, **AB** - Arbusto; **P** - Palmeira. **T** - Trepadeira. **He** - Helicônia. **F** - Folhosa; **ORIGEM**: **N** - Nativa, **E** - Exótica; **VUF**: Valor de Usos por Família; **VUsp**: Valor de Uso por espécie.

TABELA 3 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA ORNAMENTAL NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

“Continua...”

FAMILIA /NOME CIENTIFICO	NOME VERNACULAR	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁBITO	ORIGEM	NÚMERO DE CITAÇÕES	VUF/VUsp
Acanthaceae						1,67
<i>Justicia gendarussa</i> L.	Quebra-demanda	Q	AB	E	2	1,67
Agavaceae						1,00
<i>Polianthes tuberosa</i> L.	Angelica	Q	HE	E	2	1,00
Amaranthaceae						1,00
<i>Amaranthus</i> sp.	Suspiro	Q	HE	E	2	1,00
Anacardiaceae						1,38
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. Allem.	Aroeira	Q,R,Mt	A	N	2	1,38
Annonaceae						1,00
<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	Pindaíba	Q	A	N	2	1,00
Apocynaceae						1,00
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	Boa-Noite	Q	HE	E	3	1,00
Araceae						1,08
<i>Dieffenbachia amoena</i> Bull.	Comigo-ninguem-pode	Q	HE	N	8	1,38
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Sprengel.	Copo-de-leite	Q	HE	E	2	1,00
<i>Anthurium</i> spp.	Anturio	Q	HE	E	3	1,00
<i>Alocasia</i> sp.	Cara-de-cavalo	Q	HE	N	1	1,00
<i>Caladium bicolor</i> Vent.	Tinhorão	Q	HE	N	1	1,00

Arecaceae							1,00
<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Palmeira-ornamental	Q	P	N	3	1,00	
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Palmito-amargo	Q	P	N	1	1,00	
Asparagaceae							1,00
<i>Hyacinthus</i> L.	Jacinto	Q	HE	E	2	1,00	
<i>Sansevieria trifasciata var laurentii</i>	Espada-de-São-Jorge	Q	F	E	11	1,00	
<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	Pata-de-elefante	Q	AB	E	2	1,00	
<i>Asparagus setaceus</i> (Kunth) Jessop.	Aspargos-samambaia	Q	T	E	1	1,00	
<i>Sansevieria trifasciata</i> Hort ex Pain	Mini-Espada-de-São-Jorge	Q	F	E	1	1,00	
Asteraceae							1,00
<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	Dália	Q	HE	E	1	1,00	
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.	Margarida	Q	HE	E	2	1,00	
<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja	Q	HE	N	1	2,00	
<i>Dendranthema grandiflorum</i> (Ram.) Tzv.	Crisântemo-amarelo	Q	HE	E	2	1,00	
<i>Tagetes erecta</i> L.	Cravo-amarelo	Q	HE	E	2	1,00	
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	Q	AB	E	1	1,00	
Balsaminaceae							1,00
<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	Maria-sem-vergonha	Q	HE	E	5	1,00	
Begoniaceae							1,00
<i>Begonia elatior</i> hort. ex Steud.	Bêgonia	Q	HE	N	2	1,00	
Bignoniaceae							1,00
<i>Crescentia cujete</i> L.	Coité	Q	A	E	1	1,00	
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f ex S. Moore	Para-Tudo	Mt	A	N	1	1,00	
<i>Handroanthus impetiginosus</i> Mattos.	Ipê-Roxo	Mt	A	N	1	1,00	
Bombacaceae							1,17

<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Munguba	Q	A	N	6	1,17
<hr/>						
Bromeliaceae						1,00
<i>Ananas ananassoides</i> (Baker) L. B. Sm.	Abacaxizinho-do-cerrado	Q,Mt	AB	N	2	1,00
<hr/>						
Cactaceae						1,00
<i>Cactus</i> spp.	Cactus	Q	AB	N	12	1,00
<i>Schlumbergera truncata</i> (Haw.) Moran	Flor-de-Maio	Q	HE	N	3	1,00
<hr/>						
Cannabaceae						1,00
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Periquiteiro	Q	A	N	1	1,00
<hr/>						
Caryophyllaceae						1,00
<i>Dianthus chinensis</i> L.	Cravo	Q	HE	E	2	1,00
<hr/>						
Chrysobalanaceae						1,00
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch	Oiti	Q	AB	N	1	1,00
<hr/>						
Clusiaceae						1,33
<i>Platonia insignis</i> Mart.	Bacuizeiro	Q	A	N	3	1,33
<hr/>						
Commelinaceae						1,00
<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.	Dinheiro-em-Penca	Q	HE	N	3	1,00
<hr/>						
Convolvulaceae						1,00
<i>Dichondra repens</i> J.R. Forst. & G. Forst.	Orelha-de-rato	Q	HE	N	1	1,00
<hr/>						
Crassulaceae						1,33
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Kurz	Fortuna	Q	HE	E	3	1,33
<hr/>						
Cyperaceae						1,00
<i>Bulbostylis</i> Kunth.	Capim-Peludo	Mt	A	N	1	1,00
<hr/>						
Davalliaceae						1,00
<i>Davallia</i> Sm.	Renda-Portuguesa	Q	HE	E	1	1,00

Dilleniaceae						1,40
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	Q	A	N	5	1,40
Ericaceae						1,00
<i>Rhododendron simsii</i> Planch.	Azaléia	Q	AB	E	1	1,00
Euphorbiaceae						1,00
<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra-d'água	Q	A	N	1	1,00
Fabaceae						1,00
<i>Swartzia jorori</i> Harms.	Justa-Conta	Q,Mt	A	N	4	1,00
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel.	Sucupira-Branca	Mt	A	N	1	1,00
<i>Caesalpinia peltophoroides</i> Benth.	Pau-Brasil	Q	A	N	1	1,00
<i>Dimorphandra</i> sp.	Faveira	Q	A	N	1	1,00
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Ximbú	Q	A	N	1	1,00
<i>Bauhinia unguolata</i> L.	Unha-de-boi	Q	A	N	1	1,00
<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	Chimbuva	Q	A	N	1	1,00
Heliconiaceae						1,00
<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz & Pav.	Helicônia	Q	AB	N	2	1,00
Hydrangeaceae						1,00
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Hortênsia	Q	AB	E	1	1,00
Iridaceae						1,00
<i>Neomarica caerulea</i> (Ker.) Sprange.	Falso-Iris	Q	HE	N	1	1,00
Lamiaceae						1,50
<i>Leonotis nepetaefolia</i> R. Brown.	Cordão-de-são-francisco	Q	HE	E	3	1,50
Lecythidaceae						1,00
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sete-copas	Q	A	E	1	1,00
Liliaceae						1,00



<i>Lilium</i> L.	Lirio	Q	HE	E	6	1,00
<i>Lilium</i> L.	Lirio-Vermelho	Q	HE	E	2	1,00
<hr/>						1,00
Malpighiaceae						1,00
<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	Semaneira	Q	A	N	2	1,00
<hr/>						1,11
Malvaceae						1,11
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodão	Q	AB	E	12	1,21
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Ibisco	Q	AB	E	1	1,00
<hr/>						1,00
Melastomataceae						1,00
<i>Tibouchina grandiflora</i> Cogn.	Orelha-de-onça	Q	AB	N	1	1,00
<hr/>						1,20
Moraceae						1,20
<i>Ficus</i> L.	Figueira	Q	A	E	3	1,00
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaca	Q,R	A	E	1	1,00
<hr/>						2,00
Myrtaceae						2,00
<i>Eucalyptus</i> spp.	Eucalipto	Q	A	E	2	2,00
<hr/>						1,00
Oleaceae						1,00
<i>Jasminum polyanthum</i> Franch.	Jasmim-Trepadeira	Q	T	E	1	1,00
<hr/>						1,01
Orchidaceae						1,01
<i>Orchis</i> L.	Orquídea	Q	HE	N	19	1,05
<i>Oncidium</i> Sw.	Chuva-de-ouro	Q	HE	N	1	1,00
<i>Vanilla</i> Mill.	Baunilha	Q	T	N	1	1,00
<i>Dendrobium</i> Sw.	Dendrobium	Q	HE	E	1	1,00
<i>Paphiopedilum</i> Pfitzer.	Sapatinho	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						1,00
Oxalidaceae						1,00
<i>Oxalis</i> L.	Azedinha	Q	HE	N	1	1,00
<hr/>						1,00
Papaveraceae						1,00
<i>Papaver somniferum</i> L.	Rosa-papoula	Q	HE	E	1	1,00
<hr/>						1,00

Pinaceae						1,00
<i>Pinus</i> L.	Pinheiro	Q	A	E	2	1,00
Piperaceae						1,00
<i>Pothomorphe umbellata</i> (L) Miq.	Capeba	Q	AB	N	1	1,00
Poaceae						1,00
<i>Bambusa</i> Schreb.	Bambu-Taquara	Q	HE	N	1	1,00
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	Bambu	Q	HE	E	2	1,00
<i>Bambusa textilis</i> McClure.	Bambuzinho	Q	HE	E	1	1,00
Polypodiaceae						1,17
<i>polypodium</i> L.	Samambaia	Q,Mt	HE	E	14	1,00
<i>Platycerium bifurcatum</i> (Cav.) C. Chr.	Chifre-de-veado	Q	F	N	2	1,00
<i>Phymatodes scolopendria</i> (Burm. f.) Ching	Rabo-de-cachinganga	Q	F	E	2	1,50
Portulacaceae						1,00
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	Onze-horas	Q	HE	N	5	1,00
Rhamnaceae						1,00
<i>Zizyphus joazeiro</i> Mart.	Juá	Q	A	N	1	1,00
Rosaceae						1,10
<i>Rosa</i> L.	Rosa-Amarela	Q	AB	E	1	1,00
<i>Rosa</i> L.	Rosa	Q	AB	E	9	1,00
<i>Rosa alba</i> L.	Rosa-branca	Q	AB	E	2	1,50
<i>Rosa</i> L.	Rosa-Trepadeira	Q	T	E	1	1,00
<i>Rosa x grandiflora</i> Hort.	Rosa-rosa	Q	AB	E	1	1,00
Rubiaceae						1,00
<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Q	AB	E	1	1,00
<i>Ixora coccinea</i> L.	Icsoria	Q	AB	E	1	1,00
Solanaceae						1,00

<i>Capsicum</i> L.	Pimenta	Q	HE	N	1	1,00
<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Flor-da-noite	Q	AB	N	1	1,00
<i>Atropa belladonna</i> L.	Beladona	Q	HE	E	1	1,00
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Maria-pretinha	Q	AB	E	1	1,00
Urticaceae						1,00
<i>Cecropia</i> sp.	Embaúba	Q,Mt	A	N	6	1,00
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	Brilhantina	Q	HE	N	2	1,00
Verbenaceae						1,13
<i>Duranta repens</i> L.	Pingo-de -Ouro	Q	AB	N	4	1,25
<i>Stachytarpheta</i> Vahl.	Gervão	Q	HE	N	1	1,00
Vochysiaceae						1,00
<i>Vochysia haenkeana</i> Mart.	Escorrega-Macaco	Q,Mt	A	N	4	1,00
Xanthorrhoeaceae						1,50
<i>Aloe vera</i> (L.) Burman f.	Babosa	Q	AB	E	5	1,50
Zingiberaceae						1,17
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	Colônia	Q	HE	E	2	1,33
<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Sm.	Bastão	Q	HE	E	1	1,00

LEGENDA: UNIDADE DE PAISAGEM: **Q** - Quintal; **R** - Roça; **Mt** - Mata de Galeria; **HÁBITO**: **HB** - Herbácea, **A** - Arbóreo, **AB** - Arbusto; **P** - Palmeira. **T** - Trepadeira. **He** - Helicônia. **F** - Folhosa; **ORIGEM**: **N** - Nativa, **E** - Exótica; **VUF**: Valor de Usos por Família; **VUsp**: Valor de Uso por espécie.

TABELA 4 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA CONDIMENTO NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT. 2013.

“Continua...”

FAMILIA/NOME CIENTIFICO	NOME VERNACULAR	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁBITO	ORIGEM	NÚMERO DE CITAÇÕES	VUF/VUsp
Alliaceae						1,00
<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	Q	HE	E	14	1,00
Amaryllidaceae						1,00
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Q	HE	E	1	1,00
Apiaceae						1,00
<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Q			12	1,00
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) W. Hill	Salsa	Q	HE	E	3	1,00
Bixaceae						1,00
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Q	A	N	3	1,00
Brassicaceae						1,00
<i>Brassica</i> sp.	Mostarda	Q	HE	E	1	1,00
Cactaceae						1,50
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	Q	T	N	1	1,50
Euphorbiaceae						1,67
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Q	A	N	5	1,67
Iridaceae						1,00
<i>Crocus sativus</i> L.	Açafrão	Q	HE	E	3	1,00
Lamiaceae						1,74
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelão-Gordo	Q	HE	E	1	2,00

<i>Mentha</i> sp.	Hortelã	Q	HE	E	2	1,55
<i>Salvia officinalis</i> L.	Sálvia	Q	HE	E	1	2,00
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Q	HE	E	3	1,50
<i>Ocimum</i> sp.	Manjeriço	Q	HE	E	2	1,67
<hr/>						1,33
Malvaceae						1,33
<i>Malva silvestris</i> L.	Malva	Q	HE	N	1	1,33
<hr/>						1,00
Piperaceae						1,00
<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	Q	HE	E	2	1,00
<hr/>						1,12
Rutaceae						1,12
<i>Citrus limonium</i> Osb.	Limão	Q	A	E	1	1,12
<hr/>						1,00
Solanaceae						1,00
<i>Capsicum</i> L.	Pimenta	Q	HE	N	12	1,00
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-Malagueta	Q	HE	N	3	1,00
<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Pimenta-de-Cheiro	Q	HE	N	2	1,00
<i>Capsicum</i> L.	Pimenta-Bode	Q	HE	N	1	1,00

LEGENDA: UNIDADE DE PAISAGEM: **Q** - Quintal; **R** - Roça; **Mt** - Mata de Galeria; **HÁBITO**: **HB** - Herbácea, **A** - Arbóreo, **AB** - Arbusto; **P** - Palmeira. **T** - Trepadeira. **He** - Helicônia. **F** - Folhosa; **ORIGEM**: **N** - Nativa, **E** - Exótica; **VUF**: Valor de Usos por Família; **VUsp**: Valor de Uso por espécie.

TABELA 5 - CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS DAS ESPÉCIES CITADAS NA ETNOCATEGORIA OUTROS USOS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

“Continua...”

FAMILIA/NOME CIENTIFICO	NOME VERNACULAR	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁBITO	ORIGEM	NÚMERO DE CITAÇÕES	VUF/VUsp
Acanthaceae						1,67
<i>Justicia gendarussa</i> L.	Quebra-demanda	Q	HE	E	1	1,67
Anacardiaceae						1,19
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. Allem.	Manga	Q,R	A	E	1	1,00
<i>Annona squamosa</i> L.	Aroeira	Q,R,Mt	A	N	6	1,38
Annonaceae						1,03
<i>Annona squamosa</i> L.	Atá	Q	A	E	1	1,06
<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	Pindaíba	Q	A	N	1	1,00
Araceae						1,38
<i>Dieffenbachia amoena</i> Bull.	Comigo-ninguem-pode	Q	F	N	3	1,38
Arecaceae						1,35
<i>Bactris setosa</i> Mart.	Tucum	Mt	P	N	1	2,00
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq. ) Llodd. ex Mart	Bocaiuva	Q,Mt	P	N	1	1,05
<i>Phalerata Scheelea</i> (Mart. ex Spreng.) Burret	Acuri	Q,Mt	P	N	1	1,00
Asteraceae						1,00
<i>Spilathes oleracea</i> L.	Jambu	Q	HE	N	1	1,00
Bombacaceae						1,17
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Munguba	Q	HE	E	1	1,17
Cactaceae						1,00
<i>Opuntia cochenillifera</i> (L.) Mill.	Palma	Q	AB	E	1	1,00
Crassulaceae						1,33

<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Kurz	Fortuna	Q	HE	E	1	1,33
Cucurbitaceae						1,00
<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	Bucha	Q	T	N	2	1,00
Dilleniaceae						1,40
<i>Curatella americana</i> L.	Lixeira	Q	A	N	1	1,40
Euphorbiaceae						1,33
<i>Croton antisiphiliticus</i> (Mart.) Müll.Arg.	Canela-de-perdiz	Q	AB	N	1	1,00
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Q	A	N	3	1,67
Fabaceae						1,56
<i>Swartzia jorori</i> Harms.	Justa-Conta	Q,Mt	A	N	1	1,00
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	Q,Mt	A	N	1	1,33
<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	Vinhático	Mt	A	N	1	2,00
<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Tento	Q	A	E	3	1,50
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Q	A	E	1	1,50
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Timbó	Q	A	N	1	2,00
Lamiaceae						1,50
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Q	HE	E	1	1,50
Lythraceae						1,50
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Q	AB	E	1	1,00
<i>Lafoensia glyptocarpa</i> Koehne.	Mirindiba	Mt	A	N	1	2,00
Malvaceae						1,11
<i>Eriotheca pubescens</i> (Mart. & Zucc.) Schott & Endl	Paina	Mt	A	N	1	1,00
<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodão	Q	AB	E	1	1,21
Moraceae						1,33
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trec.	Algodãozinho	Q,Mt	AB	N	1	1,33
Myrtaceae						2,00
<i>Eucalyptus</i> spp.	Eucalipto	Q	A	E	2	2,00
Piperaceae						1,00

<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	Q	HE	E	2	1,00
Poaceae						1,50
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt	Citronela	Q	HE	E	1	2,00
<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	Capim-Gordura	Q	HE	N	1	2,00
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Sapê	Q	HE	N	1	1,00
<i>Brachiaria</i> (Trin.) Griseb.	Braquiaria	Q	HE	E	1	1,00
Rosaceae						1,00
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Marmelo	Q	A	E	1	1,00
Rubiaceae						1,48
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Q	A	N	3	1,75
<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich. ex DC	Marmelada	Q,Mt	A	N	1	1,20
Rutaceae						1,10
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Q	HE	E	2	1,10
Sapindaceae						1,00
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	Pau-de-pombo	Q	A	N	1	1,00
Urticaceae						1,00
<i>Cecropia</i> sp.	Embaúba	Q,Mt	A	N	1	1,00
Verbenaceae						1,25
<i>Duranta repens</i> L.	Pingo-de -Ouro	Q	AB	N	1	1,25
Vochysiaceae						1,00
<i>Vochysia haenkeana</i> Mart.	Escorrega-Macaco	Q,Mt	A	N	2	1,00
Xanthorrhoeaceae						1,50
<i>Aloe vera</i> (L.) Burman f.	Babosa	Q	AB	E	6	1,50

LEGENDA: UNIDADE DE PAISAGEM: **Q** - Quintal; **R** - Roça; **Mt** - Mata de Galeria; **HÁBITO**: **HB** - Herbácea, **A** - Arbóreo, **AB** - Arbusto; **P** - Palmeira. **T** - Trepadeira. **He** - Helicônia. **F** - Folhosa; **ORIGEM**: **N** - Nativa, **E** - Exótica; **VUF**: Valor de Usos por Família; **VUsp**: Valor de Uso por espécie.



Nas Tabelas 1,2,3,4 e 5 são apresentadas as 281 espécies identificadas neste estudo na qual mostra a clara tendência da comunidade em usar os recursos vegetais oriundos dos sítios ecológicos (unidades de paisagem) dos locais manejados com maior expressividade dos Quintais agroflorestais. Albuquerque e Andrade (2002) explicam como os padrões de manejo e uso dos recursos nas comunidades da caatinga refletem adaptações ecológicas, culturais, sociais e econômicas a circunstâncias relacionadas a pressões ambientais e de mercado.

Neste contexto a comunidade Água Fria está se habituando cada dia às mudanças do local, agora não é possível continuar com a prática do garimpo e as coletas e extrativismos das espécies nativas do cerrado são cada dia mais escassas. O que vem sendo feito na atualidade pela população local é a adaptação do ecossistema e formando novos locais “unidades de paisagem” de domesticação de espécies nativas e aproveitamento das espécies exóticas em diferentes consórcios de plantas, usadas para diversos fins, as quais conformam a base do sustento, necessidades básicas e fonte de renda das famílias do local.

#### 4.4.2 Grau, manejo, procedência e domesticação das espécies úteis encontradas nas Unidades de Paisagem

Do total da amostragem das espécies inseridas nas unidades de paisagem (281 espécies) se obteve informações como: Origem das espécies, grau de manejo, tipo de manejo procedência das espécies úteis da comunidade Água Fria (Quadro 2).

QUADRO 2 – GRAU, TIPO DE MANEJO E PROCEDENCIA DO MATERIAL VEGETAL NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA.

“Continua...”

<b>GRAU DE MANEJO</b>	
Nativas	Não se propagam, não se plantam, nem se protegem para seu desenvolvimento.
Preservadas	Espécies remanescentes ou espontâneas que frequentemente se propagam, cultivam ou se favorece sua reprodução por meio da seleção. Pode se proteger de competição, predação e se melhorar as condições do meio para seu desenvolvimento.
Cultivadas	Propagam-se ou cultivam os indivíduos selecionados, se protegem de competição, predação e melhora-se as condições do meio para seu desenvolvimento.
<b>TIPOS DE MANEJO</b>	
Não tem	Não se propagam, nem se cultiva ou favore-se a reprodução. Não existe nenhum aproveitamento.
Individual não associada	Maneja-se a planta só.
Individual associada	Maneja-se a planta associada a outras plantas.
População não associada	Maneja-se uma população da mesma espécie.
População associada	Maneja-se uma população com outras populações.
<b>PROCEDENCIA DO MATERIAL VEGETAL</b>	
Remanescentes	Estava no local antes de começar a instalação e o manejo da área e espécies.
Espontâneas	Nasceu sem intervenção intencionada do homem no lugar onde se faz o manejo, pode se tratar de uma planta nativa ou exótica.
Nativas Locais	Material trazido intencionado para ser cultivado e procede de uma planta nativa que crescia na área.
Introduzidas	Planta que não existia no local e foi trazida intencionalmente para ser cultivada, podem ser exóticas ou nativas do Brasil, mas de outros ecossistemas.
Hortas	Material que foi trazido intencionado e procede de uma horta ou cultivo.

Fonte: Flores (2012). Adaptado pelo Autor.

A dinâmica que vai desenvolvendo as espécies depende do tempo e do resultado da domesticação, do manejo e da capacidade de adaptação das diferentes espécies vegetais. Assim, vai formando diferentes consórcios de plantas usadas como Alimento, Medicinal, Ornamental, Condimento e Outros diversos usos.

No caso das plantas remanescentes da vegetação natural que são encontradas especialmente nos Quintais podendo ser de origem nativa ou exótica, as mais destacadas, são: Caju (*Anacardium* sp. Humile A. St. Hil.), Manga (*Manguifera indica* L.), Laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck.) e Coco da Bahia (*Cocos nucifera* L.). O grau de manejo destas espécies remanescentes geralmente são direcionados ao grau nativas ou preservadas e o tipo de manejo comumente é individual associado, sobretudo a outras plantas frutífera.

As espécies que nasceram espontaneamente no local possuem grau de manejo preservadas e seu tipo de manejo individual associados. Dentre as principais espécies espontâneas, estão: Caju (*Anacardium* sp. Humile A. St. Hil.), Manga (*Manguifera indica* L.), Aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr. Allem.), Piqui (*Caryocar villosum* (Aubl.) Pers.), Mamão (*Carica papaya* L.), Abacate (*Persea americana* Mill.), Limão (*Citrus limonium* Osb.) e Embaúba (*Cecropia* sp.). Estas espécies são origem de sementes espalhadas pelo vento (anemocórica), ou por dispersão de animais como pássaros, até os animais de estimação (zoocórica). De tal modo, estas espécies são mantidas porque oferecem algum tipo de utilidade (PINHO et al., 2008).

As nativas locais são espécies que podem ser remanescentes, espontâneas ou cultivadas cuja origem é o Cerrado, estas são muito fundamentais para os membros da comunidade e para a preservação do material genético local. Estas plantas são promovidas ou cultivadas e seu tipo de manejo é individual associada.

As espécies Introduzidas são num percentual de origem exótico, neste estudo equivalente a 50,2%, sendo as plantas frutíferas as mais usadas pela comunidade, dentre as principais espécies, se encontram: Ata (*Annona squamosa* L.), Coco da Bahia (*Cocos nucifera* L.), Banana (*Musa paradisiaca* L.), Manga (*Manguifera indica* L.), Laranja

(*Citrus sinensis* L. Osbeck.), entre outras. Estas espécies são cultivadas e seu tipo de manejo pode ser individual associada, população associada ou população não associada, depende muito das espécies. Nestas espécies introduzidas também se encontram as espécies nativas do Brasil que não são originárias da área, onde se destacam: Mandioca (*Manihot esculenta* L.), Mamão (*Carica papaya* L.), Maracujá (*Passiflora edulis* Sims.).

A horta é uma área de grande importância na presença dos Quintais. As hortaliças estão cultivadas no solo como população associada ou não associada, ou as vezes em vasilhas como individual associada ou não associada. Dentre as espécies mais frequentes, estão: Coentro (*Coriandrum sativum* L.), Pimenta (*Capsicum* L.), Cebola (*Allium cepa* L.), Cebolinha (*Allium fistulosum* L.), Alface (*Lactuca sativa* L.), Hortelã (*Mentha* sp.), Tomate (*Solanum lycopersicum* L.), entre outras espécies.

Dessa forma, a relação homem-planta se dá através do tempo na medida em que vai se conhecendo e apropriando das espécies vegetais, seja para satisfazer suas necessidades ou como traço cultural. Este recurso é proporcionado pela mata, dela se obtém alimentos, madeiras para construção, lenha, medicina, entre outros. Deste modo, o homem começa a conhecer as espécies vegetais e suas utilidades e informações sobre onde e como encontrar-lo e qual é a disponibilidade para aproveitamento. Deste modo, conseguindo finalmente a domesticação por meio do cultivo e manejo das plantas (FLORES, 2012).

#### 4.4.3 Categorias de uso e valor de uso das espécies citadas

Os informantes identificaram vários usos para as 281 espécies, sendo classificados neste estudo em cinco etnocategorias de uso: Alimento, Medicinal, Ornamental, Condimento e Outros usos. A etnocategoria mais representativa foi Medicinal com 102 espécies. O valor de uso das espécies apresentadas nas tabelas 1,2,3,4,e 5 mostrou que 64,72% das espécies possuem um VUsp=1,0. Resultados parecidos, mas

com o porcentual um pouco mais baixo de número de espécies foram observados no estudo na comunidade Conceição-Açu-MT (PASA, 2011b). Para o  $VU_{sp}=2$  de todas as etnocategorias foram representadas pelo 6,10%, onde destacam as espécies da etnocategoria Alimento: Tucum (*Plathymenia foliolosa* Benth.), Fruto do lobo (*Solanum gomphodes* Dunal.) e Mirindiba (*Lafoensia glyptocarpa* Koehne.). A etnocategoria Medicinal está representada: Carqueja (*Baccharis trimera* (Less.) DC.), Vinhático (*Plathymenia foliolosa* Benth.) e Timbó (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong.). Na etnocategoria Ornamental sobressaltem as espécies: Eucalipto (*Eucalyptus* spp.) e de novo a Carqueja. Da etnocategoria Condimento tem se: Hortelão gordo (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.) e Salvia (*Salvia officinalis* L.). Para a etnocategoria Outros usos as espécies Tucúm, Vinhático, Timbó e Eucalipto também apresentam o  $VU_{sp}=2$ .

Quanto ao valor de uso por famílias do total do universo das espécies sem distinção de etnocategoria de uso (Figuras 8 e 9) as famílias Lythraceae e Xanthorrhoeaceae apresentaram o maior  $VUF=1,5$ , seguidas por Dilleniaceae  $VUF=1,40$  e Acanthaceae, Clusiaceae e Crassulaceae cada uma com  $VUF=1,33$ . Vale a pena ressaltar que cada uma destas famílias esta representada no máximo por três espécies.

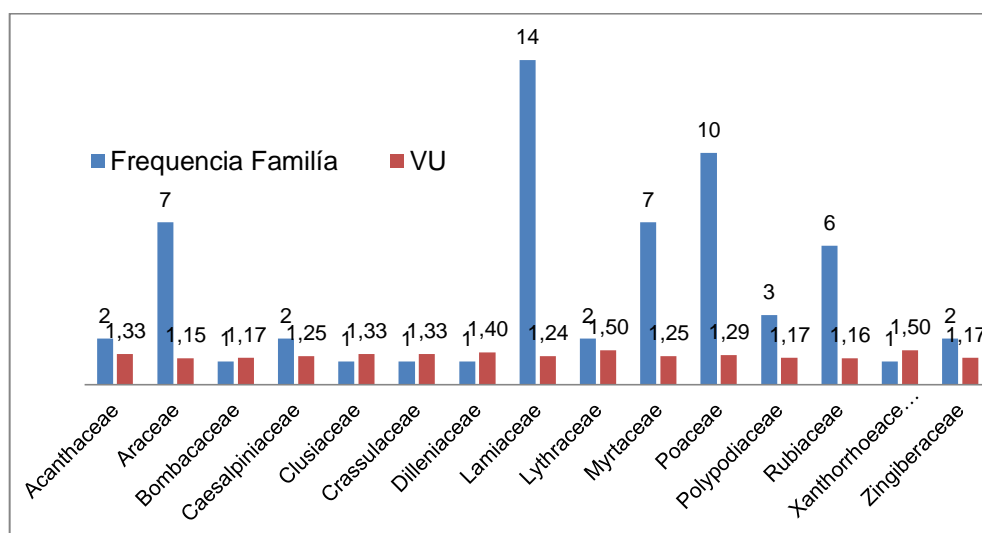


FIGURA 8 - FAMÍLIAS COM MAIORES VU ENCONTRADAS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT.

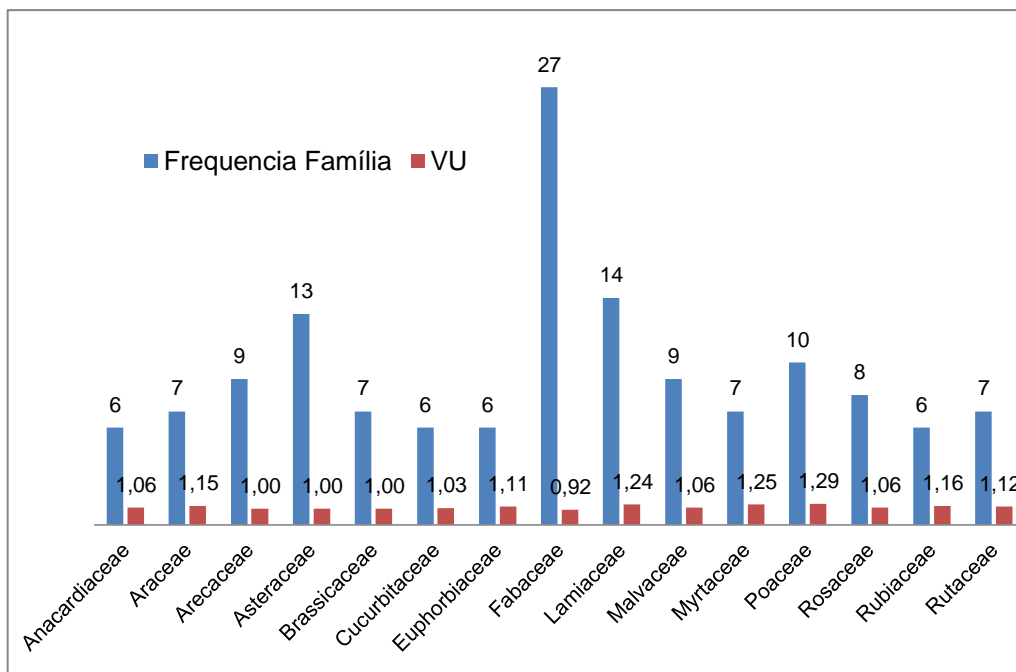


FIGURA 9 - FAMÍLIAS MAIS FREQUENTES COM SEUS VU ENCONTRADAS NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT.

Em relação ao valor de uso das etnocategorias (Figura 10) a que apresentou o maior valor de uso foi Medicinal VUF=142,93, seguido pela etnocategoria Ornamental VUF=109,50 e Alimento VUF=102,01.

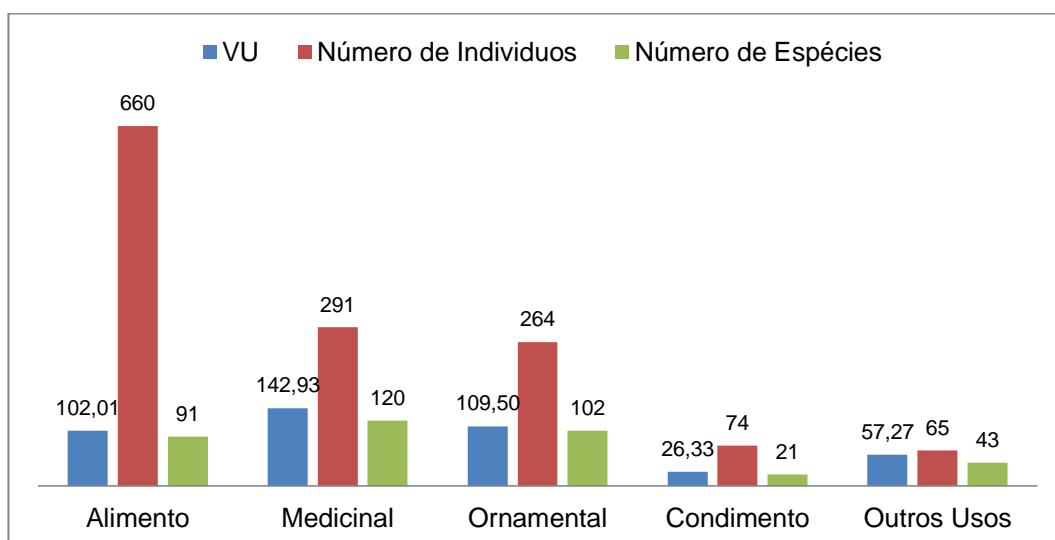


FIGURA 10 – VALOR DE USO, NÚMERO DE INDIVÍDUOS E NÚMERO DE ESPÉCIES PARA CADA ETNOCATEGORIA NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT.

Analisando o valor de uso das etnocategorias com respeito à origem das espécies (Figura 11) encontrou-se que somente as espécies nativas da etnocategoria Medicinal e Outros usos foram mais elevados  $VUF=78,97$  e  $VUF=35,90$  respectivamente, o que demonstra que as espécies exóticas detêm um melhor valor de uso.

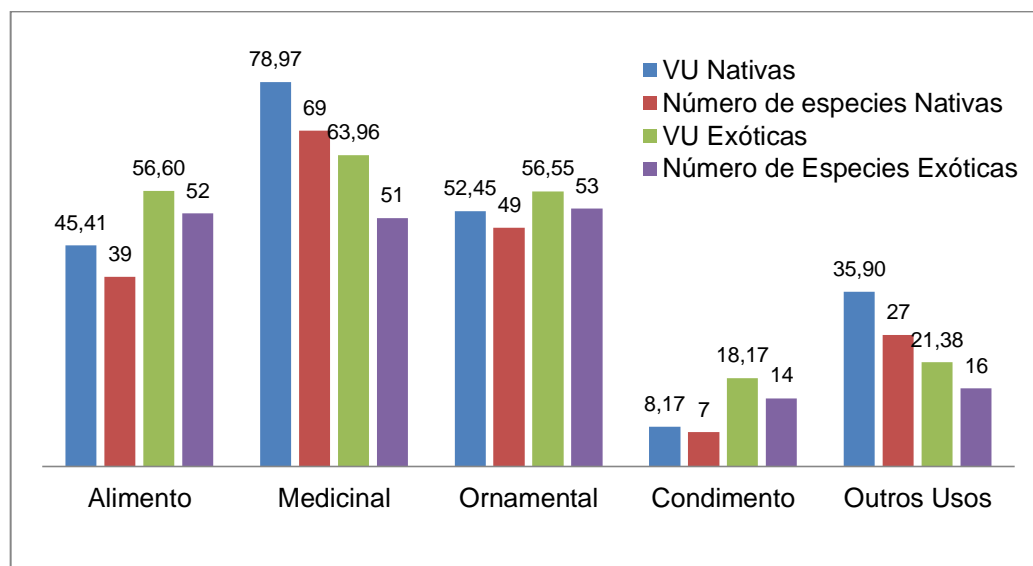


FIGURA 11 – VALOR DE USO DAS ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS, BEM COMO O NÚMERO DE ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS PARA CADA ETNOCATEGORIA NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT.

Estes resultados revelam que nem sempre as espécies mais citadas ou frequentes numa comunidade são as mais usadas para diferentes fins, confirmando que as espécies raras muitas vezes apresentam mais diversificação de uso que as mais comuns. É por isso que os dados de valor de uso são mais elevados em espécies citadas por apenas poucas pessoas, mas estas pessoas conhecem e usam uma determinada espécie para diferentes fins. Este fato pode ser confirmado nos estudos realizados por Galeano (2000) em Choco, Côlombia, onde se verificou que a maior parte das espécies usadas nestas comunidades possuía baixos valores de uso e altos valores se encontram somente em quatro espécies (GALEANO, 2000). Tal qual o caso de Ferraz et al.

(2006) onde 41% das espécies têm um valor de uso baixo e cinco espécies tiveram valor de uso acima de três. No estudo na comunidade Conceição-açu, Mato Grosso, poucas espécies alcançaram elevado valor de uso, onde destaca-se *Orbignya oleifera* Burret., *Copaifera langsdorffii* Desf., *Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg. e *Croton salutaris* Muell. Arg. caracterizadas por seus diversos número de usos (PASA, 2011b).

#### 4.4.4 Corelação entre a idade dos informantes e conhecimento das espécies

Na Tabela 6, verifica-se que existe uma correlação e dependência entre as variáveis idade dos informantes e o conhecimento das espécies ( $\chi^2= 66,51$ ), onde a faixa etária de mais de 69 anos detém mais conhecimento das espécies de uso Ornamental e Condimento, e os informantes entre a faixa etária de 44 a 69 anos conhecem mais das espécies de uso como Alimento, Medicinal e para Outros Usos. Estes resultados concordam com os obtidos por Bieski (2010) em seu estudo de plantas medicinais onde existe uma associação entre a idade e o sexo dos informantes e as citações das plantas medicinais, onde as mulheres de faixa etária de 40 até 59 anos conhecem mais que os homens, enquanto os homens de idade > 60 anos conhecem mais do que as mulheres desta mesma faixa etária. Borges e Peixoto (2009) e Eichenberg et al. (2009), igualmente ressaltaram o conhecimento da diversidade das diferentes categorias de uso maior entre os mais idosos.

No estudo de quintais urbanos no estado de São Paulo pelo contrário não houve diferencia significativa entre a idade e o conhecimento das plantas, neste caso se usaram as faixas etária de >60 anos considerado como idoso e 40 até 60 anos como pessoa adulta para os quais não foram observadas diferenças. Os autores discutem se talvez no estudo a faixa etária de mais de 40 anos fosse considerada Idosos, poderiam encontrar uma diferencia do conhecimento (TROTTA et al., 2012).



Na comunidade Água Fria também se observara que as pessoas da faixa etária de idade >44 anos possuem um conhecimento mais diversificado das diferentes espécies úteis. Isto pode ser relacionado aos diferentes processos onde as pessoas mais jovens possuem uma educação formal, além do pouco interesse das diferentes praticas de cultivo e da utilização das plantas nas unidades de paisagem.

#### 4.4.5 Corelação entre o gênero dos informantes e conhecimento das espécies

Na Tabela 7, constata-se a existência de correlação e dependência entre o gênero dos informantes e o conhecimento das espécies ( $\chi^2= 17,95$ ), onde os homens têm mais conhecimento das espécies Alimentares, Medicinais, condimento e Outros Usos, enquanto o conhecimento das mulheres é mais expressivo sobre as espécies ornamentais. Fato que pode ser justificado porque as mulheres gostam de embelezar seus quintais com estas espécies e dedicam muito tempo nessa atividade.

#### 4.4.6 Correlação entre o tamanho dos quintais e a diversidade de espécies

Na Tabela 8, pode-se constatar que houve uma correlação e dependência entre o tamanho dos quintais e a diversidade de espécies ( $\chi^2= 35,52$ ), onde os quintais com tamanhos superiores a 600 m<sup>2</sup> até 1200m<sup>2</sup> são os mais diversos. Florentino et al. (2007) encontrou uma expressiva relação entre o tamanho dos quintais com a riqueza e abundancia de espécies. Entre tanto, no estudo de quintais no Rio Claro, não se provou nenhuma relação estatística significativa entre o tamanho e a diversidade de espécies úteis.

Embora no presente estudo exista uma relação, isto não significa que os quintais de maior tamanho sejam os mais diversos. Uma

explicação a este fenômeno pode ser que os quintais com esta faixa de tamanho pode ser mais facilmente manejado e cultivado, desta forma são mais diversos.

#### 4.4.7 Corelação entre a idade dos quintais e a diversidade de espécies

Na Tabela 9 observa-se que existe uma correlação e dependência entre a idade dos quintais e a diversidade de espécies ( $\chi^2=24,95$ ), ou seja, quanto mais velho é o quintal, estes são mais diversos e complexos. Resultados semelhantes foram encontrados por Eichemberg et al. (2009) nos sudeste de Brasil e por Coomes e Ban (2004) no Perú.

TABELA 6 - CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE DOS INFORMANTES E O CONHECIMENTO DAS ESPÉCIES PELOS 55 INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

IDADE INFORMANTE (ANOS)	ETNOCATEGORIAS DE USOS (CITAÇÕES)																	
	A	%	Pr	M	%	Pr	Or	%	Pr	Co	%	Pr	Ou	%	Pro	Tc	Te	Ti
18 a 43	292	44,24	14,60	125	42,96	6,25	100	30,67	5,00	32	33,68	1,60	19	24,36	0,95	568	171	25
44 a 69	283	42,88	23,58	109	37,46	9,08	126	38,65	10,50	31	32,63	2,58	40	51,28	3,33	589	211	22
> 69	85	12,88	10,63	57	19,59	7,13	100	30,67	12,50	32	33,68	4,00	19	24,36	2,38	293	117	8
<b>Total</b>	660	100		291	100		326	100		95	100		78	100		1450	499	55

Teste  $\chi^2$ , considerando um nível de significância menor que 0,05

LEGENDA: A – Alimento; M – Medicinal; O – Ornamental; Co – Condimento; Ou – Outros usos. Pr – Proporção. Tc – Total Citações. Te – Total de espécies. Ti – Total de Informantes.

TABELA 7 - CORRELAÇÃO ENTRE O GÊNERO DOS INFORMANTES E O CONHECIMENTO DAS ESPÉCIES PELOS 55 INFORMANTES DA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

GÊNERO	ETNOCATEGORIA DE USO																						
	A	%	Pr	%	Me	%	Pr	%	Or	%	Pr	%	Co	%	Pr	%	Ou	%	Pr	%	Tc	Te	Ti
<b>Feminino</b>	399	60,45	11,40	87	176	60,48	5,03	87	190	71,97	5,43	100	44	59,46	1,26	84	31	47,69	0,89	52	840	232	35
<b>Masculino</b>	261	39,55	13,05	100	115	39,52	5,75	100	74	28,03	3,70	68	30	40,54	1,50	100	34	52,31	1,70	100	514	179	20
<b>Total</b>	660	100		13	291	100		13	264	100		32	74	100		16	65	100		48	1354	411	55

Teste  $\chi^2$ , considerando um nível de significância menor que 0,05.

LEGENDA: A – Alimento; M – Medicinal; O – Ornamental; Co – Condimento; Ou – Outros usos. Pr – Proporção. Tc – Total Citações. Te – Total de espécies. Ti – Total de Informantes.

TABELA 8 - CORRELAÇÃO O TAMANHO DO QUINTAL E A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

TAMANHO DOS QUINTAIS (M2)	DIVERSIDADE DE ESPÉCIES POR ETNOCATEGORIAS DE USO									Tet	Te	Tc	Tiq
	A	%	Pr	M	%	Pr	Or	%	Pr				
16 - 600	69	31,36	2,65	54	30,68	2,08	53	37,86	2,04	176	159	452	26
601 - 1200	35	15,91	11,67	11	6,25	3,67	38	27,14	12,67	84	86	104	3
1201 - 1800	51	23,18	5,67	41	23,30	4,56	23	16,43	2,56	115	111	199	9
> 1800	65	29,55	4,64	70	39,77	5,00	26	18,57	1,86	161	159	353	14
<b>Total</b>	220	100		176	100		140	100		536	515	1108	52

Teste  $\chi^2$ , considerando um nível de significância menor que 0,05.

LEGENDA: A – Alimento; M – Medicinal; O – Ornamental. Pr – Proporção. Tet – Total etnocategorias. Tc – Total Citações. Te – Total de espécies. Tiq – Total de Informantes x quintal.

TABELA 9 - CORRELAÇÃO A IDADE DO QUINTAL E A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES NA COMUNIDADE ÁGUA FRIA, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT. 2013.

IDADE DOS QUINTAIS (ANOS)	DIVERSIDADE DE ESPÉCIES NAS ETNOCATEGORIAS DE USO														
	A	%	Pr	M	%	Pr	O	%	Pr	Co	%	Pr	Tet	Te	Tiq
< 1 até 16	73	41,71	2,15	72	44,17	2,12	68	46,90	2,00	15	46,88	0,44	228	196	34
17 até 34	64	36,57	4,57	45	27,61	3,21	63	43,45	4,50	9	28,13	0,64	181	163	14
> 34	38	21,71	9,50	46	28,22	11,50	14	9,66	3,50	8	25,00	2,00	106	90	4
<b>Total</b>	175	100		163	100		145	100		32	100		515	449	52

Teste  $\chi^2$ , considerando um nível de significância menor que 0,05.

LEGENDA: A – Alimento; M – Medicinal; O – Ornamental; Co – Condimento. Pr – Proporção. Tet – Total etnocategorias. Te – Total de espécies. Tiq – Total de Informantes x quintal.

## 5. CONCLUSÕES

- Foi possível identificar os principais usos das espécies nas diferentes unidades de paisagem inseridas no Cerrado promovendo um ambiente ecológico e de sustentabilidade ambiental para os moradores da região.
- Verificou-se a predominância do cultivo e manejo das plantas nos Quintais.
- A pouca disponibilidade de terra, a falta de ajuda dos membros da família e a migração dos jovens foram as principais causas da redução do cultivo nas Roças.
- As matas de galeria são utilizadas principalmente para fins medicinais.
- Identificaram-se diferentes graus e tipos de manejo, bem como procedência e domesticação das espécies úteis encontradas nas Unidades de Paisagem.
- A etnocategoria de uso Medicinal destacou-se notavelmente em relação às restantes citadas.
- De acordo com a origem geográfica, as espécies exóticas apresentam maior valor de uso.
- A idade e o gênero dos informantes influenciaram o conhecimento das espécies.
- A diversidade das espécies depende do tamanho e idade dos quintais.

## 6. RECOMENDAÇÕES

- Os estudos etnobotânicos podem ser uma importante fonte na preservação do conhecimento de populações como a comunidade Água Fria, já que esta ainda convive de forma dinâmica, adaptativa e sustentável com os recursos naturais. No entanto, é imprescindível o investimento de mais pesquisas e a implementação de projetos a fim de incentivar essas práticas tradicionais e o uso dos recursos nativos de modo de não perder nem o conhecimento tradicional valioso das comunidades nem as espécies do Cerrado.



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, C. As roças e o manejo da Mata Atlântica pelos caiçaras: uma revisão. **Interciência**, v. 25, n. 3, p. 143-150, 2000.

AGUIAR, L.M.S., R.B. MACHADO., J. MARINHO-FILHO. A diversidade biológica do Cerrado. In: AGUIAR, L.M.S., CAMARGO, A. (eds.). **Ecologia e caracterização do Cerrado**. Planaltina: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Cerrados), 2004.p 19-42.

ALBUQUERQUE, U. P de. Manejo tradicional de plantas em regiões neotropicais. **Acta Botanica Brasilica**, v. 13, n. 3, p. 307-315, 1999.

ALBUQUERQUE, U. P de; ANDRADE, L. de H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 3, p. 273-285, 2002.

ALBUQUERQUE, U. P de.; ARAÚJO, T. A. S.; SOLDATI, G. T. O. “retorno” das pesquisas etnobiológicas para as comunidades. In: ALBUQUERQUE, U.P de.; LUCENA, R. F. P de.; CUNHA, V. F. C de. **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. São Paulo: NUPEEA, 2010a. p. 481-497.

ALBUQUERQUE, U. P de.; LUCENA, R. F. de P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para a coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U.P de.; LUCENA, R. F. P de.; CUNHA, V. F. C de. **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. São Paulo: NUPEEA, 2010b. p. 39-64.

ALMEIDA, E. D de.; VALENTINI, C. M. A.; ALMEIDA, J. D de. Aspectos do Etnoconhecimento da Comunidade de Bom Sucesso-MT, como subsídio para a Educação Ambiental. **Biodiversidade**, v. 7, n. 1, p. 14-16 2008.

AMARAL, C. N do; GUARIM, V. L. M. dos S. Estudo Etnobotânico da Comunidade Rural de Cascavel (Jangada-MT). **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, n. S1, p. 894-896, 2007.

AMARAL, C. N do; GUARIM-NETO, G. Os quintais como espaços de conservação e cultivo de alimentos: um estudo na cidade de Rosário Oeste (Mato Grosso, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas**, v. 3, n. 3, p. 329-341, 2008.

AMORIM, M. L. F. **Excursionismo Eco-rural em Água Fria – Distrito de Chapada dos Guimarães / MT**. 2007. 123f. Dissertação. (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

AMOROZO, M. C. de M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 2, p. 189-203 2002.

AMOROZO, M. C. Os Quintais – Funções, Importância e Futuro. In: GUARIM-NETO, G.; CARNIELLO, M. A. (Org.). **Quintais Mato-Grossenses. Espaços de conservação e reprodução de saberes**. Cáceres: UNEMAT, 2008. p. 15-26.

AMOROZO, M. C. de M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas Barcarena, PA, Brasil. 1988. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas**, v. 4, n. 11, p. 47-131, 1998

AMOROZO, M. C. de M.; VIERTLER, R. B. Métodos Participativos na Pesquisa Etnobotânica. In: ALBUQUERQUE, U.P de.; LUCENA, R. F. P de.; CUNHA, V. F. C de. **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. São Paulo: NUPEEA, 2010. p. 65-82.

ANTROP, M. The concept of traditional landscapes as a base for landscape evaluation and planning. The example of Flanders Region. **Landscape and urban planning**, v. 38, n. 1, p. 105-117, 1997.

ARRUDA, R. “Populações Tradicionais” e a Proteção dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação Naturais. **Ambiente & Sociedade**, n. 5, p. 79-92, 1999.

AZEVEDO, A. I de.; MARTINS, H. T.; DRUMMOND, J. A. L. A dinâmica institucional de uso comunitário dos produtos nativos do cerrado no município de Japonvar (Minas Gerais). **Sociedade e estado**, v. 24, n. 1, p. 193-228, 2009.

BARBOSA, A. S.; SCHIMIZ, P. I. Ocupação Indígena do cerrado, esboço de uma historia. In: SANO, M. S.; ALMEIDA, S.P. **Cerrado: Ambiente e Flora**. Planaltina. Embrapa-CPAC, 1998. p.556

BERKES, F. 1999. **Sacred Ecology**. Philadelphia: Eds.TAYLOR & FRANCIS. 210p.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. **Ecological applications**, v. 10, n. 5, p. 1251-1262, 2000.

BIESKI, I. G. C. **Conhecimento etnofarmacobotânico de plantas medicinais utilizadas por comunidades tradicionais do Distrito Nossa Senhora Aparecida do Chumbo, Poconé, Mato Grosso, Brasil**. 2010. 268f. Dissertação (em Medicina)- Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

BORBA, A. M.; MACEDO, M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 771-82, 2006.

BORGES, R.; PEIXOTO, A. L. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 3, p. 769-779. 2009.

BRASIL. Decreto Nº 6.040, 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 7 Fev. 2007.

CABRAL, P. R. F.; PASA, M. C. Mangava-Brava: *Lafoensia pacari* A. St.-Hil.(Lythraceae) e a Etnobotânica em Cuiabá, MT. **Biodiversidade**, v. 8, n. 1, 2009.

CAMPOS, P. A.; GUARIM-NETO G. Plantas Medicinais do Cerrado: Velame-*Macrosiphonia velame* (A. ST.-HIL.) M. ARG.(Apocynaceae). **FLOVET - Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2010.

CARNIELLO, M. A., SILVA, R. D. S., CRUZ, M. A. B. D., GUARIM-NETO, G. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazônica**, v. 40, n. 3, p. 451-470, 2010.

CARVALHO, L. M. M de. **Estudos de Etnobotânica e Botânica Económica no Alentejo**. 2006. 566f. Tese (Doutoramento em Biologia - Sistemática e Morfologia) - Universidade de Coimbra, Coimbra-Portugal.

CLÉMENT, D. The historical foundations of ethnobiology (1860-1899). **Journal of Ethnobiology**, v. 18, p. 161-161, 1998.

COOMES, O. T.; BAN, N. Cultivated plant species diversity in home gardens of an Amazonian peasant village in northeastern Peru. **Economic Botany**, v. 58, n. 3, p. 420-434, 2004.

COUTINHO, L. M. O conceito de Cerrado. **Revista Brasileira de Botânica** v.1, p. 17-23. 1978.

COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 1, p. 13-23, 2006.

CREPALDI, G.; NUNES, J. R. Etnoconhecimento de parteiras pioneiras do município de Tangará da Serra–Mato Grosso. **Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia**, v. 8, n. 2, 2011.

CULTRERA, M. **Estudo Etnobotânico de Plantas Alimentares Cultivadas por Moradores da Periferia de Santo Antonio de Leverger, MT**. 2008. 123f. Dissertação (em Agronomia)- Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

CUNHA, M. C da. Populações tradicionais e a convenção da diversidade biológica. **Estudos Avançados**, v. 13, n. 36, p. 147-163, 1999.

DIAGO, O. L. S. La etnobotánica y su contribución a la conservación de los recursos naturales y el conocimiento tradicional. In: LAGOS-WITTE, S. et al. (Ed.). **Manual de Herramientas Etnobotánicas relativas a la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Vegetales**. 2011. p. 37-60.

DIAS, A. P. Localização Geográfica da Área de Estudo. Água Fria. Chapada Dos Guimarães, MT 2013. Laboratório de Sensoriamento Remoto - **UFMT**, 2013.

DIAS, B. F. S. Cerrados: uma caracterização. In: B.F.S. Dias (coord.). **Alternativas de desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis**. Brasília: FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA, 1996. p. 11-25.

DIEGUES, A. C. A. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB, USP, PROBIO, MMA, CNPq. 2000. 211p.

DIEGUES, A. C. A. Construção da Etno-Conservação no Brasil: o desafio de novos conhecimentos e novas práticas para a conservação. **USP**, v. 10, p. 1-10, 2010. Disponível em: <<http://www.usp.br/nupaub/manausetnocon.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2013.

DINIZ, B. P. C. **O Grande Cerrado do Brasil Central: geopolítica e economia**. 2006. 231f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.

EICHEMBERG, M. T.; AMOROZO, M. C. de M.; MOURA, L. C de. Species composition and plant use in old urban homegardens in Rio Claro, Southeast of Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 4, p. 1057-1075, 2009.

EITEN, G. Vegetação do Cerrado. In: PINTO, M. N. (coord.). **Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas**. Brasília: SEMATEC, UnB. 1990. p. 9-65.

FELFILI, J. M.; RIBEIRO, J. F.; BORGES FILHO, H. C.; VALE, A. T. Potencial econômico da biodiversidade do Cerrado: estágio atual e possibilidades de manejo sustentável dos recursos da flora. In: AGUIAR, L. M. S.; CAMARGO, A. J. A. (Eds.). **Cerrado: ecologia e caracterização**. Brasília: EMBRAPA. 2004. p. 177-220.

FELFILI, J. M.; CARVALHO, F. A.; HAIDAR, R. F. **Manual para o monitoramento de parcelas permanentes nos biomas Cerrado e Pantanal**. Brasília: UNB, 2005. 54p.

FERRAZ, J. S. F.; ALBUQUERQUE, U. P de.; MEUNIER, I. M. J. Valor de uso e estrutura da vegetação lenhosa às margens do riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v. 20, n. 1, p. 125-134, 2006.

FERREIRA, I. M. **Bioma Cerrado: Um Estudo das Paisagens do Cerrado**. 2009. 81f. Tese (Doutorado Geografia-Organização do Espaço) UNESP, Rio Claro- SP, 81 p.

FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, E. de L.; ALBUQUERQUE, U. P de. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v. 21, n. 1, p. 37-47, 2007.

FLORES, G, J. S. Diversidad florística, usos y origen de material genético de las especies de los huertos familiares de la Península de Yucatán. In: MARIACA, M.R. **Los huertos familiares, un sistema indispensable para la soberanía y suficiencia alimentaria en el Sureste de México**. Mexico: Secretaria de Recursos Naturales y de Protección, 2012. p. 149-175.

FONSECA-KRUEL, V.S.; PEIXOTO, A.L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v.18, n. 1, p. 177-190, 2004.

GALEANO, Gloria. Forest use at the Pacific Coast of Chocó, Colômbia: a quantitative approach. **Economic Botany**, v. 54, n. 3, p. 358-376, 2000.

GUARIM-NETO, G. "Flora medicinal, populações humanas e o ambiente de cerrado". **Horticultura brasileira**, v.19, p. 203-206, 2001.

GUARIM-NETO, G. Refletindo Sobre Ambiente e Cultura - Etnobiologia, A Etnoecologia e a Etnobotânica: O Saber Tradicional Instalado e Mantido. UNEMAT, 2002. Disponível em: <[http://need.unemat.br/3\\_forum/artigos/23.pdf](http://need.unemat.br/3_forum/artigos/23.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2013.

GUARIM-NETO, G. ANTUNES, M. M. R. **O saber local e os recursos Vegetais em Juruena. Cuiabá, Mato Grosso**. 1. ed. Cuiabá: EdUFMT, 2008. 112 p

GUARIM-NETO, G.; MACEDO, M. Utilização de Vegetais na Medicina Tradicional. *Serjania Erecta* Radlk.(Cinco-Folhas). **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2009.

GUARIM-NETO, G.; PASA, M. C. Estudo etnobotânico em uma área de cerrado no município de Acorizal, Mato Grosso. **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2009.

GUARIM-NETO, G., GUARIM, V. L. M. dos S., CARNIELLO, M. A. SILVA, C. J da., PASA, M. C. Etnobiologia, etnoecologia e etnobotânica: as conexões entre o conhecimento humano e os ambientes em Mato Grosso, Brasil. In: SILVA, V. A da.; ALMEIDA, A. L. S de.; ALBUQUERQUE, U. P de (Org.). **Etnobiologia e Etnoecologia: pessoas & natureza na América Latina**. São Paulo: NUPEEA, 2010. p. 144-1772.

GUIVANT, J. S. Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 14, n. 3, p. 411-446, 1997.

HINKEL, R. Vegetação ripária: funções e ecologia. In: Seminário de Hidrologia Florestal, 1, 2003, Alfredo Wagner. **Anais...** 2003. p. 40, 2003.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510300>> Acesso em: 19 nov. 2013.

JOHNSON, M. C. **Lore-Capturing Traditional Environmental Knowledge**. Ottawa-CA: DIANE Publishing, 1992.190p.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

KUMAR, B. M; NAIR, P. K R. The enigma of tropical homegardens. **New Vistas in Agroforestry**. Springer Netherlands. v. 61, p. 135-152. 2004.

LIN, L. C. **Plantas medicinais na Reserva Extrativista Chico Mendes: uma visão etnobotânica**. São Paulo: Editora UNESP, 2006. 127p.

MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P de. (org). **Dicionário Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia**. Recife: SBEE/NUPEEA. 2012. 79p.

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE. **Plano de Manejo. Parque Nacional Chapada dos Guimarães**. Chapada dos Guimarães: MMA.; ICMBio.; PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS GUIMARÃES. 2009. 250 p.

MORALES, C. L. Ciencia, Conocimiento tradicional y etnobotánica. **Etnobiología**, v. 2, p. 120-135, 2002.

MOREIRA, D. L.; GUARIM-NETO, G. Los usos múltiples de las plantas de Sabana: un estudio de la comunidad " Sitio Pindura", Rosário Oeste, Mato Grosso, Brasil. **Polibotânica**, n. 27, p. 159-190, 2009.

MOREIRA, E. Conhecimento tradicional e a proteção. **T&C Amazônia**, v. 5, n. 11, 2007.

NOVAIS, A. M., GUARIM-NETO, G., GUARIM, V. L. M., PASA, M. C. Os Quintais e a Flora Local: um Estudo na Comunidade Jardim Paraíso, Cáceres-MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 10, n. 1, p. 3-12, 2011.

OLIVEIRA, F. C de., ALBUQUERQUE, U. P de., FONSECA-KRUEL, V. da., HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, p. 590-605, 2009.

OLIVEIRA, E.; DUARTE, L. M. G. Economia camponesa e agricultura familiar: evolução do uso da biodiversidade do Cerrado. In: Encontro Nacional da ANPPAS, 4, 2008. **Anais...2008**. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/gt5.html>> Acesso em: 23 Jul. 2013.

OLIVEIRA, R. M de; HESPANHOL, R. A. M. Para além da terra: acesso ao território e aos frutos da terra pelos povos tradicionais do cerrado. **Ateliê Geográfico**, v. 6, n. 3. 2012.

PAIOLA, L. M.; TOMANIK, E. A. Populações tradicionais, representações sociais e preservação ambiental: um estudo sobre as perspectivas de continuidade da pesca artesanal em uma região ribeirinha do rio Paraná. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 24, n. 1, p. 175-180, 2002.

PASA, M. C. **Etnobiologia de uma Comunidade Riberinha no Alto da Bacia do Rio Aricá Açu, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil**. 2004. 238f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais)-Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

PASA, M. C. **Um olhar Etnobotânico sobre as Comunidades do Bambá**, Cuiabá, Mato Grosso. 1. Ed. Cuiabá: EdUFMT, 2007.143 p.

PASA, M. C. Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 6, n. 1, p. 179-196, 2011a.

PASA, M. C. Abordagem Etnobotânica na Comunidade de Conceição-Açu. Mato Grosso, Brasil. **Polibotânica**, n. 31, p. 169-197, 2011b.

PASA, M. C.; ÁVILA, G de. Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. **Interações, Campo Grande**, v. 11, n. 2, p. 195-204, 2010.

PASA, M. C.; DAVID, M. de.; SÁNCHEZ, D. C. M. *Copaifera langsdorffii* Desf: Aspectos Ecológicos e Silviculturais na Comunidade Santa Teresa. Cuiabá, MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 11, n. 1, p. 13-22, 2012.

PASA, M. C.; GUARIM-NETO, G.; OLIVEIRA, W. A. A Etnobotânica e as Plantas usadas como Remédio na Comunidade Bom Jardim, MT,

Brasil. **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2011.

PASA, M. C.; NEVES, W. M de S.; ALCÂNTARA, K. C de. Enfoque etnobotânico das categorias de uso das plantas na unidade de paisagem quintal, Comunidade Fazenda Verde em Rondonópolis, MT. **Biodiversidade**, v. 7, n. 1, p. 3-13, 2008.

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 Botanica Brasilica**. v.19, n.2, p. 195-207, 2005.

PEREIRA, G.; AGUIAR, J. L. P de.; MOREIRA, L.; BEZERRA, H. D. S. Área e população do Cerrado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. v. 32, n. 7, p. 759-763, 1997.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A. H. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. **Economic Botany**, v. 47, n. 1, p. 15-32, 1993a.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A. H. The useful plants of Tambopata, Peru: II. Additional hypothesis testing in quantitative ethnobotany. **Economic Botany**, v. 47, n. 1, p. 33-43, 1993b.

PINHO, R. C de.; MILLER, R.P.; UGUEN, K.; MAGALHÃES, L. D.; ALFAIA, S. S. Quintais agroflorestais indígenas em área de savana (Lavrado) na Terra Indígena Araçá, Roraima. 2008.

PIRES, N. A. M. T. **Cerrado e ameaças as potencialidades: caracterização etnobotânica da vegetação remanescente do município de Goiandra (GO)**. 2011. 112f. Dissertação (em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Catalão.

PIRES, M. O.; SANTOS, I. M. **Rede Cerrado—Construindo o Cerrado Sustentável**. Experiências e Contribuições das ONG's, Brasília: GRÁFICA NACIONAL, 2000.

PRANCE, G. T. What is ethnobotany today?. **Journal of ethnopharmacology**, v. 32, n. 1, p. 209-216, 1991.

RICARDO, L. G. P. de S. **Estudos Etnobotânicos e Prospecção Fitoquímica de Plantas Medicinais Utilizadas na Comunidade do Horto, Juazeiro do Norte (CE)**. 2011. 89f. Dissertação (em Ciências Florestais Ecologia e Manejo dos Recursos Florestais)- Universidade Federal de Campina Grande, Patos.

SANTAYANA, M. P de.; PELLÓN, E. G. Etnobotánica: aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. **Anales del Jardín Botánico de Madrid**. v. 60, n. 1, p. 171-182, 2003.



SANTILLI, J. A biodiversidade de as comunidades tradicionais. In: BESUNSAN, N. (org.) **Seria Melhor Ladrilhar? Biodiversidade como, para que, porquê.** Brasília: EDITORA UNB, 2008. p. 167-179.

SILVA, A. K da. PORTO-GONÇALVES, C. W. Territórios em Rede: a criatividade político-cultural dos Povos do Cerrado. *Goiânia: Rede.* p. 54-74. 2011.

SILVA C. E. M. Ordenamento Territorial no Cerrado brasileiro: da fronteira monocultora a modelos baseados na sociobiodiversidade. **Desenvolvimento e meio ambiente**, n. 19, p. 89-109, jan./jun. 2009.

SILVA, R. B. L. **A etnobotânica de plantas medicinais da comunidade quilombola de Curiaú, Macapá-AP, Brasil**, 2002. 175f. Dissertação (Mestre em Agronomia)-Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém.

SILVA, M. A. B. D.; MELO, L. V. L.; RIBEIRO, R. V.; SOUZA, J. P. M DE.; LIMA, J. C. S.; MARTINS, D. T.; SILVA, R. M. D. Levantamento etnobotânico de plantas utilizadas como anti-hiperlipidêmicas e anorexígenas pela população de Nova Xavantina-MT, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, n.4, p. 549-562, 2010.

SLIKKERVEER, J. L. A. Multivariate model of biocultural conservation of medicinal, aromatic and cosmetic (MAC) plants in Indonesia. **Ethnobotany Research & Applications**, v. 3, p. 127-138, 2005.

SIMINSKII, A. C.; FANTINI, A. Roça-de-toco: uso de recursos florestais e dinâmica da paisagem rural no litoral de Santa Catarina. **Ciência Rural**, v. 37, n. 3, p. 690-696, 2007.

SOLDATI, G. T. **Produção, Transmissão e Estrutura do Conhecimento Tradicional Sobre Plantas Medicinais em Três Grupos Sociais Distintos: Uma Abordagem Evolutiva.** 2013. 132f. Tese. (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife.

SÓLON, S.; BRANDÃO, L. F. G.; SIQUEIRA, J. M. O Gênero *Cochlospermum* Kunth com ênfase nos aspectos Etnobotânicos, Farmacológicos, Toxicológicos e Químicos de *Cochlospermum regium* (Mart. Et. Schr.) Pilger. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 6, n. 3, 2009.

SOUZA, F. A de; GUARIM-NETO, G. Aspectos Botânicos e de usos de *Cissus verticillata* (L.) Nicholson & CE Jarvis (Vitaceae): Insulina-Vegetal. **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2009.

SOUZA, L. F de; GUARIM-NETO, G. Plantas Ornamentais e Místicas. Um Estudo Etnobotânico em Comunidades Ribeirinhas, Cuiabá, Mato Grosso,

Brasil. **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 1, 2010.

SOUZA, L. F. Recursos vegetais usados na medicina tradicional do Cerrado (comunidade de Baús, Acorizal, MT, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 9, n. 4, p. 44-54, 2007.

SOUZA, M. D de; FERNANDES, R. R.; PASA, M. C. Estudo Etnobotânico de Plantas Mediciniais na Comunidade São Gonçalo Beira Rio, Cuiabá, MT. **Biodiversidade**, v. 9, n. 1, p. 91-100, 2010.

SOUZA, M. D de; PASA, M. C. Levantamento Etnobotânico de Plantas Mediciniais em uma Área Rural na Região de Rondonópolis, Mato Grosso. **Biodiversidade**, v. 12, n. 1, p. 138-145, 2013.

TERRA, E. M.; DORSA, A. C. As comunidades tradicionais, história, tradições, memória e perspectivas de desenvolvimento sustentável. 2012. Disponível em: <<http://www.neppi.org/anais/Gestao%20territorial%20e%20sustentabilidade/As%20comunidades%20tradicionais,%20hist%F3ria,%20tradi%E7%F5es,%20mem%F3ria%20e%20perspectivas%20de%20desenvolvimento%20sustent%E1vel.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2013.

TOLEDO, V. M. et al. The multiple use of tropical forests by indigenous peoples in Mexico: a case of adaptive management. **Conservation Ecology**, v. 7, n. 3, p. 9, 2003.

TROPICOS. Missouri Botanical Garden. electronic databases. 2013 Disponível em: <<http://www.tropicos.org/>>. Acesso em: 19 maio 2013.

TROTTA, J., MESSIAS, P. A., PIRES, A. H. C., HAYASHIDA, C. T.; CAMARGO, C DE; FUTEMMA, C. análise do conhecimento e uso popular de plantas de quintais urbanos no estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Estudos Ambientais**, v. 14, n. 3, p. 17-34. 2012.

VALENTINI, C. M. A., ALMEIDA, J. D DE., COELHO, M. D. F. B., ORTÍZ, C. E. R. Uso de *Siparuna guianensis* Aublet (negramina) em Bom Sucesso, município de Várzea Grande, Mato Grosso. **Revista de Biologia Neotropical**, v. 5, n. 2, p. 11-22, 2008.

VAN-DEN-BERG, M.E. Contribuição a flora medicinal do Estado de Mato Grosso. In: Simpósio de plantas medicinais do Brasil. 6. 1980, **Suplemento Ciência e cultura**, v. 33, p. 163–170.

WESKA, R. K. Uma síntese do Cretáceo Superior matogrossense. **Geociências**, v. 25, p. 71-81, 2006.

## **ANEXOS**

ANEXO 1 – FORMULARIO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

**FORMULÁRIO UTILIZADO NA APLICAÇÃO DO PRÉ-TESTE**

NOME:

IDADE:

SEXO: ( ) MASCULINO ( )

FEMININO

ESTADO CIVIL: CASADO ( ) CIVIL ( ) RELIGIOSO ( ) VIÚVO ( ) JUNTOS ( )  
) SOLTEIRO

NOME DA PROPRIEDADE:

ESTADO DE ORIGEM:

GRAU DE ESCOLARIDADE:

QUANTO TEMPO RESIDE NO LOCAL?

QUE ATIVIDADE EXERCE ATUALMENTE?

QUAIS AS PLANTAS QUE VOCÊ CONHECE?

TEM PLANTAS QUE CURAM?

QUAIS SÃO?

CAÇAM?

QUAIS?

PESCAM?

QUAIS?

CRIAM ANIMAIS?

QUIAS?

QUE TIPOS DE CULTIVOS POSSUEM NA PROPRIEDADE?

TEM MATA NA PROPRIEDADE?

E RIO?

POSSUEM ALGUMA ASSOCIAÇÃO NA REGIÃO?

O SR(a). PERTENCE A ALGUMA ASSOCIAÇÃO? \_\_\_\_\_

QUAL? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
QUEM PLANEJA AS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS EM SUA PROPRIEDADE? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
COMO É FEITO O PLANEJAMENTO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
QUEM EXECUTA O QUE FOI PLANEJADO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
O SR.(A) PAGA SALÁRIO PARA ALGUÉM NA SUA PROPRIEDADE?

( ) SIM ( ) NÃO

PARA

QUEM? \_\_\_\_\_

QUAL É O VALOR PAGO? \_\_\_\_\_

O SR.(A) RECEBE ASSISTENCIA DE ALGUMA INSTITUIÇÃO?

( ) SIM ( ) NÃO

ESPECIFICAR: \_\_\_\_\_

## QUESTIONÁRIO

NOME: \_\_\_\_\_

Nº DE PESSOAS NA FAMÍLIA: \_\_\_\_\_

QUANTOS MORAM NA CASA?

LOCAL DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

LOCAL DA ÚLTIMA MORADIA: \_\_\_\_\_

ATIVIDADE QUE EXERCIA: \_\_\_\_\_

POR QUE RESOLVEU MUDAR-

SE? \_\_\_\_\_

QUANTO TEMPO MORA NO LOCAL? \_\_\_\_\_

COMO ERA O LOCAL QUANDO

CHEGOU? \_\_\_\_\_

QUAL A ATIVIDADE ATUAL:

MARIDO \_\_\_\_\_ ESPOSA \_\_\_\_\_

### DADOS DO IMÓVEL

FORMA DE APROPRIAÇÃO DO IMÓVEL:

( ) PROPRIETÁRIO ( ) ALUGUEL ( ) MORA DE FAVOR ( ) OUTRO

DOCUMENTO QUE POSSUI: \_\_\_\_\_

DIMENSÃO DO IMÓVEL: \_\_\_\_\_

ÁREA CONSTRUÍDA: \_\_\_\_\_

ÁREA DE (QUINTAL): \_\_\_\_\_; ÁREA DE ROÇA: \_\_\_\_\_;

ÁREA DE CULTIVOS: \_\_\_\_\_; ÁREA DE MATA \_\_\_\_\_;

OUTRAS ÁREAS: \_\_\_\_\_

### LOCALIZAÇÃO DO QUINTAL

( ) FUNDOS ( ) AO LADO ( ) NA FRENTE ( ) OUTRO

LOCAL

DADOS DO QUINTAL

PLANTA NO QUINTAL? ( ) SIM ( ) NÃO

HA QUANTO TEMPO? \_\_\_\_\_

POR QUE? \_\_\_\_\_

QUAIS AS PLANTAS REMANESCENTES DA VEGETAÇÃO  
NATURAL? \_\_\_\_\_

QUEM CUIDA DO QUINTAL? \_\_\_\_\_

QUANTO TEMPO GASTA DIARIAMENTE CUIDANDO DO  
QUINTAL? \_\_\_\_\_

QUAL ÉPOCA DO ANO TEM MAIS TRABALHO COM O  
QUINTAL? \_\_\_\_\_

ALGUMA PLANTA NASCEU  
ESPONTANEAMENTE? \_\_\_\_\_

PELA EXPERIÊNCIA QUE POSSUI QUAIS AS PLANTAS QUE PODEM SER PLANTADAS JUNTAS?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

COMO PLANTA? (CONHECIMENTO EMPREGADO):\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

COM QUEM APRENDEU A PLANTAR?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MANEJO DAS PLANTAS

PODA? ( ) NÃO ( ) SIM

O QUE FAZ COM AS FOLHAS E RESTOS DE CAPINAS DO QUINTAL?

( ) QUEIMA ( ) JOGA NO LIXO ( ) FAZ ADUBO (COMPOSTO)

( ) OUTRO

CASO FAÇA COMPOSTO, EXPLICAR COMO ?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

COMPRA ALGUM INSUMO PARA USAR NO QUINTAL?

( ) NÃO ( ) SIM

QUAIS?\_\_\_\_\_

COMO É O SISTEMA DE IRRIGAÇÃO?

±

CRIA ANIMAIS NO QUINTAL? ( ) SIM ( ) NÃO

QUAIS AS ESPÉCIES?

( ) GALINHA ( ) PATO ( ) PORCO ( ) CACHORRO ( )

OUTROS

QUANTIDADE (UNIDADE):\_\_\_\_\_

FINALIDADE: ( ) CONSUMO ( ) COMERCIALIZAÇÃO ( ) ESTIMAÇÃO

INSTALAÇÕES: ( ) CERCADO ( ) SOLTO

ALIMENTAÇÃO: ( ) RAÇÃO ( ) BAJUJO

USA OS RESÍDUOS: ( ) NA HORTA ( ) NAS FRUTEIRAS

( ) NAS ORNAMENTAIS ( ) VENDE

DADOS SOBRE ATIVIDADES REALIZADAS NO QUINTAL

É COSTUME REUNIR NO QUINTAL? ( ) SIM ( ) NÃO

PARA QUE?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OUTRAS ATIVIDADES NO QUINTAL (POR QUE?):\_\_\_\_\_

QUAL A IMPORTÂNCIA DO QUINTAL PARA O SR.(a)?\_\_\_\_\_

### **LOCALIZAÇÃO DA ROÇA**

DISTANCIA DA CASA ATÉ A ROÇA (m, km):

TAMANHO DAS ROÇAS:

### **DADOS DA ROÇA**

PLANTA NA ROÇA? ( ) SIM ( ) NÃO

HA QUANTO TEMPO?\_\_\_\_\_

POR QUE?\_\_\_\_\_

QUAIS AS PLANTAS REMANESCENTES DA VEGETAÇÃO NATURAL?\_\_\_\_\_

QUEM CUIDA DA ROÇA?\_\_\_\_\_

QUANTO TEMPO GASTA DIARIAMENTE CUIDANDO DA ROÇA?\_\_\_\_\_

QUAL ÉPOCA DO ANO TEM MAIS TRABALHO COM A ROÇA?\_\_\_\_\_

ALGUMA PLANTA NASCEU ESPONTANEAMENTE?\_\_\_\_\_

PELA EXPERIÊNCIA QUE POSSUI QUAIS AS PLANTAS QUE PODEM SER PLANTADAS JUNTAS?\_\_\_\_\_

COMO PLANTA? (CONHECIMENTO EMPREGADO):\_\_\_\_\_

COM QUEM APRENDEU A PLANTAR?\_\_\_\_\_

### **MANEJO DAS PLANTAS**

O QUE FAZ COM AS FOLHAS E RESTOS DE CAPINAS DA ROÇA?

( ) QUEIMA ( ) JOGA NO LIXO ( ) FAZ ADUBO (COMPOSTO)

( ) OUTRO

PODA? ( ) NÃO ( ) SIM

COMPRA ALGUM INSUMO PARA USAR NAS ROÇAS? ( ) NÃO ( ) SIM

QUAIS?\_\_\_\_\_



COMO É O SISTEMA DE IRRIGAÇÃO?

QUAL A IMPORTÂNCIA DA ROÇA PARA O SR.(a)?\_\_\_\_\_

**DADOS DA MATA DE GALERIA**

VOCÊ JÁ TIROU/TIRA PRODUTOS DA MATA?\_\_\_\_\_

QUAIS AS PLANTAS?\_\_\_\_\_

ÉPOCA DO ANO QUE É TIRADO DA MATA?\_\_\_\_\_

PORQUE?\_\_\_\_\_

QUEM TIRA DA MATA?\_\_\_\_\_

TEMPO DE LOCOMOÇÃO DE SUA PROPRIEDADE ATÉ A MATA?\_\_\_\_\_

Nº DE PESSOAS QUE TRABALHAM NA EXTRAÇÃO DO PRODUTO:\_\_\_\_\_

TEMPO GASTO NA EXTRAÇÃO?\_\_\_\_\_

O PRODUTO É EXTRÍDO DE UMA OU MAIS ÁRVORES?\_\_\_\_\_

QUAL É O PORTE DA ÁRVORE PARA EXTRAIR O PRODUTO?\_\_\_\_\_

QUAIS AS ESTRATÉGIAS ADOTADAS ANTES, DURANTE E APÓS A EXTRAÇÃO?\_\_\_\_\_

COMO É GUARDADO O PRODUTO OBTIDO?\_\_\_\_\_

QUEM USA O PRODUTO?\_\_\_\_\_

COMO O SR.(A) PROTEGE AS ESPÉCIES APÓS A RETIRADA DO PRODUTO?\_\_\_\_\_

QUAL A IMPORTÂNCIA DAS MATAS DE GALERIA AQUI NA SUA PROPRIEDADE?\_\_\_\_\_

COMO SR.(A) PROTEGE AS MATAS DE GALERIA DA SUA PROPRIEDADE?\_\_\_\_\_

ASPECTOS SOCIAIS DA COLETA NAS MATAS DE GALERIA A COLETA  
NAS MATAS É EXECUTADA JUNTO A OUTRAS PESSOAS?

( ) SIM      ( ) NÃO

COM QUEM? \_\_\_\_\_

Descrição das plantas

Nome da planta	uso	Parte utilizada	Tipo					Época de coleta	Lugar de coleta			Escassa na área	Ocorrência		Associação com outra planta, qual?	Preparação e quantidade	Modo de uso e quantidade	Destino (consumo ou venda)	Os animais visitam as plantas (as comem ou polinizam)	observações	
			Arbóreo	Arbusto	Herbáceo	trepadeiras	Rasteira		Palmeira	Q	R		M	N							E

ANEXO 2: TERMO DE ACEITE DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA.

TERMO DE ACEITE

Eu .....portador(a) da  
carteira de Identidade n<sup>o</sup>  
..... e do CPF  
.....venho através do presente  
documento oficializar o termo de aceitação para participar de livre e  
expontânea vontade como integrante da Pesquisa: A Etnobotânica e as  
Unidades de Paisagem na Comunidade Água Fria. Chapada dos  
Guimarães, MT, bem como permitir a divulgação das fotos coletadas  
durante a pesquisa. Os integrantes da pesquisa são Diana Carolina  
Martínez Sánchez, Mestranda do Programa de Pós – Graduação em  
Ciências Florestais e Ambientais da UFMT e a Profa. Dra. Maria Corette  
Pasa do Depto. de Botânica e Ecologia, do Instituto de Biociências da  
Universidade Federal de Mato Grosso, como orientadora

.....  
Assinatura da(o) participante

Água Fria ..... de..... de 2012.