

BRUNO CÉSAR FRANÇA

**PLANTAS DO CERRADO UTILIZADAS PELA POPULAÇÃO
HUMANA NA ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARQUE
NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA - MG**

Monografia apresentada ao Departamento de
Ciências Florestais da Universidade Federal
de Lavras para Graduação em Engenharia
Florestal.

Orientador
Prof. Eduardo van den Berg

LAVRAS
MINAS GERAIS – BRASIL
2002

BRUNO CÉSAR FRANÇA

**PLANTAS DO CERRADO UTILIZADAS PELA POPULAÇÃO
HUMANA NA ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARQUE
NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA - MG**

Monografia apresentada ao Departamento de
Ciências Florestais da Universidade Federal
de Lavras para Graduação em Engenharia
Florestal.

APROVADA em 13 de agosto de 2002

Prof. Eduardo van den Berg

(Orientador)

LAVRAS
MINAS GERAIS – BRASIL
2002

A realização deste trabalho contou com apoio do
PROGRAMA NATUREZA E SOCIEDADE - WWF do BRASIL e
INSTITUTO INTERNACIONAL
DE EDUCAÇÃO DO BRASIL - IIEB



“....., não vi em nenhuma outra parte uma variedade tão grande de plantas quanto na Serra da Canastra. A família predominante é a das Compostas. As Euriocauláceas crescem também ali em abundância, já que o terreno, composto de uma mistura de areia branca e terra vegetal preta, semelhante ao que se encontra nos pontos mais elevados da Serra do Espinhaço, é o que essas plantas preferem. Em pouco tempo recolhi cinqüenta espécies de plantas que ainda não tinha visto nesta viagem, sendo que várias eram, para mim, inteiramente desconhecidas.”

Relatos de Auguste De Saint-Hilaire,
durante sua passagem pela Serra da Canastra em 1819.

**Aos meus pais Juarez e Fátima,
aos meus irmãos Fabrício, Diogo e Fernando.**

DEDICO

**A todos os moradores do entorno do
Parque Nacional da Serra da Canastra,
que tão bem me acolheram e sem os quais
este trabalho não teria existido.**

OFEREÇO

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal de Lavras, pelo ensino superior público, quase gratuito e de qualidade.

Aos professores e educadores que orientaram a minha formação, com quem trabalhei e que me deram apoio e oportunidades de crescimento para desenvolver este trabalho; em especial aos professores Eduardo van den Berg pela orientação e Josué Humberto Barbosa, pela amizade e apoio.

Aos grandes professores do Departamento de Ciências Florestais, que me incentivaram nas trilhas da profissão, os quais serei sempre grato pelo apoio, amizade e confiança.

Ao WWF do Brasil e IIEB, pelo apoio financeiro concedido, através do programa Natureza e Sociedade, sem o qual não seria possível realizar este trabalho.

Ao IBAMA, em especial à Rosilene, gerente do Parque Nacional da Serra da Canastra, pelo apoio dado ao meu trabalho.

Aos raizeiros: Júlio Oliveira Brito (guia); Dona Maria Batista, ao Sr. Luiz Divino Florentino, João Batista e família, Sr. Francisco Chagas Neto, Sr. Oswaldo Alves da Costa, Sr. Jerônimo e Dona Katarina, Sr. Vicente e família e ao Sr. Sérgio da Serra da Canastra.

A Associação dos Moradores da Serra da Canastra – AMO Canastra, pelo apoio e pela própria existência, indispensável na luta de melhorias local.

A toda a galera do Yebá & Ervas e Matos e do Mutirão Agroflorestal, que tanto contribuíram para a minha formação humana e profissional.

Aos meus grandes amigos Gustavo Afonso, Thiago Mascardine, Pedro Rogério, a família Zen e ao Nasser, que me mostraram um dos lugares mais lindos que já vi, a Serra da Canastra.

A toda a galera da República: Dimas Vital S.Resck, Evandro Marinho Silqueira, Dona Sônia, pelos anos de amizade e crescimento, e também ao Reinaldo (Zootecnia), Ana Cecília, Gustavo (Merreía) e Demerson (Piqueno), pela a amizade e confiança depositada.

Aos meus pais que me deram condições para que seguisse meu próprio caminho. E a todos os meus familiares, em especial a vovó Irani pelo apoio, carinho e amizade e a vovó Lita (em memória), pelo carinho incondicional, cuja as mãos tinham o poder de tirar das plantas medicinais milagrosos xaropes, os quais eram sempre doados aos que necessitavam.

A todas as pessoas que não citei os nomes, mas que, de alguma forma, me ajudaram muito a seguir meu caminho.

A Deus pela luz, saúde e amor no coração.

E, por último, gostaria de agradecer de corpo e alma à Flavia Vilhena, pela amizade, companheirismo e ao imenso amor compartilhado. Quem me ensinou e que continua a cada dia me ensinando as coisas mais importantes da vida. Eu te amo.

A todos, meus sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE TABELAS.....	xi
RESUMO.....	xii
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1 Caracterização ecológica do Cerrado.....	9
2.1.1 Fitofisionomias do bioma Cerrado.....	10
2.1.2 Solos do Cerrado.....	14
2.1.3 Climas do Cerrado.....	15
2.1.4 O Cerrado e o fogo.....	16
2.1.5 Origem do Cerrado.....	19
2.1.6 A biodiversidade do Cerrado.....	20
2.2 Estratégia de conservação da biodiversidade no Cerrado	21
2.3 Unidades de conservação no Cerrado.....	22
2.4 Zonas de amortecimento em unidades de conservação.....	25
2.5 Saberes e biodiversidade.....	28
2.6 Levantamento etnobotânico.....	30
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	32
3.1 Área de Estudo	32
3.2. Material e Métodos de Análise.....	37
3.3. Coleta e análise das informações.....	40
3.4. Amostragem.....	42
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	43
4.1 Plantas usadas na alimentação.....	43
4.2 Plantas de uso medicinal.....	51
4.3 Plantas de uso madeireiro.....	69

4.4 Plantas de uso forrageiro.....	76
4.5 Plantas de uso ornamental.....	79
4.6 Plantas de uso artesanal	83
4.7 Espécies de múltiplos usos.....	86
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
ANEXO	96

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Abrangência do Cerrado, áreas contínuas e isoladas. Fonte: EMBRAPA/CPAC, citado por WWF – Brasil, 1995..... **9**
- Figura 2** – Localização do Parque Nacional da Serra da Canastra no Brasil e estado de Minas Gerais (indicado pela seta vermelha), nos domínios do bioma Cerrado..... **31**
- Figura 3** – Áreas de abrangência do levantamento etnobotânico no entorno do Parque Nacional da Serra da Canastra, MG..... **40**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Unidades de conservação no Cerrado, a nível Federal, distribuídas por Estado	23
Tabela 2 - Tipos fitofisionômicos encontrados no Parque Nacional da Serra da Canastra, MG.....	36
Tabela 3 - Número de espécies endêmicas que ocorrem no Parque Nacional da Serra da Canastra, MG, em relação ao número de total de espécies e os respectivos especialistas.....	37
Tabela 4 - Áreas amostradas e suas respectivas vegetações.	39
Tabela 5 - Espécies de múltiplos usos encontradas na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra, MG	87

RESUMO

FRANÇA, B. C. Plantas do Cerrado utilizadas pela população humana na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra – MG. Lavras: UFLA, 2002. p. (Monografia – Graduação em Eng. Florestal)

O objetivo da presente monografia foi realizar um levantamento etnobotânico em parte da zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra, MG, envolvendo os municípios de São Roque de Minas e Vargem Bonita. O Parque localiza-se na região sudoeste de Minas Gerais, entre os municípios de São Roque de Minas, Delfinópolis e Sacramento. Considerada uma área significativa dentro do conjunto de áreas que protegem o bioma Cerrado, o parque é freqüentemente vítima de grandes incêndios, fruto das atividades econômicas existente em sua zona de amortecimento, as quais vêm, ao longo do tempo, demonstrando ser incompatíveis com a conservação da biodiversidade resguardada ali. As zonas de amortecimento são áreas adjacentes à unidade de conservação onde se estabelecem restrições de uso dos recursos naturais, cuja a finalidade é filtrar os impactos negativos que ameaçam a conservação da biodiversidade. O levantamento etnobotânico ora realizado em uma porção significativa da zona de amortecimento do Parque, tem por finalidade gerar subsídios para o desenvolvimento de atividades econômicas que conciliem, tanto a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, quanto o desenvolvimento sócio-econômico das comunidades que ali vivem. Foram levantadas, junto aos moradores da região, 105 espécies de importância conhecida, e 141 formas de utilização, ou seja, algumas plantas apresentaram mais de uma forma de uso. Foram identificadas 10 plantas de uso forrageiro, 11 de uso ornamental, 11 de uso artesanal, 20 de uso madeireiro, 27 de uso alimentício e 60 espécies de uso medicinal, abrangendo um total de 51 famílias botânicas. Do total de espécies levantadas, 31 apresentaram múltiplos usos e quatro, citadas por quase todos informantes, se destacaram pela grande importância. Portanto, 35 espécies apresentam maior potencial de desenvolvimento local aliado a conservação da biodiversidade do Parque Nacional da Serra da Canastra.

Orientador: Prof. Eduardo van den Berg – Depto. Biologia/UFLA

1. INTRODUÇÃO

A utilização intensiva e não-sustentada dos recursos naturais tem provocado uma perda crescente da biodiversidade mundial, e tal processo já é visto como um dos mais sérios problemas a serem enfrentados pela humanidade nas próximas décadas (LINS & MENDONÇA 2000).

Atualmente são conhecidas, segundo lista publicada pela a União Mundial para a Natureza – UICN (1998), aproximadamente 270.000 espécies de plantas vasculares no mundo, que incluem as pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Destas espécies, aproximadamente 34.000, ou seja 12,5%, estão ameaçadas de extinção. E o que é pior, uma porcentagem incrivelmente elevada, 91%, tem sua distribuição geográfica limitada a um único país, o que vincula a probabilidade de sua extinção às condições econômicas e sociais desse país.

O Brasil é um exemplo. Campeão mundial em biodiversidade, ele abrange 7 grande biomas e um total de 49 ecorregiões¹. No entanto, o país possui apenas 1,99% de sua área protegida por parques e reservas federais, bem abaixo da média mundial de 6% (WWF 2000), o que representa um de estado de altíssima vulnerabilidade da fauna e da flora, assim como de seus respectivos ecossistemas.

O Cerrado, segundo maior bioma brasileiro, vem sendo vítima de uma enorme devastação. Assim como a Mata Atlântica, ele é hoje considerado um “*hotspot*”, ou seja, uma das regiões mais diversas e ameaçadas do planeta. Ao todo, 67% de sua área são consideradas “altamente modificada” pela ocupação humana e apenas 20% considerada em seu estado original, resguardando 1,5% das espécies endêmicas do mundo. Para piorar mais ainda a situação da

conservação da biodiversidade no Cerrado, apenas 1% de sua área se encontra preservado em unidades de conservação (MITTERMEIER *et al.*, 1998).

As áreas protegidas têm sido uma das estratégias mais importantes para garantir a conservação da biodiversidade, conservando *in situ* as espécies da flora e da fauna. Além de preservar a paisagem e os recursos hídricos de uma região, as áreas protegidas apresentam a grande vantagem de permitir a preservação de ampla diversidade genética intra e inter-específica não interrompendo o processo evolutivo das mesmas (GIACOMETTI & CORADIN 1996).

Apesar de sua importância, tanto do ponto de vista da conservação da biodiversidade, quanto no aspecto social e econômico, a simples implementação de unidades de conservação por si só não representa a garantia do sucesso de seus objetivos. Sendo muitas vezes vítimas de incêndios, do extrativismo predatório de plantas e, ainda, podendo abrigar em seu entorno práticas agrícolas incompatíveis com a conservação (CIFUENTES 1992), como é o caso de monoculturas extensivas que simplificam o ambiente e fragmentam os ecossistemas adjacentes.

Uma das ferramentas encontradas para filtrar estes impactos negativos sobre as unidades de conservação é o estabelecimento das chamadas zonas de amortecimento, auxiliando a conservação do parque através do incentivo do uso racional dos recursos naturais presentes no entorno pelas populações locais (CIFUENTES 1992).

Muitos trabalhos vêm surgindo com o objetivo de gerar condições para o desenvolvimento sustentável destas populações. O ecoturismo e sua respectiva malha de serviços demandados, práticas agrícolas de baixo impacto

¹ Ecorregião é um conjunto de ambientes naturais que compartilham espécies e processos, os fatores críticos para a sua manutenção (WWF 2000).

como os sistemas agro-silvio-pastorils, utilizando espécies nativas de múltiplos usos dentro das propriedades rurais. Garantindo, assim, uma maior cobertura vegetal capaz de “absorver” os impactos negativos sobre as unidades de conservação (CIFUENTES 1992).

Contudo, são poucos os estudos realizados nas zonas de amortecimento de áreas protegidas com objetivos de identificar as espécies nativas mais importantes e promissoras para as populações locais e seu desenvolvimento.

Excluído: ¶

Desta forma, o levantamento etnobotânico é uma ferramenta importantíssima para dar inicio a um trabalho que vise o desenvolvimento local sustentável, auxiliando a conservação da biodiversidade (RODRIGUES 2001).

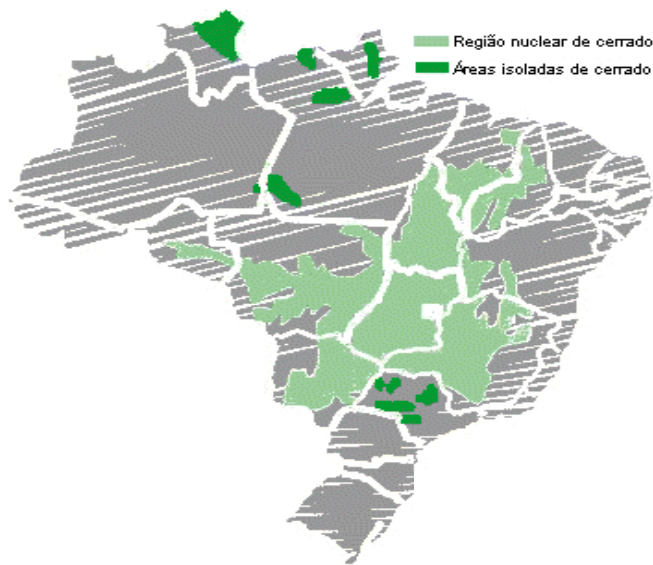
Assim sendo, o objetivo deste trabalho é conhecer as plantas utilizadas pelas comunidades tradicionais do entorno do Parque Nacional da Serra da Canastra e gerar subsídios básicos para o manejo racional destes recursos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Caracterização ecológica do Cerrado

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, atrás apenas da Floresta Amazônica, ocupando uma área superior a 2.000.000 km², o que representa cerca de 23% do território brasileiro (Figura 1). Está localizado predominantemente no Planalto Central do Brasil, abrangendo áreas dos estados de Tocantins, Goiás, Distrito Federal, parte dos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Rondônia e São Paulo, caracterizando as áreas contínuas do bioma e ainda pequenas áreas, as quais representam áreas isoladas, indo do norte nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Roraima até ilhas no Paraná (IBGE, 1993).

FIGURA 1



FONTE: EMBRAPA/CPAC, citado por WWF (1995).

Excluído:

O nome Cerrado é uma denominação espanhola que significa fechado, um termo que tenta traduzir a característica geral da vegetação arbustivo – herbácea densa (ALMEIDA *et al.* 1998). Os cerrados apresentam características muito próprias, possuindo formas muito variadas, podendo ser descrito como uma vegetação que contém árvores e arbustos com troncos retorcidos, cobertos por um espesso súber, geralmente uma cortiça, cuja uma das funções é isolar seus vasos condutores do fogo, uma casca, na maioria das vezes, fendilhada, copas e ramos assimétricos, com folhas geralmente grandes, algumas coriáceas, outras glabras ou podendo ainda estar revestidas por uma densa pilosidade. As vezes as copas se tocam e os ramos se entrelaçam e outras vezes chegam a distar alguns metros uma das outras (COUTINHO, 1992).

Excluído:

2.1.1 Fitofisionomias do bioma Cerrado

O Cerrado apresenta fitofisionomias que englobam formações florestais, savânicas e campestres, caracterizando assim sua enorme heterogeneidade vegetal e de ecossistemas. Ao todo são descritos onze tipos de fitofisionomias: Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão são enquadradas dentro das formações florestais; Cerrado sentido restrito, Parque de Cerrado, Palmeiral e Veredas estão dentro das formações savânicas; e, por último, estão o Campo Limpo, Campo Sujo e Campo Rupestres, fazendo parte das formações campestres (RIBEIRO & WALTER 1998). Algumas das fitofisionomias citadas podem apresentar subtipos, os quais variam em função da estrutura vertical e horizontal da vegetação, bem como em relação ao tipo de ambiente em que se encontram.

Formações Florestais

As formações florestais do Cerrado englobam tipos de vegetações conhecidas como, Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão, ambientes com predominância de espécies arbóreas e formação de dossel.

Algumas destas vegetações estão associadas a cursos de água, como a Mata Ciliar e a Mata de Galeria, podendo ocorrer em terrenos bem drenados e mal drenados (RIBEIRO & WALTER 1998).

Excluído: ¶
¶

A Mata de Galeria apresenta dois subtipos: não-Inundável e Inundável. A Mata Seca três: Sempre-Verde, Semidecídua e Decídua. O Cerradão pode ser classificado como Mesotrófico ou Distrófico (RIBEIRO & WALTER 1998).

Excluído:

Formações Savânicas

São quatro os principais tipos fitofisiômicos que englobam as formações savânicas: o Cerrado sentido restrito, o Parque de Cerrado, o Palmeiral e as Veredas.

De acordo com a densidade arbóreo arbustiva, ou do ambiente onde se encontram, o Cerrado sentido restrito apresenta quatro subtipos; Cerrado Denso, representa a forma mais densa e alta de Cerrado sentido restrito, com cobertura vegetal de 50% a 70% e altura média de cinco as oito metros; Cerrado Típico, possui uma cobertura arbórea de 20% a 50% e altura média de três a seis metros, sendo uma forma comum e intermediária entre o Cerrado Denso e o Cerrado Ralo; Cerrado Ralo, representa a forma mais rala e menos densa de Cerrado sentido restrito, com cobertura arbórea de 5% a 20% e altura média de dois a três metros; e, por último, o Cerrado Rupestre, caracterizado

por ocorrer em ambientes rupestres, apresenta cobertura arbórea variável de 5% a 20% e altura de dois a quatro metros (RIBEIRO & WALTER 1998).

O Parque Cerrado é uma formação savânica caracterizada pela presença de árvores agrupadas em pequenas elevações do terreno, algumas vezes imperceptíveis, conhecidas como “murundus” ou “manchões” (RIBEIRO & WALTER 1998), podendo formar ilhas de vegetação sobre eles.

Excluído:

Outro tipo fitofisionômico presente na formação savânica é o Palmeiral, o qual é caracterizado pela presença marcante de uma única espécie de palmeira arbórea. O Palmeiral apresenta diferentes subtipos de vegetação, denominados pelas respectivas espécies de palmeiras dominantes. Os subtipos são, de acordo com as espécies dominantes; Macaubal, quando formados predominantemente pela espécie *Acrocomia aculeata*; Guerobal, quando a espécie *Syagrus oleracea* é a dominante; Babaçal, quando a *Atallea speciosa* e a espécie dominante; e por último, o Buritizal, onde a espécie *Mauritia flexuosa* é dominante (RIBEIRO & WALTER 1998).

Excluído: ¶
¶

A vereda é a fitofisionomia com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas, sendo circundadas por Campo Limpo, geralmente úmido. Nas veredas, os buritis não formam dossel como ocorre no Buritizal (RIBEIRO & WALTER 1998).

Formação Campestre

As formações campestres do Cerrado englobam três tipos fitofisionômicos principais: o Campo Sujo, Campo Limpo e o Campo Rupestre.

O Campo Sujo é um tipo fisionômico exclusivamente herbáceo-arbustivo, com arbustos e subarbustos esparsos cujas plantas, muitas vezes, são constituídas por indivíduos menos desenvolvidos das espécies arbóreas do Cerrado sentido restrito (RIBEIRO & WALTER 1998).

O Campo Sujo pode apresentar subtipos fisionômicos distintos em função das particularidades ambientais; na presença de um lençol freático profundo ocorre o Campo Sujo Seco e se o lençol freático for alto, ocorre o chamado Campo Sujo Úmido. Pode ocorrer ainda o Campo Sujo com Murundus, quando ocorrem microrelevos associados à vegetação (RIBEIRO & WALTER 1998).

O Campo Limpo é um tipo fisionômico predominantemente herbáceo, com raros arbustos e ausência completa de árvores. Pode ser encontrado em diversas posições topográficas, com diferentes variações no grau de umidade, profundidade e fertilidade do solo. Entretanto é mais encontrado nas encostas, nas chapadas, nos olhos d'água, circundando as Veredas e nas bordas das Matas de Galerias, caracterizando uma transição do tipo abrupta (RIBEIRO & WALTER 1998).

O Campo Limpo também pode apresentar variações dependentes da variabilidade do ambiente. Assim como o Campo Sujo ele pode ser: Campo Limpo Seco, Campo Limpo Úmido, cada qual com sua flora específica e ainda o Campo Limpo com Murundus, sendo na maioria das vezes associado com a presença de lençol freático elevado.

Outra fitofisionomia, bastante distinta, que ocorre nas formações campestres, denominada de Campo Rupestre. Estes Campos são constituídos basicamente por um estrato herbáceo mais ou menos contínuo, entremeado por pequenos arbustos perenifólios e esclerófilos e subarbustos freqüentemente com folhas imbricadas e que mostram convergências morfológicas em várias famílias (GIULIETTI et al. 1987).

Apesar desta caracterização, que produz uma aparência semelhante as diversas áreas de campo rupestres, estes não constituem um tipo homogêneo de vegetação, mas um mosaico de comunidades relacionadas e controladas pela topografia local, declividade, influência do microclima e natureza do substrato (GIULIETTI et al. 1987).

Geralmente os Campos Rupestres ocorrem em altitudes acima de 900 metros, em áreas de ventos constantes, dias quentes, noites frias, sobre solos litólicos ou nas frestas dos afloramentos, onde a disponibilidade de água é bastante restrita (RIBEIRO & WALTER 1998).

2.1.2 Solos do Cerrado

As rochas que dão origem aos solos do Cerrado são bastante antigas, com idades que variam de 570 milhões a 4,7 bilhões de anos. Cerca de 6% de seus solos são profundos, bem drenados e de relevo suave, com declividade menor que 3%, caracterizados como latossolos. Na sua maioria estes solos são ricos em argila e óxido de ferro, que lhes dão cor avermelhada característica.

Aproximadamente 90% dos solos são distróficos, ou seja, são ácidos, de baixa fertilidade (baixa concentração de matéria orgânica, e nutrientes como o cálcio, magnésio, fósforo, e potássio), e alta concentração de ferro e alumínio (WWF 1995).

A flora dos cerrados está adaptada a esses solos pobres, ditos distróficos. Suas plantas não apresentam sinais de deficiências nutricionais. As espécies dos cerrados certamente dispõem de mecanismos eficientes que lhes permitem superar as dificuldades nutricionais do solo e absorver o que é essencial para sobreviver (COUTINHO 1992).

Segundo alguns autores, o fogo também teria uma influência direta sobre a fertilidade dos solos do Cerrado. Quando a vegetação é queimada,

Excluído: ¶

parte desses nutrientes é perdida para a atmosfera como gases, é o caso do Nitrogênio, Enxofre, Fósforo e finas partículas de Cálcio, Potássio e Magnésio (RAMOS & ROSA 1996, COUTINHO 1992). O remanescente é depositado na superfície do solo como cinza. Parte dos nutrientes perdidos para a atmosfera retorna ao solo por gravidade ou em solução na água da chuva, quando ocorre um grande incremento de certos nutrientes na superfície dos solos. Porém, este aumento de fertilidade dura apenas algumas semanas, quando é rapidamente incorporado à biomassa vegetal (COUTINHO 1992).

2.1.3 Clima do Cerrado

O Cerrado apresenta uma grande diversidade de clima. Cinco sub-regiões climáticas são conhecidas: a área norte sob influência Amazônica, ocorrendo principalmente os Cerradões; a área nordeste sob influência da Caatinga, denominada de “carrasco”; a área atlântica sob influência da Mata Atlântica; a área continental sul sob influência polar, predominando a formações campestres; e o núcleo central, caracterizado pela ocorrência do cerrado típico (WWF 1995).

Em geral, o clima do Cerrado é caracterizado pela presença de um inverno seco e verão chuvoso, possuindo um clima do tipo tropical chuvoso (Aw de Köppen), sendo as chuvas praticamente concentradas de outubro a março (90% da precipitação), e o período de seca entre os meses de abril a setembro, época onde ocorre um elevado déficit hídrico em quase todo o bioma (DIAS 1996). Os cerrados das regiões serranas e de planaltos altos de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul experimentam sensíveis quedas de temperaturas, inclusive geadas, caracterizando estas áreas como de clima tropical de altitude (Cw) (FILGUEIRAS & PEREIRA 1989, citado por DIAS 1996).

Aproximadamente 86% do Cerrado recebem entre 1.000 e 2.000 mm de chuva por ano, o que coloca o Cerrado em posição intermediária entre a Floresta Amazônica e a Caatinga em termos pluviométricos. A precipitação média anual é de 1500 mm (ALMEIDA *et al.*, 1998).

Encontram-se no Cerrado duas temperaturas médias distintas. Em sua parte sul, onde há influências de massas polares de ar e altitudes mais pronunciadas, a média é de 22°C, apresentando uma predominância de formações campestres. Na porção norte, onde as altitudes são menores e há maior influência das condições climáticas equatoriais, a temperatura média é de 27°C, ocorrendo predominantemente a formação de Cerradão (WWF 1995).

2.1.4 O Cerrado e o fogo

A presença do fogo nos cerrados é algo que até já nos acostumamos, devido a sua periodicidade. Há registros de que os cerrados são vítimas do fogo, através da ação do homem, a mais de 10.000 anos, como prática de roçagem, de caça e de até mesmo para a guerra, como faziam os índios que habitavam o planalto central brasileiro (ALMEIDA *et al.* 1998). O fogo deixou de ser, em sua maior incidência, um fenômeno natural e passou a ser de origem antrópica, como instrumento de manejo de forma empírica. Esse uso descontrolado do fogo levou à queimadas excessivas de grandes áreas, despertando nos conservacionistas a idéia de supressão total da queima, sendo esta a política atualmente adotada para as unidades de conservação (ALMEIDA 1998).

Sabe-se que o cerrado apresenta uma imensa capacidade regenerativa após a queima. Essa regeneração se dá principalmente por rebrotas, uma vez que muitas espécies apresentam um órgão lenhoso subterrâneo, denominado xilopódio, de armazenamento de nutrientes minerais, responsável por essa eficiente regeneração (COUTINHO 1992).

Por ocasião do auge da estação seca, quando as espécies do estrato herbáceo – subarbuscivo apresentam a parte aérea completamente seca, o fogo simplesmente acelera a ciclagem dos nutrientes deste material, não “causando”, portanto, destruição de tecidos vivos. Desta forma o fogo atua de forma decisiva na ciclagem mineral, sendo a matéria orgânica rapidamente mineralizada (COUTINHO 1992).

Excluído:

Porém, nem todos os minerais são, após queima, liberados instantaneamente para solo, parte deles são transferidos da biomassa para a atmosfera e num prazo de três anos eles acabam retornando ao solo pela ação da gravidade ou da chuva (COUTINHO 1992). Isto implica que queimadas realizadas em intervalos menores que três anos causariam o empobrecimento de todo o ecossistema.

Os tipos de fogo mais comuns no cerrado são: o de palha, freqüente nas formações campestres e no Cerrado sentido restrito, onde o estrato graminoso é o principal agente de alastramento das chamas, sendo este o que mais ocorre; o de copa, de maior intensidade e mais comum nas formações florestais, onde o fogo se alastra de uma copa para outra alcançando alturas enormes; o de manta, no qual a vegetação propriamente dita não é atingida, mas toda a serrapilheira acumulada sobre o solo se queima lentamente comprometendo a regeneração da vegetação, destruindo banco de sementes e mudas; e por último o fogo subterrâneo, onde a matéria orgânica do solo se queima lentamente, alcançando altas temperaturas, sendo seus danos altíssimos ao meio ambiente (COUTINHO 1992).

Excluído: ¶

Outro fator a considerar é o vento, que influencia a propagação do fogo. Quando se alastram na mesma direção que o vento, as chamas são mais rápidas e seu efeito tende a ser menos intenso; quando avançam contra o vento,

a queima é mais lenta e atinge temperaturas mais elevadas (COUTINHO 1992).

Quanto aos efeitos bióticos do fogo no Cerrado, um dos mais notáveis é sua ação transformadora da fisionomia e da estrutura da vegetação. As queimadas frequentes reduzem substancialmente a manutenção e renovação de árvores, cuja densidade diminui progressivamente. Por esse motivo, quando submetidos a queimadas frequentes, os Cerradões acabam por se abrir e se transformar em campos sujos ou campos limpos (COUTINHO 1992).

Segundo vários autores, algumas espécies dos cerrados apresentam características pirofíticas, isto é, adaptadas a uma condição ambiental que inclui a presença do fogo. Isso quer dizer que uma queimada no Cerrado não causa o mesmo dano que causaria em uma Floresta Tropical Úmida. Há algumas características notáveis das árvores do cerrado que podem ser explicadas pelo fogo, uma delas é sua pronunciada tortuosidade, sobretudo nos Campos Sujos e Campos Cerrados, onde é maior a incidência de queimadas. Nos cerrados densos e nos cerradões as árvores são mais retilíneas. O mecanismo responsável pela tortuosidade parece ser o fato de que troncos e ramos resistem melhor ao fogo que os brotos terminais, graças a espessa camada de cortiça que os recobre. Se o broto terminal, mais exposto, vier a morrer, surgirão brotos laterais, que darão continuidade ao crescimento. Assim, sucessivas queimadas provocariam sucessivos rebrotamentos laterais, determinando o desenvolvimento de formas tortuosas (COUTINHO 1992 e DIAS 1996).

Outro efeito do fogo sobre o cerrado é que ele estimula a floração de inúmeras espécies do estrato herbáceo e subarbustivo. A eliminação total da parte aérea pelo fogo é que a faz florescer. O fogo causa um “stress” na planta, estimulando a reprodução e, assim, a perpetuação da espécie. A resposta floral

ao fogo tem importante papel para as populações que assim se comportam, pois, ao sincronizar a produção de flores, permite a polinização cruzada. Se não houver queima, ou estas plantas não florescem, ou o fazem com muito menor intensidade e de forma não sincronizada (COUTINHO, 1992).

Excluído:

2.1.5 Origem do Cerrado

O fato da vegetação do Cerrado apresentar características de ambientes áridos, plantas com folhas largas, espessas, e pilosas, por exemplo, levou alguns cientistas a propor, no início do século XX, que o Cerrado seria determinado pela estacionalidade climática, e que as características da vegetação seriam devidas à prolongada estação seca. No entanto, em meados do mesmo século, um grupo de cientistas descobriu que havia água disponível nos solos dos Cerrado abaixo de dois metros de profundidade, mesmo durante a estação seca e que as raízes de muitas espécies de árvores do Cerrado são profundas o suficiente para alcançar estas reservas. Além do mais, várias espécies de cerrado se reproduzem durante a seca. Desta forma, estas idéias desbancaram a hipótese que o Cerrado seria determinado exclusivamente pela estacionalidade climática (WWF 1995).

Outra descoberta importante foi que muitas plantas do Cerrado possuem órgãos subterrâneos, os xilopódios, que servem de proteção às plantas contra o fogo. Por causa disto, concluiu-se que o Cerrado seria condicionado pela ocorrência do fogo (WWF 1995).

Excluído:

Posteriormente surgiu uma nova hipótese em relação à origem do Cerrado, que ele seria determinado pelas condições do solo, ou seja, grande quantidade de alumínio e baixa fertilidade natural de seus solos (WWF 1995). Uma nova proposta sobre a origem do Cerrado surgiu, ainda no século passado, por volta de 1958, conhecida como a hipótese do oligotrofismo

distrófico, segundo o qual o fato de as árvores não sofrerem restrições de água e haver energia solar abundante na região resultaria que as plantas produziriam por fotossíntese açúcares e gorduras em excesso. Porém, uma vez que os solos são deficientes em minerais, as plantas seriam incapazes de utilizar estes produtos em excesso na elaboração de proteínas, havendo acúmulos de açúcares e gorduras nas folhas. Isso daria às plantas do Cerrado um aspecto de plantas de ambientes secos (RIBEIRO & WALTER 1998 e WWF 1995). Porém, as hipóteses baseadas no oligotrofismo distrófico da vegetação do Cerrado nunca foram testadas experimentalmente no Brasil.

A hipótese mais aceita atualmente considera que a combinação da estacionalidade climática, o baixo nível nutricional dos solos, e a ocorrência de fogo sejam os determinantes primários da vegetação do Cerrado. A variação destes fatores no espaço e no tempo seria a principal responsável pela diferenciação de tipos de vegetação, ou seja, de fitofisionomias, no Cerrado (RIBEIRO & WALTER 1998 e WWF 1995).

2.1. 6 A biodiversidade do Cerrado

Os cerrados são detentores de uma enorme diversidade de espécies da flora e da fauna. Alguns fatores tentam justificar esta fama: sua vasta extensão territorial, ocupando 13 estados brasileiros e outras manchas isoladas em mais quatro estados; posição geográfica, favorecendo a formação de quatro grandes ecótipos, um ao norte, recebendo influência da Floresta Amazônica, ao nordeste, com influência da Caatinga, um ao sul e a sudeste, com influência da Mata Atlântica, e outro a oeste sob influência do Pantanal, os quais compartilham algumas espécies; heterogeneidade vegetal, caracterizada pelas diferentes fisionomias do Cerrado; e por ser cortada pelas 3 maiores bacias

Excluído: ¶

hidrográficas da América do Sul, bacia do São Francisco, Bacia do Paraná e Bacia Amazônica (WWF 1995 e 2000).

Segundo um recente estudo, o qual incluiu o Cerrado numa lista dos biomas mais ricos e ameaçados do planeta, denominado “hotspot”, das 10.000 espécies de plantas encontradas nos cerrados, 44% são endêmicas, o que inclui quase todas as gramíneas, dando ao Cerrado um lugar de destaque entre as regiões de maior grau de endemismo do mundo (MITTERMEIER *et al.*, 1998).

A fauna do Cerrado também é riquíssima, segundo estudo anterior, só entre os mamíferos são conhecidos 161 espécies e destas 19 são endêmicas. O número de aves é altíssimo, sendo conhecidas 837 espécies, das quais 29 são endêmicas. As espécies de répteis conhecidas são 120, sendo 24 endêmicas e as espécies de anfíbios conhecidas são 150, das quais 45 são endêmicas (MITTERMEIER *et al.* 2000).

Os invertebrados são menos conhecidos, mas sabe-se que o endemismo também é alto e a riqueza elevada, especialmente de insetos. Conhecem-se 27 espécies de lavadeiras, 90 espécies de cupins, 1.000 espécies de borboletas e 550 espécies de abelhas e vespas, apenas no Distrito Federal (WWF 1995).

2.2. Estratégias de conservação da biodiversidade no Cerrado

O termo biodiversidade, de maneira geral, refere-se a três níveis de diversidade biológica: genética, de espécies, e de ecossistemas. A diversidade genética refere-se à informação genética contida nos gens dos indivíduos (plantas, animais e microorganismos) de uma dada região. A diversidade de espécies é constituída pela variedade de tipos de organismos vivos. E, por fim, a diversidade de ecossistemas inclui a variabilidade de habitats, comunidades bióticas, e processos intrínsecos a cada ecossistema como, por exemplo, a

ciclagem de nutrientes, água, oxigênio e outros elementos vitais à manutenção da integridade dos ecossistemas (WWF 1995).

Em todo mundo, uma das estratégias de maior sucesso na conservação da biodiversidade é o estabelecimento de áreas destinadas a proteção da natureza. Para a classificação das áreas silvestres do Brasil em categorias de manejo, o IBDF seguiu as orientações contidas em documento preparado pela IUCN de onde foram extraídos subsídios para a elaboração do sistema de unidades de conservação da natureza (SILVA 1996).

No Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as categorias de manejo de maior importância para a conservação da biodiversidade são as de uso indireto. Na categoria de uso indireto classificam-se reservas científicas, parques nacionais, monumentos naturais, e santuários de vida silvestre. Na categoria de uso direto estão as áreas destinadas ao manejo sustentado dos recursos naturais para fins econômicos (SNUC 2000).

Apesar da importância reconhecida das unidades de conservação, o Sistema Brasileiro de Unidades de Conservação está ainda em um estágio embrionário, e encontra-se fragilizado por diversos fatores. O mais grave deles é a falta de regularização da propriedade das terras que são incorporadas à rede de unidades de conservação e o fato de muitas unidades só existirem no papel, pois se encontram sem proteção e sem plano de manejo. Aliados a estes fatores existem ainda o problema da caça, extração de plantas ornamentais, incêndios florestais, corte seletivo de madeiras, invasão por espécies exóticas, entre outras (WWF 1995).

2.3 Unidades de Conservação no Cerrado

O Cerrado, segundo maior bioma brasileiro, tem apenas 1,5 % de sua extensão em unidades federais de conservação. A Amazônia já possui 6% da

← **Formatados:** Marcadores e numeração

sua extensão em unidades de conservação. A média da América Latina, não considerando o Brasil, é de 4%, enquanto a do Brasil como um todo é de 2,4%. O sistema brasileiro deveria chegar a pelo menos 5% da extensão territorial da região do Cerrado (FUNATURA, 1989, citado por JORGE PÁDUA 1996).

O estabelecimento de um sistema de unidades de conservação para a região do Cerrado que garante a representatividade dos seus ecossistemas é urgente, pois em aproximadamente cinco anos não haverá mais a possibilidade de se criar unidades de conservação de tamanho suficiente para serem geneticamente sustentáveis como têm de ser os Parques Nacionais, as Reservas Biológicas e as Estações Ecológicas na região (JORGE PÁDUA 1996).

Existem no Brasil, criados por decreto federal, doze Parques Nacionais, uma Floresta Nacional, quatro Estações Ecológicas e uma Reserva Biológica neste bioma (Tabela 1), excetuando-se as Áreas de Proteção Ambiental (JORGE PÁDUA 1996).

Tabela 1: Unidades de conservação do Cerrado, a nível federal, distribuídas por Estado. Fonte: JORGE PÁDUA (1996).

Localidade	Área (ha)
Distrito Federal	
- Parque Nacional de Brasília	28.000
- Estação Ecológica de Águas Emendadas	10.500
Bahia	
- Parque Nacional da Chapada Diamantina	152.000
Ceará	
- Parque Nacional de Ubajara	563
- Floresta Nacional do Araripe-Apodí	38.000
Goiás	
- Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros	60.000*
- Parque Nacional das Emas	132.000
Mato Grosso	
- Parque Nacional da Chapada dos Guimarães	32.000

- Estação Ecológica Serra das Araras	28.700
Minas Gerais	
- Parque Nacional da Serra da Canastra	71.525*
- Parque Nacional da Serra do Cipó	34.000
- Parque Nacional Grande Sertões Veredas	84.000
- Estação Ecológica de Parapitinga	1.090
Piauí	
- Parque Nacional de Sete Cidades	6.221
- Estação Ecológica de Uruçuí-Uma	135.000
Rondônia	
- Parque Nacional de Picaás-Novos**	764.800
- Reserva Ecológica de Guaporé**	600.000
Tocantins	
- Parque Nacional do Araguaia	563.000

* Área do Parque em processo de ampliação

** Parte da área é Cerrado e parte é Floresta Amazônica, sendo que somente metade destas áreas está sendo considerada.

Segundo FONSECA (1996), para a manutenção de espécies animais de grande porte é imprescindível que as unidades de conservação tenham áreas suficientemente grandes (idealmente maiores que 300 mil hectares), para suprir as necessidades alimentares e territoriais destes animais. No entanto, no Cerrado apenas 10% das unidades de conservação têm áreas acima de 50 mil hectares, ou seja, bem abaixo do ideal.

Aproximadamente 390.000 ha das unidades já criadas precisam ser adquiridas pelo Poder Público, pois ainda estão nas mãos de particulares. Cerca de 971.000 ha pertencem de uma forma ou outra ao Estado, não significando, no entanto, que estão regularizadas fundiariamente. Por exemplo, as terras do Parque Nacional do Araguaia (520.000 ha) são devolutas do Estado de Tocantins, mas quando da regularização os posseiros deverão ser indenizados. Muitas outras possuem posseiros em seus limites e até invasores. É o caso, por

exemplo, do Parque Nacional do Grande Sertões Veredas, onde a maior parte de suas terras estão em mãos de particulares (JORGE PÁDUA 1996).

Além da regularização fundiária, outras importantes medidas devem ser tomadas para garantir uma maior eficiência das unidades de conservação do Cerrado. A elaboração de Planos de Manejo é uma, sendo fundamental para garantir a melhor administração das unidades de conservação. Das existentes possuem Planos de Manejo: Parque Nacional do Araguaia, das Emas, da Serra da Canastra, de Sete Cidades, de Ubajara, de Brasília, Pacaás-Novos e a Reserva Biológica do Guaporé (JORGE PÁDUA 1996).

Muitas unidades de conservação do Cerrado necessitam de uma zona tampão para garantir o ordenamento de uso nos seus entornos, também conhecidos como zonas de amortecimento. Talvez os casos mais urgentes são: o Parque Nacional das Emas, que recebe agrotóxico advindo das monoculturas que o rodeiam e sofre incêndios originários de seu entorno, e o Parque Nacional de Brasília, pelo perigo de incêndio e pressões urbanas. Uma das estratégias usadas é tornar as zonas de amortecimento Áreas de Proteção Ambiental (APAs), que são unidades de conservação de uso direto dos recursos (JORGE PÁDUA 1996).

Excluído:

Outras medidas importantes, segundo JORGE PÁDUA (1996), são a elaboração de programas de educação ambiental e conscientização das populações humanas que vivem nas zonas de amortecimento das unidades de conservação, além do direcionamento de pesquisas científicas que auxiliam o desenvolvimento sustentável destas populações.

Excluído:

2.4 Zonas de amortecimento em unidades de conservação.

O estabelecimento das zonas de amortecimento tem sido uma importante ferramenta de conservação da biodiversidade em unidades de

conservação. O conceito da zona de amortecimento é definido como áreas periféricas aos parques nacionais ou reservas equivalentes, onde se estabelecem restrições de uso dos recursos naturais, com o objetivo de incorporar uma faixa adicional de proteção a reserva natural (SAYER 1991). Este conceito tem evoluído para áreas de entorno de reservas, onde se devem influir sobre as atividades de uso da terra, de maneira que sejam mais compatíveis com a conservação ambiental (BENNETT 1999).

No Brasil, desde 1967, através da lei nº 5.197, as zonas de amortecimento vêm recebendo tratamento jurídico. O artigo 10 desta lei estabeleceu que a faixa distante até cinco quilômetros das unidades de conservação deveria ser destinadas ao uso restrito. No decreto nº 99.274 de junho de 1990, artigo 27, a zona de amortecimento ganhou um novo contorno, passando para um raio de dez quilômetros ao redor das áreas protegidas. Não durou muito tempo até que uma nova Resolução do Conama (nº 13, de dezembro de 1990) decretou que: “Nas áreas circundantes das unidades de conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota deverá ser obrigatoriamente licenciado pelo órgão ambiental competente” (VIO 2001), buscando, desta forma, garantir a conservação das áreas protegidas.

As zonas de amortecimento não devem ser vistas como uma prolongação da área protegida, onde o manejo tem em conta unicamente princípios protecionistas, mas sim como âmbitos onde se devem buscar integrar o manejo de áreas protegidas com o desenvolvimento das populações locais, impulsionando atividades que devem beneficiar as populações humanas com o menor impacto sobre a área protegida (CIFUENTES 1992 & SAYER 1991).

Segundo SAYER (1991), são três as justificativas interrelacionadas que freqüentemente se citam para os projetos e intervenções de manejo em zonas de amortecimento. A primeira é ecológica: aumentar o tamanho eficaz das unidades de conservação através da promoção de usos da terra que não alteram os ecossistemas naturais adjacentes aos parques e reservas, amortecendo as áreas protegidas dos efeitos negativos da atividade humana circundante. Uma segunda justificativa é a social: promover o desenvolvimento humano e equitativo em comunidades ao redor das reservas naturais. E por último, as zonas de amortecimento tem a função de reduzir os conflitos e pressões sobre as áreas núcleos de conservação, com usos e atividades compatíveis à conservação da biodiversidade.

No Congresso Mundial de Parques, celebrado em Bali, Indonésia, em 1982, reconheceu-se a importância de integrar o manejo de áreas protegidas com o desenvolvimento das populações tradicionais ali existentes, sendo as zonas de amortecimento uma forma de lograr esta interação (IUCN 1984).

Para CIFUENTES (1992), as zonas de amortecimento têm recebido uma grande atenção de conservacionistas, pois elas estão destinadas a provar as teorias de desenvolvimento com conservação e lograr a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. MIRANDA & IBARGUEN (1997), em outras palavras, dizem que as zonas de amortecimento constituem excelentes espaços para elaborar e por em prática modelos de desenvolvimento humano sustentável.

Contudo, para alcançar integração entre a conservação e desenvolvimento, é imprescindível o incentivo ao desenvolvimento de processos participativos, para resgatar o conhecimento e saberes tradicionais, e direcionar pesquisas com objetivo de se obter opções de uso sustentáveis dos recurso MIRANDA & IBARGUEN (1997).

2.5 Saberes e biodiversidade.

Nas últimas décadas desenvolveram-se bem mais as pesquisas sobre os chamados “povos tradicionais²”, numa perspectiva interdisciplinar, construindo assim interfaces entre as ciências sociais e as ciências da natureza. Mais recentemente, a partir dos anos 80, têm sido valorizado os saberes sobre a natureza de grupos indígenas e comunidades tradicionais em torno de unidades de conservação, mas com uma orientação bem nítida, proveniente do debate sobre preservação de ecossistemas e biodiversidade (CASTRO 2000).

Reconhecem-se estes saberes e as formas de manejo por eles pertinentes como fundamentais na preservação da biodiversidade. Diante disto, tornou-se extremamente importante para intervir na crise ecológica, conhecer práticas e representações de diferentes grupos, pois eles conseguiram, ao longo do tempo, elaborar um profundo conhecimento sobre os ecossistemas; o que lhes garante até hoje a reprodução de seu sistema social e cultural (CASTRO 2000).

Essa adaptação a um meio ecológico de alta complexidade acontece graças aos saberes acumulados, através das gerações, sobre o território e às diferentes formas pelas quais o trabalho é realizado. Suas atividades apresentam-se complexas, pois constituem formas múltiplas de relacionamento com os recursos, e é justamente esta variedade de práticas que assegura a reprodução do grupo, possibilitando também a construção da cultura integrada à natureza e formas apropriadas de manejo. Por exemplo, índios, castanheiros, seringueiros, pescadores artesanais, agricultores etc. são capazes de identificar com enorme riqueza de detalhes as diferenciações de flora e fauna no interior da floresta, como a diversidade de peixes dos rios, igarapés e lagos, assim

como os mais diversos sons produzidos na mata. Tais grupos distinguem uma série de processos complexos inerentes aos ecossistemas onde vivem. Esquadrinham ainda referências fundadas em suas experiências coletivas sobre o tempo de vida das espécies, suas formas e funções, bem como os usos que delas fazem os humanos (CASTRO 2000).

A natureza apresenta-se imediatamente ao conhecimento desses grupos como um lugar de permanente observação, pesquisa e reprodução de saberes. Desta forma, a inclusão na Convenção da Biodiversidade, do princípio de respeito e preservação de direitos das populações tradicionais, ao território e aos seus modos de vida, certamente constitui uma oficialização deste modo de relação. A questão que se põe é ao mesmo tempo defender a natureza, sua diversidade biológica, e proteger as culturas, os saberes herdados do passado como patrimônio acumulado por gerações (CASTRO 2000).

Os conservacionistas estão tomando a consciência de que uma proteção ambiental efetiva somente é possível se as comunidades locais estiverem inteiramente envolvidas no planejamento das áreas protegidas e tiverem ganhos diretos do projeto (PIMBERT & PRETTY 1997). E que os planos de proteção de espécies e habitats, mais freqüentemente, não dão certo se as dimensões sociais são ignoradas ou se as comunidades locais são marginalizadas, em virtude da gama de conhecimentos adquiridos por elas, os quais são essenciais para traçar políticas de desenvolvimento local compatíveis com a conservação da biodiversidade de unidades de conservação.

Excluído:

² Populações tradicionais são, segundo definição da ICIHI (1987), grupos étnicos distintos que têm uma identidade diferente da nacional, tiram sua subsistência do uso

2.6 Levantamento Etnobotânico

Com a brutal destruição de culturas humanas e da própria natureza, sem um registro adequado, todo um gigantesco acervo de experiências milenares e de espécies vegetais e animais perdeu-se irremediavelmente (RIBEIRO, D. 1997).

Na tentativa de se conhecer e registrar este conhecimento, gerado por um convívio milenar de homens e mulheres, a ciência passou a estudar e a se preocupar mais com este assunto. Daí surgem os estudos de Etnobiologia: encerrando um saber passado de geração a geração que permitiu a conservação do equilíbrio ecológico em vastas regiões do mundo (RIBEIRO, B. 1997).

A Etnobiologia é essencialmente o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia. Em outras palavras, é o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e da adaptação do homem a determinados ambientes (POSEY 1997).

Um dos ramos da Etnobiologia que tem sido alvo de muitos estudos, tanto com comunidades indígenas como em diversas outras formas de organizações tradicionais, é a Etnobotânica. A Etnobotânica inclui todos os estudos concernentes à relação mútua entre populações tradicionais e as plantas (COTTON 1996, citado por RODRIGUES, 1998). Apresenta como característica básica de estudo o contato direto com as populações tradicionais, procurando uma aproximação e vivência que permite conquistar a confiança das mesmas, resgatando, assim, todo conhecimento possível sobre a relação de afinidade entre o homem e as plantas de uma comunidade (RODRIGUES 1998).

O conhecimento de diversos recursos naturais, tanto da flora quanto da fauna, e sua utilização para os mais variados fins, seja ele medicinal, têxtil,

os recursos naturais e não são politicamente dominante.

madeireiro, ornamental ou alimentício, encontra-se limitado a um pequeno número de pessoas. São, em sua maior parte, pessoas já idosas, descendentes de avós indígenas, africanos ou ambos, conhecidos por raizeros, curandeiro ou mateiros, os maiores conhecedores destes recursos, principalmente os da flora (RODRIGUES 1998).

Um recente estudo realizado na região do alto Rio Grande tem demonstrado que este conhecimento não está sendo passado mais para as gerações seguintes na mesma dinâmica que acontecia no passado. São vários os motivos, segundo RODRIGUES (1998), que podem levar a perda sobre o uso de certas plantas e até mesmo da própria planta. A falta de interesse dos filhos em aprender sobre as plantas, o fato dos filhos irem embora para a cidade ou para outras áreas em busca de terra e, em alguns casos, porque os filhos constituíram famílias ainda jovens, distanciando-se dos pais.

Excluído:

O estudo Etnobotânico é o primeiro passo para um trabalho multidisciplinar envolvendo botânicos, engenheiros florestais, agrônomos, antropólogos, médicos, químicos, entre outros, para se estabelecer quais são as espécies vegetais promissoras para pesquisas agropecuárias e florestais de uma determinada região, justificando assim seu uso e sua conservação (RODRIGUES 1998).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Área de Estudo

Representando uma área significativa dentro do pequeno conjunto de unidades de conservação que protegem o bioma Cerrado, o Parque Nacional da Serra da Canastra foi criado em 3 de abril de 1972 pelo decreto-lei nº 70.355, com o objetivo principal de preservar os mananciais da bacia do rio São Francisco, bem como a flora e fauna característica dos campos, cerrados e campos rupestres do sudeste do Brasil (IBDF 1981). O Parque recebeu este nome devido à semelhança apresentada pelo imenso chapadão que, ao ser visto de longe, assemelha-se a uma canastra ou baú antigo feito de couro, muito comum no passado desta região.

O Parque está localizado na porção sudoeste do estado de Minas Gerais (Figura 1), abrange parte dos municípios de São Roque de Minas, Sacramento e Delfinópolis. Compreendendo uma área 71.525ha, entre os meridianos 46° 15' e 47° 00' a Oeste de Greenwich, e entre os paralelos 20° 00' e 20° 20' de Latitude Sul (IBDF 1981).

Figura 2 – Localização do Parque Nacional da Serra da Canastra no Brasil e estado de Minas Gerais, indicado pela cor vermelha.

Figura 2



A região do Parque Nacional da Serra da Canastra está situada na Subprovíncia do Planalto Central da Província Central, sendo esta subdividida em setores, onde, segundo RIZZINI (1976-1979), citado por Motta (1985), é encontrada no setor das serras. Em função desta localização e da variação de altitude, o Parque está situado numa zona de transição climática entre o clima tropical quente das latitudes baixas e o clima temperado mesotérmico das latitudes médias do Brasil (IBDF, 1981).

Acima de 1.000 m de altitude, onde se encontram os chapadões da Serra da Canastra e da Zagaia e as serras adjacentes localizadas no entorno do Parque, ocorre um clima subtropical moderado úmido, do tipo Cwb de Köppen, com temperaturas médias anuais entre 18°C e 20°C, precipitações médias anuais entre 1.400 mm e 1.800 mm predominantemente nos meses mais quentes. Inverno de três a quatro meses secos, com um déficit hídrico entre 10 mm e 60 mm e uma evapotranspiração potencial anual entre 850 mm e 950 mm (IBDF 1981).

Abaixo de 1.000 de altitude, o que corresponde as áreas mais baixas do Parque e do entorno, presentes ou não em vales, ocorre um clima subtropical úmido, do tipo Cwa de Köppen, com temperaturas médias anuais entre 20°C e 23°C, precipitações médias anuais entre 1.300 mm e 1.800 mm, predominantes nos semestres mais quentes. Inverno, com um período de seca de três a cinco meses, apresenta um déficit hídrico de 30 mm a 90 mm anuais, uma evapotranspiração potencial anual variando de 1.000 mm a 1.200 mm, significativamente mais elevada que acima de 1.000 m de altitude (IBDF 1981).

A área do Parque é composta de metassedimentos do Grupo Canastra/Complexo Campos Gerais do Proterozóico Inferior (1800 MA), e caracteriza-se por apresentar uma grande diversidade de rochas devido ao intenso metamorfismo que ocorreu na região. Na porção norte encontra-se

Excluído:

grafitas, filitos, quartizitos e xistos, na porção sudeste tem-se os filitos ardosianos sobrepostos aos gnaisses, mais ao sudoeste tem-se os biotitas – xistos e metarenitos feldspáticos, enquanto que ao sul predominam os quartizitos com intercalações de xistos (IBDF 19881).

Desta forma, são conhecidas na área do parque 34 unidades simples e associadas de solos. Os latossolos surgem predominantemente nas áreas de chapadão, onde o relevo é plano, favorecendo a retenção de água em profundidade. Outros solos que aparecem são os cambissolos, os regossolos (neossolos, nova classificação do EMBRAPA 1999) e litossolos (neossolos litólicos) em unidades simples e associadas. Mas são os litossolos (neossolos litólicos) que predominam, abrangendo uma área de 35 a 40% da área total (IBDF 1981).

Excluído:

As informações quanto aos tipos de solos existentes no entorno não existente ou ainda não são acessíveis, mas tudo indica uma semelhança significativa com os solos encontrados no parque, uma vez que o relevo, em alguns lugares, e as condições climáticas são muito parecidos.

A região do Parque e o próprio Parque constituem parte do divisor de águas das bacias do Rio Paraná e do Rio São Francisco, caracterizado por domínios hidrográficos bem ramificados e entalhados em relevos bastante evoluídos com cotas relativamente baixas. Desta forma, só excepcionalmente o divisor destas duas bacias alcança altitudes comparáveis ao Espinhaço e Mantiqueira (IBDF 1981).

O fato da região do Parque ser divisor de duas grandes bacias hidrográficas, faz da região um centro de convergência de espécies da flora, devido a ação de aves que sobem os rios de ambas as bacias através de suas matas ciliares a procura de alimento, deixando, com isso, várias sementes de

árvores da qual se alimentaram. Podendo inclusive ser uma justificativa da significativa biodiversidade da região.

O plano de manejo do Parque, elaborado por uma equipe do extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF 1981), reconheceu, através de caracterização fisionômica da vegetação, as florestas semidecíduas, cerradão, cerrado, campo cerrado, campo sujo, campo limpo e campo rupestre. Já outro estudo, ROMERO *et al.* 1994 (citados por ROMERO 2000), identificou sete tipos fisionômicos divididos em dez subtipos de vegetação de acordo com a classificação proposta por EITEN, 1983 (citado por ROMERO 2000). Porém, devido à dificuldade de difusão desta nomenclatura e a complexibilidade de sua aplicação, adotou-se os critérios de classificação propostos por RIBEIRO *et al.* (1983), por ser mais simples e por adotar termos de utilizações regionais consagrados. Desta forma, são descritos sete tipos de vegetação (Tabela 2), enquadrados em três formações vegetacionais distintas, onde são descritos doze subtipos vegetacionais.

Tabela 2: Tipos fisionômicos encontrados no Parque Nacional da Serra da Canastra, segundo critérios adotados por RIBEIRO et al. (1983).

Formação	Tipos Fitofisionômicos	Subtipos
Florestal	Mata Ciliar	-----
	Mata de Galeria	Mata de Galeria Inundável
		Mata de Galeria não-Inundável
Mata Seca	Mata Seca Semidecídua	
Savânica	Cerrado sentido restrito	Cerrado Típico
		Cerrado Ralo
		Cerrado Rupestre
Campestre	Campo-Limpo	Campo Limpo Seco
		Campo Limpo Úmido
		Campo Limpo com Murundus
	Campo-Sujo	Campo Sujo Seco
		Campo Sujo Úmido
		Campo Sujo com Murundus
Campo-Rupestre	-----	

A região do parque é, freqüentemente, vítima do fogo nos meses mais secos do ano, tendo seu pico de maior incidência no final de agosto e começo de setembro, podendo, no entanto, ocorrer até outubro (OLIVEIRA 1994).

O fogo é colocado, na maioria das vezes, por pequenos proprietários de terras do entorno com intenção de melhorar as pastagens vítimas das fortes geadas que atingem a região e, por não apresentar um manejo correto, o fogo acaba invadindo o parque (OLIVEIRA 1994).

Este tipo de prática tanto no Parque quanto no entorno é muito comum, havendo relatos de sua existência desde de 1816 por AUGUSTE DE SAINT-HILAIRIE (SAINT-HILAIRE 1975). Desta forma, o fogo no Cerrado, assim como na região do Parque, pode ser visto como um fator cultural, herdado de geração a geração pelas comunidades que ali vivem.

Além de resguardar as nascentes do rio São Francisco, o Parque apresenta uma grande riqueza biológica. São conhecidas duas espécies

endêmicas de répteis, o *Scinax canastrensis* e *Hyla sazimai*. (Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal 1999). Recentes estudos sobre a flora do Parque Nacional da Serra da Canastra têm revelado uma riqueza biológica altíssima e um número de espécies endêmicas impressionante. São conhecidas 45 espécies endêmicas, sendo 37 espécies novas, pertencentes a 11 famílias (Tabela 3), que estão sendo descritas por especialistas (ROMERO & NAKAJIMA), caracterizando o Parque como área de importância biológica extrema e de alto endemismo.

Tabela 3: Número de espécies endêmicas que ocorrem no Parque Nacional da Serra da Canastra, MG, em relação ao número de total de espécies e os respectivos especialistas.

Famílias	Nº de espécies	Nº de endêmicas	Especialistas
Amaryllidaceae	6	1	J. Dutihl
Apiaceae	3	1	L. Constance
Aquifoliaceae	11	1	A. Andrews
Asteraceae	210	22	J. N. Nakajima
Caesalpiniaceae	21	2	R. Barneby
Ericaceae	8	1	L. Kinoshita
Gesneriaceae	5	1	A. Chautems
Lamiaceae	22	1	R. M. Harley
Melastomataceae	93	9	R. Romero
Schrophulariaceae	10	1	V. C. Souza
Velloziaceae	12	5	R. Mello-Silva

Fonte: R. Romero & J.N. Nakajima, 1999.

3.2 Material e métodos de análise

Os estudos na região do Parque Nacional da Serra da Canastra foram realizados em quatro etapas distintas.

- A primeira etapa do trabalho foi escolher a área a ser amostrada. Desta forma, a área do presente estudo inclui parte dos municípios de São Roque de

Minas e Vargem Bonita, ambas consideradas zonas de amortecimento, tendo uma influência direta na conservação do Parque.

- A segunda etapa, realizada em fevereiro de 2002, teve a finalidade de levantar junto à população urbana e rural, por meios de indagações, quais as pessoas que conhecem e que utilizam as plantas dos cerrados da região. Foram identificadas, inicialmente, seis pessoas, sendo que destas, duas são pedreiros tradicionais que conhecem as árvores mais apropriadas à construção, os restantes são pessoas conhecidas como raizeiros, que utilizam das plantas dos campos para a produção de remédios para as mais diversas enfermidades. Foi levantada também a disponibilidade de cada um deles em realizar uma caminhada em locais que eles mesmos julgassem importantes.

- A terceira etapa contou com o levantamento etnobotânico propriamente dito, o qual se preocupou não só com o conhecimento das plantas a nível medicinal ou madeireiro, mas também artesanal, alimentício, forrageiro e ornamental, seguindo a ficha de informações a ser usada em campo (ANEXO 1), elaborada com o objetivo de que pontos importantes não fossem esquecidos. Nesta etapa foram percorridas 11 áreas, assim distribuídas nos municípios: São Roque de Minas – 8 e Vargem Bonita – 3. A maioria das áreas amostrada encontra-se perturbadas pela ação do homem, em intensidade que varia de pouco perturbada a bem perturbada, envolvendo diferentes formações fitofisionômicas (TABELA 3). Entre as que sofrem perturbações antrópicas, estão em maior escala as ocupadas pela pecuária de leite voltada para produção do queijo Canastra, onde o único manejo realizado é cortar os subarbustos, arbustos e árvores em processo de regeneração antes de se colocar o gado, além das queimadas. Este último processo tem atualmente sido bastante reduzido devido à pressão das instituições fiscalizadoras que atuam no entorno do Parque, porém ainda é possível ser vista. Apenas uma área amostrada se

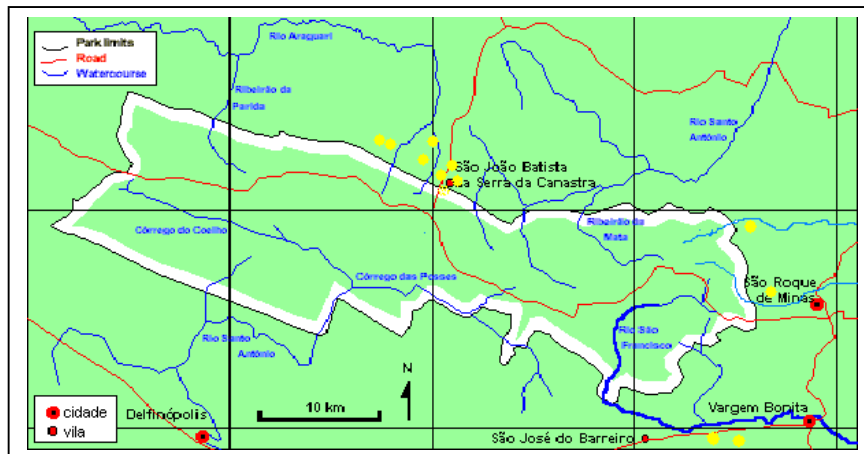
encontra em bom estado de conservação, caracterizada como Reserva Particular do Patrimônio Natural/ RPPN do Cerradão.

Tabela 4: Áreas amostradas e suas respectivas vegetações.

Município	Nº de áreas percorridas	Vegetação
S. Roque de Minas	8	Campo-Sujo c/ pastagem (3 áreas)
		Campo-Rupestre (1área)
		Cerrado típico (1área)
		Mata-de-Galeria (1área)
		Borda de Mata Seca (2áreas)
Vargem Bonita	3	Campo-Sujo c/ pastagem (1 área)
		Campo Rupestre (1 área)
		Mata de Galeria (2 áreas)

O material botânico e os dados etnobotânicos foram coletados simultaneamente, mediante as visitas realizadas, seguindo a ficha de informações (Anexo 1), que serviu como roteiro para cada espécime coletada. Os espécimes coletados foram identificados anotando seus nomes populares em fitas crepe, as quais eram afixadas nos ramos de cada material e condicionados em sacos plásticos durante o decorrer das entrevistas para posterior identificação de suas respectivas espécies. Com um mesmo informante foram percorridas de duas a três áreas distintas com relação as formações vegetacionais. Todas as áreas amostradas tiveram suas coordenadas geográficas planas coletadas por GPS – Etrex da Garmim, objetivando a localização das áreas em mapas geo-referenciados (Figura 3).

Figura 3: Área de abrangência do levantamento etnobotânico na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra, MG.



Os pontos em amarelo indicam as 11 áreas amostradas, envolvendo os municípios de São Roque de Minas e Vargem Bonita.

- A quarta e última etapa foi caracterizada pela identificação científica das espécies identificadas como importantes na região. Esta etapa contou com o auxílio de especialistas da Universidade Federal de Lavras/UFLA, assim como visitas periódicas aos Herbários da UFLA e consultas em bibliografias especializadas. As determinações dos espécimes coletados foram baseadas em caracteres morfológicos vegetativos e reprodutivos.

3.3. Coletas e análise das informações.

Buscou-se neste trabalho uma integração entre a pesquisa quantitativa e a qualitativa. Segundo GOLDENBERG (1999), a integração destes tipos de pesquisas permite que o pesquisador faça um cruzamento de suas conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produtos de um procedimento específico ou de alguma situação particular.

As informações levantadas neste trabalho tiveram como roteiro um questionário (Anexo 1) adaptado de RODRIGUES & CARVALHO (2001), para a região de estudo, com o objetivo de garantir que pontos importantes a serem levantados não fossem esquecidos. No entanto, a medida que a entrevista ia acontecendo o entrevistado tinha a total liberdade de fugir da rigidez do questionário e exprimir situações e conhecimento que retratavam a vivência da realidade objetiva de seu cotidiano, caracterizando o método de entrevista semi-estruturada.

Excluído:

TRIVIÑOS (1987) diz que se pode entender por “entrevista semi-estruturada, em geral, é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa”.

A técnica da Observação Direta foi outro método de pesquisa aplicada neste trabalho, por ser um método diversificado e franco. Envolve qualquer observação direta dos objetivos no campo pelo pesquisador, sejam eles, eventos, relacionamento entre pessoas ou de pessoas abordadas pela equipe para uma anotação ou diagrama. Um exemplo da utilização desta técnica ocorre na observação de expressões corporais ou conceituais utilizadas pelos informantes quando questionados sobre determinado assunto, demonstrando alguns sentimentos não explicitados na fala. Outro exemplo é a observação de plantas nativas, tais como as orquídeas, bromélias e outras introduzidas nos quintais, indicando, apenas por meio das observações, alguns usos ornamentais, medicinais, entre outros, que podem não ser revelados na fala.

3.4 Amostragem

Como a amostragem é não probabilística e a escolha por julgamento pessoal, configura-se um trabalho não estatístico, que privilegia o aspecto qualitativo da informação e que reflete a massa de saberes dos entrevistados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram levantadas, através das entrevistas realizadas na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra, 105 espécies de uso conhecido, sendo que algumas espécies apresentaram mais de uma forma de aproveitamento, totalizando 141 formas de uso, distribuídas em ornamentais (11), artesanais (11), forrageiras (10), madeiras (21), alimentícias (28) e medicinais (60), englobando 51 famílias botânicas, destacando: a Asteraceae, com 9 espécies; a Fabaceae, com 8 espécies cada, a Bignoniaceae, Solanaceae, Melastomataceae e a Arecaceae com 5 espécies cada; a Myrtaceae e a Rubiaceae com 4 espécies; Bromeliaceae, Malpighiaceae, Euphorbiaceae e a Malvaceae com 3 espécies cada e o restantes com duas e uma espécies.

4.1. Plantas usadas na alimentação

Foram identificadas 28 espécies de uso alimentício na região, sendo que destas 14 foram citadas por mais de um informante. Algumas são bastante procuradas enquanto que outras só são ingeridas quando encontradas durante uma caminhada qualquer, devido ao tamanho reduzido das mesmas não justificarem uma maior procura.

As plantas citadas são ingeridas de várias formas, in-natura ou até mesmo preparadas com outros alimentos típicos. As partes das plantas usadas na alimentação são; as flores, como no caso do Ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia*) e da Quaresmeira (*Tibouchina condolleana*); do palmito, onde são incluídas quatro palmeiras diferentes, entre elas a Macaúba (*Acrocomia aculeata*); a seiva, no caso do vinhático (*Vochysia tucanorum*); e finalmente os frutos, como o Pequi (*Caryocar brasiliense*), o Murici (*Byrsonimia verbacifolia*), entre outros descritos a seguir.

As espécies utilizadas na alimentação são:

Nome Popular: araticum, articum
Nome Científico: *Annona cacans* Warm.
Família: Annonaceae
Local de ocorrência: Borda de mata e capoeira
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A Fruta é consumida *in natura*
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Excluído: -

Nome Popular: pindaíba, pimenta-de-macaco
Nome Científico: *Xilopia aromatica* (Lam.) Mart.
Família: Annonaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo, Cerrado e borda de mata
Porte: Arbóreo
Utilização: Seu fruto é usado como condimento, igual a pimenta. Inicialmente ele é seco e depois moído. Daí a origem do nome.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: macaúba, coqueiro-macaúba
Nome Científico: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd
Família: Arecaceae (Palmae)
Local de ocorrência: Área de várzeas, isolados áreas de pastagem e próxima as matas de galerias e ciliares.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A planta possui um palmito bastante procurado, o qual é consumido junto com o frango caipira. Sendo uma comida típica na região. A amêndoa encontrada no interior do coco é batida com leite, sendo considerada uma bebida muito nutritiva na região.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -
Obs.: Está diminuindo muito em certas regiões.

Nome Popular: palmitero, palmito
Nome Científico: *Euterpe edulis* Mart.
Família: Arecaceae (Palmae)
Local de Ocorrência: Mata de Galeria, Mata Ciliar e Mata Seca
Porte: Arbóreo

Utilização: Seu palmito era muito procurado no passado, sendo ainda extraído da mata com menor intensidade. No entanto, alguns proprietários não permitem a sua extração em suas terras pelo fato de correlaciona-lo com a presença de água limpa em suas nascentes. “O palmito limpa a água”

Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: aricanga, uricanga

Nome Científico: *Geonoma schottiana* Mart.

Família: Arecaceae (Palmae)

Local de ocorrência: Interior da Mata de Galeria e Mata Ciliar.

Porte: Arbustivo

Utilização(ões): Na alimentação, seu palmito de sabor amargo é bastante apreciado, sendo preparado junto com o frango caipira.

Obs.: Atualmente não é mais usada (ou muito pouco usada), devido ao fato da aricanga ocorrer mais no interior do Parque.

Procura : Muita- Moderada- Pouca - X

Grau de ocorrência: Rara -X(entorno)_Freqüente -X(parque)
Abundante -

Nome Popular: coco-babão, jerivá

Nome Científico: *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman

Família: Arecaceae (Palmae)

Local de ocorrência: Mata de Galeria e Mata Ciliar.

Porte: Arbóreo

Utilização(ões): O palmito também é procurado, porém menos que o do Macaúba. Seus frutos também são procurados, porém são os sagüis, *Calictrix* sp, quem mais os procuram

Procura : Muita - Moderada -X Pouca-

Grau de ocorrência: Rara - Freqüente -X Abundante -

Nome Popular: erva-cidreira-da-mata

Nome Científico: *Vernonia* sp

Família: Asteraceae (Compositae)

Local de ocorrência: Mata e Borda de mata

Porte: Arbóreo

Utilização(ões): O chá das folhas é utilizada para fazer refresco “por gosto”

Procura : Muita - Moderada - X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: ipê-amarelo
Nome Científico: *Tabebuia serratifolia* (Vahl.) Nicholson.
Família: Bignoniaceae
Local de ocorrência: Em matas, borda de matas e isoladas nas pastagens
Porte: Arbóreo de grande porte
Utilização(ões): Suas flores são utilizadas na alimentação em saladas.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: gravatá-do-campo
Nome Científico: *Ananas microstachys* L.
Família: Bromeliaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo
Porte: “Rasteiro” Herbáceo
Utilização(ões): Na alimentação, costuma-se a comer a “cabeça” (botão floral), antes da floração, como se fosse um palmito. Inicialmente ferve-se a cabeça para tirar o sabor meio-amargo e depois o refoga, quando está pronto para ser consumido junto à refeição.
Procura : Muita- Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara- X Freqüente- Abundante-

Nome Popular: Pequi
Nome Científico: *Caryocar brasiliense* Camb.
Família: Caryocaraceae
Local de Ocorrência: Cerrado
Porte: Arbóreo
Utilização: A amêndoa encontrada no interior do fruto é preparada com frango caipira e/ou com arroz.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: papo-de-ema, fruta-da-ema
Nome Científico: *Parinari obtusifolia* Hook.
Família: Chrysobalanaceae
Porte: Subarbastiva
Local de ocorrência: Campo Sujo e Cerrado
Utilização(ões): O fruto é consumido in-natura pela população local, sendo bastante apreciada, porém possui gosto enjoativo quando consumido em excesso. É muito consumida pela ema, daí a origem do nome.
Procura : Muita- Moderada -X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante-

Nome Popular: caqui-do-mato, pêsego
Nome Científico: *Diospirus hispida* DC.
Família: Ebenaceae
Local de Ocorrência: Borda de Mata Semidecídua e de Mata de Galeria.
Porte: Arbóreo
Utilização: Seu fruto é consumido in-natura na região.
Procura: Muito - Moderada - Pouco -X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: casaca, sete-cascas
Nome Científico: *Campomanesia guazumaefolia* Blume
Família: Myrtaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo e Cerrado
Porte: Arbóreo
Utilização (ões): Seus frutos são consumidos in-natura pela população.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: Lobeira, fruta-do-lobo
Nome Científico: *Solanum lycocarpum* St. Hill.
Família: Solanaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo e em áreas de pastagem, locais perturbados.
Porte: Arbustivo
Utilização(ões): Seu fruto é usado para fazer doce. O fruto é muito procurado pelo lobo-guará, animal típico da região, como uma das principais fontes de alimento, daí a origem do nome.
Procura : Muita- Moderada- Pouca -X

Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante - X

Nome Popular: veludinho, veludo
Nome Científico: *Leandra lancifolia* Cogn.
Família: Melastomataceae
Local de ocorrência: Áreas de Campo Sujo, Campo Rupestre (serrote) e áreas alteradas por pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): A fruta, de pequeno porte, é consumida in-natura, sendo seu sabor muito gostoso e bastante apreciado pela população local.
Procura : Muita - Moderada- X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: coitinha, peidorreira
Nome Científico: *Sabicea brasiliensis* Wern.
Família: Rubiaceae
Local de ocorrência: Campo Limpo (Macega), Campo Sujo e em áreas alteradas por pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): Suas pequeninas frutas são bastante apreciadas, in-natura, pela população.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: murici
Nome Científico: *Byrsonima verbacifolia* (L.) Rich. ex Juss.
Família: Malpighiaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo e Cerrado Ralo e Cerrado
Porte: Subarbastivo
Utilização(ões): Os pequenos frutos são usados na alimentação, in-natura, pela população, sendo seu “sabor azedo”.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: amora-branca
Nome Científico: *Rubus brasiliensis* Mart.
Família: Rosaceae
Local de ocorrência: Campo-Sujo, beira de rio e até em áreas urbanas.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): Seu fruto é consumido in-natura, sendo muito apreciado.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: xaxim
Nome Científico: *Cyathea phalerata* Mart.
Família: Cyatheaceae
Local de ocorrência: Mata de Galeria e Mata Ciliar
Porte: Arbustivo
Utilização: O broto das folhas, após sofrer um pré-cozimento, é servida nas refeições.
Procura : Muita -X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: gabirola, pitanguinha-do-campo.
Nome Científico: *Campomanesia pubescens* Berg.
Família: Myrtaceae
Local de ocorrência: Campo Limpo e Campo Sujo.
Porte: Sub-arbustivo
Utilização: Seus frutos são consumidos in-natura pela população, sendo considerados muito saborosos.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: açafão
Nome Científico: *Heliconia* sp
Família: Heliconiaceae
Local de ocorrência: Mata de Galeria, Mata Ciliares em áreas de brejos; em locais úmidos
Porte: Herbáceo
Utilização: A “batatinha”, raiz, é usada como condimento. Seca-se a raiz ao sol e a rala, a comida fica de coloração amarelada. Em outras regiões é usada nas indústrias.:
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: jatobá
Nome Científico: *Himenaea stagnocarpa* Mart.
Família: Fabaceae
Local de Ocorrência: Cerrado
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua farinha, encontrada no interior do fruto, é bebida com leite ou com água, sendo tida como muito nutritiva.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -
OBS. Sua distribuição é descontínua.

Nome Popular: vinhático, pau-do-tucano
Nome Científico: *Vochysia tucanorum* Mart.
Família: Vochysiaceae
Local de Ocorrência: Mata de Galeria, Mata Ciliar e borda de mata.
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua seiva é tida como um vinho muito gostoso, sendo muito procurada no passado. Com a ajuda de um trado, perfurava-se o tronco até atingir a região entre o interior da casca e o alburno, quando então saía o vinho. Depois tampavam o buraco com uma cortiça ou pedaço de sabugo. Seus galhos quando secos são muito procurados pelas abelhas jataí para a produção de seu mel.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: cumarí, pimenta-cumarí
Nome Científico: *Capsicum baccatum* L.
Família: Solanaceae
Local de Ocorrência: Borda de mata e em áreas perturbadas
Porte: Herbácia
Utilização: É usada como condimento nos pratos da região. É comercializada na região.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: jurubeba
Nome Científico: *Solanum paniculatum* L.
Família: Solanaceae
Local de Ocorrência: Cerrado
Porte: Arbustivo
Utilização: Seus frutos são usados na culinária local, sendo preparados juntamente com o arroz.
Procura: Muito - Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -

Nome Popular: ingá-feijão, ingazeiro
Nome Científico: *Inga marginata* Willd.
Família: Fabaceae
Local de Ocorrência: Mata Seca, Mata de Galeria e Mata Ciliar
Porte: Arbóreo
Utilização: Come-se o fruto in-natura.
Procura: Muito - Moderada - Pouco -
OBS. : Baixa procura, porém sempre que visto na mata é consumido.
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -

Nome Popular: murici-miúdo
Nome Científico: *Byrsonimia intermedia* Juss.
Família: Malpighiaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo, Cerrado Ralo e Campos Rupestres
Porte: Arbustivo
Utilização: Come-se os fruto, sendo seu sabor bem parecido com o Murici (*B. verbacifolia*).
Procura: Muito - Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -

4.2 Plantas de uso medicinal

As plantas medicinais são ainda muito utilizadas pela população local, principalmente pelas pessoas mais idosas. No entanto, foi no passado deste povo que elas tiveram uma importância muito maior.

Algumas plantas são bem difundida quanto seus usos, sendo bastante procuradas até os dias de hoje. A calunga (*Matayba* sp), a arnica (*Lychnophora*

pinaster), o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) e a matricaria (*Micania albicans*) são exemplos de plantas citadas por quase todos os informantes, o que pode retratar a eficiência no poder de cura e, conseqüentemente, a sua importância para a própria população.

A retirada das plantas medicinais requer, segundo um dos informantes, um cuidado todo especial, tanto para aumentar a força do remédio, quanto para causar o menor prejuízo possível no restante da planta que permanecerá no solo, quando for o caso. Este cuidado pode ser evidenciado por uma das falas:

“ A raiz só tira na lua minguante e o ramo na nova ou na crescente ”

Uma das formas de preparo das raízes mais difundidas na região é a chamada raizada. A raizada consiste em preparar uma raiz, juntamente com outras raízes de mesma indicação medicinal. Elas são cozidas e após o cozimento toda a água é retirada, quando então se faz um melado que é servido como remédio pro sangue, sendo um bom depurativo³.

Foram citadas 60 espécies de uso medicinal, o que mostra o quanto este tipo de uso é importante para a região. Talvez, uns dos principais motivos de todo este conhecimento é o fato de muitas pessoas viverem isoladas de centros urbanos, sem recursos médicos e/ou odontológicos. Tal fato é evidenciado pela fala de um dos informantes:

“A necessidade é a mãe de todas as invenções”

³ Depurativo é o medicamento que, segundo os informantes, limpa e purifica o sangue.

As plantas de uso medicinal citadas foram:

Nome Popular: amescla, mescla
Nome Científico: *Protium spruceanum* (Benth.) Engl.
Família: Burseraceae
Local de Ocorrência: Mata de Galeria
Porte: Arbóreo
Utilização: A resina extraída da árvore é tida como anti-inflamatório que pode ser usado em pessoas e até em cavalos.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: lobeira, fruta do lobo
Nome Científico: *Solanum lycocarpum* St. Hill.
Família: Solanaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo, Campo Cerrado, Cerrado e em áreas de pastagens.
Porte: Arbustivo
Utilização(ões): O chá das flores é tido como excelente remédio para gripe.
Procura : Muita- Moderada- Pouca -X
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante-X

Nome Popular: barbatimão
Nome Científico: *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Cou.
Família: Fabaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo a Cerrado
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A casca é fervida em água até ficar avermelhada, quando é usada como cicatrizante de pessoas e animais.
Procura : Muita- Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- X Abundante-

Nome Popular: parreira-do-campo, acaçú
Nome Científico: *Ipomoea* sp
Família: Malvaceae
Local de ocorrência: Campo Limpo (macega) e Campo Sujo
Porte: Liana (trepadeira)
Utilização(ões): O chá da raiz é usado para problemas nos rins e também para a gripe.

Procura : Muita- Moderada- Pouca -X
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante-X

Popular: caroba, caroba-do-campo
Nome Científico: *Jacaranda caroba* DC.
Família: Bignoniaceae
Local de ocorrência: Campo Limpo e Campo Sujo
Porte: Subarbustivo
Utilização(ões): A raiz é considerada um excelente depurativo do sangue.
Procura : Muita - Moderado - Pouca - X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: para-tudo
Nome Científico: *Gomphrena officinalis* Mart.
Família: Amaranthaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo, sendo mais fácil de encontrar após as queimadas.
Porte: “Rasteiro”, herbáceo
Utilização(ões): O chá da raiz e das folhas é usado para combater a gripe e a pneumonia, sendo considerado muito eficiente.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: amora-branca
Nome Científico: *Rubus brasiliensis* Mart.
Família: Rosaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo, áreas de pastagem e próximo às bordas das Matas de Galerias.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): A planta é tida como forte cicatrizante. Ferve-se a planta inteira e faz-se bochecho com o chá para curar feridas na boca. As folhas, depois de fritadas na manteiga, são usadas para fazer pomadas para cicatrizar ferimentos externos. É também usada para combater o amarelão.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: Embaúba
Nome Científico: *Cecropia packystchia* Tréc.
Família: Cecropiaceae
Local de ocorrência: Borda de Mata Seca, em Matas de Ciliares e em brejos.

Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O chá da “bananinha” (fruto da planta) é tido como remédio para a tosse e ainda ajuda na redução do colesterol.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: congonha-do-mato
Nome Científico: *Ilex conocarpa* Redisseck.
Família: Aquifoliaceae
Local de ocorrência: Formações Florestais
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O chá das folhas é usado como depurativo do sangue.
Procura : Muita - Moderada- Pouca -X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -X

Nome Popular: peidorreira, coitinha
Nome Científico: *Sabicea brasiliensis* Wern.
Família: Rubiaceae
Local de ocorrência: Campo Limpo (macega) e Campo Sujo
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): A raiz deixada de molho de um dia para outro, ou até mesmo preparada como chá é utilizada para curar problemas de rins. As folhas também são usadas para combater os males dos rins fervendo-as para o preparo de chá, o qual pode ser usado para banhar a região externamente. O chá da raiz também pode ser utilizado para a prisão de ventre (origem do nome).
Procura: Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: Pororoca
Nome Científico: *Myrsine ferruginea* (Ruiz et Pav.) Mez
Família: Myrsinaceae
Local de ocorrência: Borda de Mata Seca.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O chá da casca é tido como remédio para curar dores no estômago, problemas de úlcera e gastrite, sendo considerado um bom cicatrizante interno.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -X

Nome Popular: assa-peixe-roxo
Nome Científico: *Vernonia missionis* Garden
Família: Asteraceae (Compositae)
Local de ocorrência: Campo Sujo e áreas de pastagem.
Porte: Arbustivo
Utilização(ões): As folhas são tidas como cicatrizantes, sendo elas cozidas e a água coada e colocada na manteiga e, então, é fritada para virar pomada. Esta pomada é colocada sobre as feridas para cicatrizar.
Procura : Muita - Moderada - X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: raiz-milome, crista-de-peru,
Nome Científico: *Aristolochia gilbertii* Hook.
Família: Aristolochiaceae
Local de ocorrência: Borda de formações florestais.
Porte: Liana (trepadeira)
Utilização(ões): O chá da raiz da planta é usada para combater problemas de rins.
Procura: Muita - Moderada- Pouca - X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: jubebinha-do-cupim
Nome Científico: *Solanum subumbellatum* Roem. & Schult.
Família: Solanaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo e em áreas de pastagem.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): O chá ou o pó da raiz moído é usado para problemas relacionados ao fígado, além de serem indicadas para abrir o apetite.
Procura : Muita - Moderada- X Pouca -
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: ipê-amarelo
Nome Científico: *Tabebuia serratifolia* (Vahl.) Nicholson
Família: Bignoniaceae
Local de ocorrência: Em matas, borda de matas e isoladas nas pastagens
Porte: Arbóreo de grande porte
Utilização(ões): O chá da flor é tido como expectorante, combatendo a tosse de gripe. O cerne raspado é misturado no azeite até virar uma pasta (pomada), que é usada para cicatrizar ferimentos.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: erva-cidreira-da-mata
Nome Científico: *Vernonia* sp.
Família: Asteraceae (Compositae)
Local de ocorrência: Interior da mata e em borda de mata
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O chá das folhas é utilizada para beber, tanto “por gosto”, quanto como remédio para o estômago.
Procura : Muita - Moderada -**X** Pouca -
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - **X**

Nome Popular: cana-de-macaco, cana-do-brejo
Nome Científico: *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe var. *spiralis*
Família: Zingiberaceae
Local de ocorrência: Área de brejo e no interior das matas de galerias.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): O chá das folhas é tido como remédio para problemas intestinais.
Procura: Muita - **X** Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara -**X** Freqüente - Abundante -

Nome Popular: santa-d'água, sangra-d'água
Nome Científico: *Croton urucurana* Baill.
Família: Euphorbiaceae
Local de ocorrência: Mata de Galeria e Mata Ciliar.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O bochecho do chá da casca alivia a dor de dente.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- **X**
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -**X**

Nome Popular: Matricaria
Nome Científico: *Micania albicans* (Sw.) Triana
Família: Melastomataceae
Local de ocorrência: Campo Sujo e em áreas de pastagem
Porte: Arbusto
Utilização(ões): A raiz é macerada até virar pó, quando é colocada na água e dada de beber a criança para aliviar as dores e as febres oriundas da troca de dentes.
Procura: Muita - Moderada -**X** Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -**X**

Nome Popular: erva-mularia
Nome Científico: *Tabebuia* sp.
Família: Bignoniaceae
Local de ocorrência: Borda de mata e em encostas.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O chá da raiz é tido como depurativo do sangue.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente -X Abundante -

Nome Popular: milonga
Nome Científico: *Cayaponia* sp.
Família: Cucubirtaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo e pastagens.
Porte: Liana (trepadeira)
Utilização(ões): A raiz curtida na cachaça ou no vinho é tida como bom remédio para o fígado.
Procura : Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: calunga
Nome Científico: *Matayba* sp.
Família: Sapindaceae
Local de ocorrência: Campo Limpo (macega), Campo Sujo e em áreas de pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): A raiz é tida como um excelente remédio para o fígado e, ainda auxilia contra a má digestão, podendo ser ingerida de várias formas: macerada até virar pó e ingerida com água em uma colher, ou faz-se o chá da raiz, ou até mesmo mastiga-se um pequeno pedaço da raiz.
Procura : Muita -X Moderada - Pouca -
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: cafezinho
Nome Científico: *Maytenus salicifolia* Reiss.
Família: Celastraceae
Local de ocorrência: Interior de Mata de Galeria e Mata Ciliar.
Porte: Sub-arbustivo
Utilização(ões): A planta é tida como repelente. Colocam-se as folhas no álcool por dois dias e depois passa no corpo, ou passa a folha amassada diretamente no corpo.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X

Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: arnica
Nome Científico: *Lychonophora pinaster* Mart.
Família: Asteraceae (Compositae)
Local de ocorrência: Exclusiva de Campos Rupestres (serrote).
Porte: Sub-arbustivo a arbustivo.
Utilização(ões): O chá da planta com um pouco de sal é tido como um bom remédio para curar “pancadas internas” (lesões internas). Quando curtida em pinga (cachaça) e ingerida em pequenas doses é tida como um antibiótico fortíssimo.
Para curar lesões externas, os ramos e até mesmo o caule são curtidos em álcool, o qual é colocado, através de um pano ou algodão, sobre a lesão. É um remédio bastante tradicional na região, sendo raro as casas do entorno onde não se usa a arnica.
Procura : Muita -X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: resmanim
Nome Científico: *Lippia rigida* Schaner
Família: Verbenaceae
Local de ocorrência: Formações Campestres
Porte: Herbáceo ou Sub-arbustivo
Utilização(ões): Faz-se o chá da flor e das folhas para combater a febre e a gripe.
Procura : Muita -X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante -X

Nome Popular: pomada, folha-grande
Nome Científico: *Bathysa australis* Hook.
Família: Rubiaceae
Local de ocorrência: Mata de Galeria, Mata Ciliar.
Porte: Arbustivo
Utilização(ões): Extrai-se uma “pomada natural” das gemas apicais dos ramos, a qual é usado com cicatrizante.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: João-brandinho
Nome Científico: *Ottonia anisum* Benth.
Família: Piperaceae
Local de ocorrência: Interior de Matas de Galerias e Ciliares. Locais úmidos e sombreados.
Porte: Herbáceo
Utilização(ões): As folhas e os frutos possuem propriedades anestésicas. Pode ser utilizado com própolis para curar infecções de amigdalite ou amassar as folhas e os frutos com álcool e passar sobre locais com dores e contusões. É comercializada como própolis na região.
Procura: Muita - X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: murici
Nome Científico: *Byrsonimia verbacifolia* (L.) Rich. ex A. L. Juss.
Família: Malpighiaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo, Campo Cerrado, Cerrado e Cerrado Rupestre .
Porte: Arbustivo
Utilização(ões): Os frutos além de serem comestíveis, auxiliam no controle intestinal combatendo a diarreia.
Procura: Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: coitezinho, sambaibinha
Nome Científico: *Davila rugosa* St. Hill.
Família: Dilleniaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo, Cerrado Ralo e Cerrado
Porte: Subarbustivo
Utilização: A folha é fervida em água e, em seguida, a água é usada para banhar ferimentos, sendo considerada um bom anti-inflamatório. Dizem também que o chá das folhas é um tipo de brochante, tirando o desejo sexual de homens e mulheres. Tem uma história que ilustra bem isto. “ Uma mulher aí da região perdeu o marido em um acidente e resolveu tomar o chá desta planta para perder a vontade de fazer sexo”
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: ipê-caraíba, ipê-amarelo
Nome Científico: *Tabebuia ochracea* (Cham.) Standl.
Família: Bignoniaceae
Local de Ocorrência: Cerrado, Cerrado Rupestre
Porte: Arbóreo
Utilização: A flor é tida como remédio para a tosse.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: amarelinho
Nome Científico: *Senna macranthera* (Collad.) Irwin et Barn.
Família: Fabaceae
Local de Ocorrência: Cerrado, Campo Cerrado e Mata Ciliar
Porte: Arbóreo
Utilização: Cozinha-se a casca até engrossar, quando esfria ganha a consistência de uma pasta (pomada), tida como excelente cicatrizante.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: velame
Nome Científico: *Merrenia tomentosa* (Choisy) Hall.
Família: Convolvulaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo e Campo Rupestre
Porte: Herbáceo
Utilização: O chá da raiz cozido em água, é tida como depurativo do sangue. O chá da raiz também é usado para problemas de pele.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: bate-caixa, gritadeira
Nome Científico: *Palicourea rigida* Kunth
Família: Rubiaceae
Local de Ocorrência: Cerrado Rupestre e Campos Rupestres
Porte: Sub-arbustivo
Utilização: O chá da folha é tido como um bom remédio para o fígado, sendo também usado para problemas dos rins.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: óleo, óleo-de-copaíba
Nome Científico: *Copaifera langsdorffii* Desf.
Família: Fabaceae
Local de ocorrência: Em formações Florestais.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): O óleo encontrado na madeira é usado para curar gripe, sendo ele extraído de junho a agosto.
Procura : Muita- Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante- X

Nome Popular: juá, juá-bravo
Nome Científico: *Solanum aculeatissimum* Jacq.
Família: Solanaceae
Local de ocorrência: Em locais de pastagens, onde há esterco.
Porte: “Rasteiro”, sub-arbustivo
Utilização(ões): Na medicina popular, usa-se a polpa da fruta juntamente com o azeite de mamona para retirar “estrepes”(espinhos) por cataplasma. Ajudando o organismo a expulsar os espinhos.
Procura : Muita- Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: mandioquinha-do-campo
Nome Científico: *Manihot* sp.
Família: Euphorbiaceae
Local de Ocorrência: Campos Rupestres (serrote) e Campo Sujo.
Porte: Herbáceo
Utilização: É usado na raizada. Sua raiz juntamente com outras, é cozida e após o cozimento toda a água é retirada, quando então se faz um melado que é servido como depurativo do sangue.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: goiabeira
Nome Científico: *Psidium guajava* L.
Família: Myrtaceae
Local de Ocorrência: Próximo às casas da roça e em cerrado próximo às Matas de Galeria.
Porte: Arbóreo
Utilização: Ferve-se a casca ou põe-se de molho em água de um dia para o outro, quando então pode ser bebida, sendo indicada para para dor de

barriga.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: cipó-de-são-joão

Nome Científico: *Pyrostegia venusta* (Ker-Gawl.) Miers.

Família: Bignoniaceae

Local de Ocorrência: Borda de mata e beira de estrada

Porte: Liana (trepadeira)

Utilização: As flores são fervidas e seu chá é usado para combater a depressão.

Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: carqueja

Nome Científico: *Baccharis trimera* (Less.) DC.

Família: Asteraceae (Compositae)

Local de Ocorrência: Interior de mata, Campo Sujo, em áreas de pastagens e até em terrenos da zona urbana da região.

Porte: Herbáceo

Utilização: As folhas são mastigadas e em seguida ingerido água, sendo um excelente remédio para a queimação do estômago e para o fígado.

Procura: Muito - X Moderada - Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: congonha-do-campo

Nome Científico: *Kielmeyera variabilis* Mart.

Família: Clusiaceae (Guttiferae)

Local de Ocorrência: Campos Rupestres e Campo Sujo

Porte: Sub-arbustivo

Utilização: O chá das folhas é usado como depurativo do sangue. Costuma-se dar o chá para criança com apresenta furúnculo.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: sete-sangrias

Nome Científico: *Vernonia* sp

Família: Asteraceae (Compositae)

Local de Ocorrência: Campos Rupestres e Campo Sujo

Porte: Sub-arbustivo
Utilização: É usado na raizada. Sua raiz, juntamente com outras, é cozida e após o cozimento toda a água é retirada, quando então se faz um melado que é servido como depurativo para o sangue.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - X Freqüente - Abundante -

Nome Popular: língua-de-vaca
Nome Científico: *Byrsonimia* sp.
Família: Malpighiaceae
Local de Ocorrência: Campos Rupestres
Porte: Sub-arbustivo
Utilização: É usado na raizada. Sua raiz, juntamente com outras, é cozida e após o cozimento toda a água é retirada, quando então se faz um melado que é servido como depurativo para o sangue.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: cravinho
Nome Científico: *Xyris* sp.
Família: Xyridaceae
Local de Ocorrência: Formação Campestres, principalmente em Campos Rupestres.
Porte: Herbáceo
Utilização: A raiz é usada na raizada.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: cumarí, pimenta-cumarí
Nome Científico: *Capsicum baccatum* L.
Família: Solanaceae
Local de Ocorrência: Em áreas alteradas, principalmente pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização: É usada como condimento, o qual combate a hemorróida.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: velame
Nome Científico: *Macrosiphonia velame* (St. Hil) M. Arg.
Família: Apocynaceae
Local de Ocorrência: Formações campestres
Porte: Herbáceo
Utilização: É tida como depurativo do sangue, sendo seu preparo feito com a raizada.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: jacapenga, japecanga
Nome Científico: *Smilax* sp.
Família: Smilacaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de pastagens e em bordas de matas
Porte: Liana (trepadeira)
Utilização: É depurativa do sangue, juntamente com outras raízes (raizada) é fervida, depois retirá-se a água e faz um melado, o qual é consumido.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: jequiri, jiquiri
Nome Científico: *Strychnus brasiliensis* (Spreng) Mart.
Família: Loganiaceae
Local de Ocorrência: Em Mata de Galeria
Porte: Arbóreo
Utilização: Depurativa do sangue. Preparada na raizada.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: erva-cidreira-da-mata
Nome Científico: *Siparuna guianensis* Aubl.
Família: Monnimiaceae
Local de Ocorrência: No sub-bosque das Matas de Galerias
Porte: Sub-arbustivo
Utilização: O chá dos ramos é usado para combater a gripe.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: amora-preta
Nome Científico: *Rubus* sp.
Família: Rosaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de pastagens e na borda de matas.
Porte: Herbáceo
Utilização: O chá dos ramos é usado para combater a depressão.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: ervão , gervão
Nome Científico: *Stachytarpheta cayennensis* (L.C. Rich.) Vahl
Família: Verbenaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização: Mistura-se a raiz (e também as folhas, se quizer) para fazer um chá, o qual é usado para casos de gripe. O chá pode ser feito usando, além do Ervão, o assa-peixe (*Vernonia* sp.) e a lobeira (*Solanum lycocarpum*).
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: suma-branca
Nome Científico: *Croton* sp.
Família: Euphorbiaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de pastagens, beira de estradas e em afloramentos rochosos (Campos-Rupestres).
Porte: Liana
Utilização: Usa-se a raiz para fazer o melado. Inicialmente cosinha-se a raiz e depois coloca-se açúcar. Pode ser feito juntamente com as raízes do cravinho (*Xyris* sp) e do velame (*Macrosyphonia velame*). O melado é um excelente depurativo do sangue.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: marinheiro
Nome Científico: *Guarea guidonea* (L.) Sleumer
Família: Meliaceae
Local de Ocorrência: Em formações florestais, principalmente em Mata de Galeria.
Porte: Arbóreo
Utilização: A casca do tronco é preparada como chá (ferve-se a casca), sendo indicada para problemas de estômago.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: batatinha
Nome Científico: *Xyris hymenachne* Mart.
Família: Xyridaceae
Local de Ocorrência: Campo Úmido e Campo Limpo
Porte: Herbáceo
Utilização: O chá da planta é usado como depurativo do sangue.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: gravatá
Nome Científico: *Ananas* sp.
Família: Bromeliaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo e Campo Cerrado
Porte: Herbáceo
Utilização: Faz-se chá dos frutos para combater a anemia. Os frutos in-natura são também usados para combater a bronquite em crianças.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - X Freqüente - Abundante -

Nome Popular: cará, cará-do-ar
Nome Científico: *Dioscorea alata* L.
Família: Dioscoriaceae
Local de Ocorrência: Em borda de mata, sendo muito encontrada nos quintais das casas, onde são cultivadas.
Porte: Liana (trepadeira).
Utilização: Seu chá é cicatrizante, além de ser muito usado junto a comida. Podendo ser cozida ou frita.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: canela-de-perdiz

Nome Científico: *Peltaea polymorpha* (St. Hill.)

Família: Malvaceae

Local de Ocorrência: Campo Sujo e Campo Cerrado

Porte: Herbáceo

Utilização: Faz-se chá da planta para banhar feridas. Quando colocado o chá em vinho moscatel dizem ser bom para o útero.

Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: camará-de-espinho

Nome Científico: *Lantana camara* L.

Família: Verberaceae

Local de Ocorrência: Campo Sujo, Campo Rupestre e em pastagens.

Porte: Herbáceo

Utilização: O chá da planta inteira é usado para a gripe.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: congonha-de-bugre, bugre

Nome Científico: *Rudgea viburnoides* (Cham.) Benth.

Família: Rubiaceae

Local de Ocorrência: Campo Rupestre e Cerrado Rupestre

Porte: Arbustivo lenhoso

Utilização: O chá das folhas é usado para os males dos rins.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: vinhático

Nome Científico: *Vochysia tucanorum* Mart.

Família: Vochysiaceae

Local de Ocorrência: Formações florestais (Mata-de-Galeria e bordas de Mata Seca).

Porte: Arbóreo

Utilização: Sua seiva quando retirada é tida como um vinho muito saboroso, o qual é usado para aliviar problemas (dores) do estômago.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: jurubeba
Nome Científico: *Solanum paniculatum* L.
Família: Solanaceae
Local de Ocorrência: Cerrado
Porte: Arbustivo
Utilização: Seus frutos são tidos com bons para problemas do fígado.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

4.3 Plantas de uso madeireiro

Foram citados 21 espécies de uso madeireiro na região. As espécies são utilizadas principalmente para a construção civil, moirões e lenha, uma vez que ainda são muitas as casas que possuem fogão à lenha.

Na construção civil, as espécies citadas são empregadas em sua maior parte na estrutura de telhados (caibro, viga, tesoura, ripa e pilares), sendo que as mais citadas foram: ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia*), óleo-copaíba (*Copaifera langsdorffii*), pororoca (*Rapanea ferruginea*) e o guatambú (*Aspidosperma parvifolium*).

As espécies mais citadas que são usadas como moirão na construção de cercas nas propriedades rurais são: candeia (*Eremanthus erythropappus*), camará (*Gochnatia velutina*) e carbiúna (*Dalbergia miscolobium*).

Já as espécies mais citadas para serem usados como lenha são: a candeia (*Eremanthus erythropappus*), a goiabeira (*Psidium guajava*), o pombeiro (*Tapirira guianensis*) e a goiabeira-brava (*Myrcia tomentosa*).

Algumas espécies foram muito exploradas no passado na região, principalmente visando a construção civil, restando atualmente um número muito reduzido de indivíduos. Entre elas estão a peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*), jatobá (*Hymenaea courbaril*) e o jequitibá (*Cariniana*

estrellensis). O mangue (*Calophyllum brasiliensis*), encontrado em Mata de Galeria, teve sua exploração reduzida, devido principalmente a maior fiscalização de áreas de preservação permanente no entorno do parque.

As espécies de uso madeireiro citadas foram:

<p>Nome Popular: copaíba, óleo-copaíba, pau-d'óleo Nome Científico: <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf. Família: Fabaceae Local de Ocorrência: Ocorre em todos os ecossistemas de formações florestais encontrados na região (Mata de Galeria, Mata Ciliar e Mata Seca) e no Cerrado típico. Porte: Arbóreo Utilização: Sua madeira é utilizada de várias formas: na construção civil; como caibros, vigas, pilares e até bancos rústicos; na confecção de cochos para a alimentação do gado e, para confecção de cercas, onde são aproveitados inclusive os galhos mais grossos. Procura: Muito - Moderada - <u>X</u> Pouco - Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - <u>X</u> Abundante -</p>
--

<p>Nome Popular: camará Nome Científico: <i>Gochnatia velutina</i> (Bong.) Cabrera Família: Asteraceae (Compositae) Local de ocorrência: Borda de Mata Seca Porte: Arbóreo Utilização(ões): A madeira é usado para fazer moirões Procura: Muita - Moderada- X Pouca- Grau de ocorrência: Rara Freqüente - X Abundante -</p>

<p>Nome Popular: ipê-amarelo Nome Científico: <i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl.) Nicholson Família: Bignoniaceae Local de ocorrência: Em matas, borda de matas e isoladas nas pastagens Porte: Arbóreo de grande porte Utilização(ões): A madeira é muito apreciada na construção civil. Procura : Muita - <u>X</u> Moderada- Pouca- Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - <u>X</u> Abundante -</p>
--

Nome Popular: dedal
Nome Científico: *Lafoensia pacari* St. Hill.
Família: Lythraceae
Local de ocorrência: Cerrado típico e Cerrado Rupestre e Mata Ciliar.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A madeira do Dedal é usada na construção civil na região
Procura : Muita - Moderada- Pouca -X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente -X Abundante -

Nome Popular: carbiúna
Nome Científico: *Dalbergia miscolobium* Benth.
Família: Leguminosae (Papilionoideae)
Local de ocorrência: Cerrado e Campo Sujo
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A madeira da Carbiúna é usada para fazer moirões e lenha.
Procura : Muita - Moderada- Pouca- X
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente -X Abundante -

Nome Popular: guatambú
Nome Científico: *Aspidosperma parvifolium* A . DC.
Família: Apocynaceae
Local de ocorrência: Mata Seca
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A madeira é muito apreciada tanto para construções, caibro, porteiros, currais, quanto para cabo de enxada, quando jovem.
Procura : Muita - Moderada -X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara -X Freqüente - Abundante -

Nome Popular: cangerana
Nome Científico: *Cabralea cangerana* (Vell.) Mart.
Família: Meliaceae
Local de ocorrência: Desde formação campestre até as áreas de Mata Seca.
Porte: Varia de acordo com o local de ocorrência, sendo de porte subarbusivo a arbustivo em áreas campestres e de porte arbóreo nas áreas de matas, quando a madeira passa a ser aproveitada. Devido a esta variação de seu porte, os moradores da região afirmam haver mais de uma espécie.
Utilização(ões): A madeira é bastante apreciada para construção em geral, sendo considerada de boa qualidade.
Procura : Muita - Moderada- X Pouca-

Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - **X**

Nome Popular: pororoca
Nome Científico: *Myrsine ferruginea* (Sw.) R. Br. ex Roem & Schult.
Família: Myrsinaceae
Local de ocorrência: Borda de Mata Seca e Mata de Galeria.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A madeira é bastante apreciada na construção, principalmente como travamento e caibro em telhados.
Procura: Muita - Moderada - **X** Pouca -
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - **X**

Nome Popular: aroeirinha
Nome Científico: *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.
Família: Anacardiaceae
Local de ocorrência: Formações florestais
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): A madeira é “rústica” (não serve para ser beneficiada), sendo utilizada como moirão para cercas.
Procura : Muita- **X** Moderada - Pouca-
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante-**X**

Nome Popular: aricanga
Nome Científico: *Geonoma schottiana* Mart.
Família: Arecaceae
Local de ocorrência: Brejo e em matas próximo a água.
Porte: Arbustivo
Utilização(ões): Seu caule (estipe) era também muito usado para construção de barrocos, sendo aproveitada como ripa nos telhados.
Obs.: Atualmente não é mais usado (ou muito pouco usado), devido ao fato da aricanga ocorrer mais no interior do parque.
Procura: Muita- Moderada- Pouca -**X**
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - **X** Abundante-

Nome Popular: ipê-tabaco, ipê-amarelo, ipê-caraiba
Nome Científico: *Tabebuia ochracea* (Cham.) Standel.
Família: Bignoniaceae
Local de Ocorrência: Cerrado Ralo, Cerrado típico e Cerrado Rupestre
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua madeira é usada como moirão para a construção de cercas.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: jatobá
Nome Científico: *Himenea courbaril* Mart.
Família: Fabaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de Cerrado (sentido restrito) e Cerrado-Rupestre.
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua madeira é considerada de boa qualidade, sendo empregada na construção civil e até para construção de cercas, aproveitando os galhos mais grossos.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: goiabeira
Nome Científico: *Psidium guajava* L.
Família: Myrtaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de pastagens e de cerrado próximas as Matas de Galerias e Ciliares.
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua madeira e galhos são usados como lenha, sendo muito apreciados, pois mantém o fogo e o calor por mais tempo no fogão.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: goiabeira-brava
Nome Científico: *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC.
Família: Myrtaceae
Local de Ocorrência: Cerrado Ralo, Cerrado típico e Cerrado Rupestre.
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua madeira e galhos são usados como lenha, sendo muito

apreciadas. São capazes de manter o fogo e o calor por mais tempo no fogão.

Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: casca-de-arroz

Nome Científico: *Miconia pepericarpa* DC.

Família: Melastomataceae

Local de Ocorrência: Cerrado típico, Cerrado Ralo e Cerrado Rupestre

Porte: Arbustivo

Utilização: Seu caule e lenha são usados para lenha.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: pindaíba, pimenta-de-macaco

Nome Científico: *Xylopia aromatica* (Lam.) Mart

Família: Annonaceae

Local de Ocorrência: Ocorre em áreas de Cerrado típico próximo às Matas de Galerias.

Porte: Arbóreo

Utilização: A madeira é usada para a construção civil, como caibro, etc.

Procura: Muito - Moderada - Pouco - X

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: óleo-bálsamo

Nome Científico: *Myroxylon peruiferum* L.f.

Família: Leguminosea (Papilionoideae)

Local de Ocorrência: Em áreas de Matas de Galerias e Ciliares.

Porte: Arbóreo

Utilização: Sua madeira é muito boa para a construção civil de modo geral.

Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - X Freqüente - Abundante -

Nome Popular: marinheiro
Nome Científico: *Guarea guidonea* (L.) Sleumer
Família: Meliaceae
Local de Ocorrência: Borda de matas e Mata de Galeria.
Porte: Arbóreo
Utilização: Na construção de casas de modo geral.
Procura: Muito - Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: quaresmeira
Nome Científico: *Tibouchina candolleana* Cong.
Família: Melastomataceae
Local de Ocorrência: Em formações florestais e em povoamentos homogêneos nas áreas de campo.
Porte: Arbóreo
Utilização: A madeira é usada para a construção civil.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: mangue, guanandi
Nome Científico: *Calophyllum brasiliensis* Camb.
Família: Clusiaceae (Guttiferae)
Local de Ocorrência: Mata de Galeria e Mata Ciliar
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua madeira é tida como excelente na construção civil de modo geral. Foi muito explorada no passado. Hoje é mais difícil de usa-lá na região, devido à maior fiscalização das áreas de preservação permanente
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: candeia
Nome Científico: *Heremanthus erythropappus* DC. Macleish.
Família: Asteraceae (Compositae)
Local de Ocorrência : Nas encostas do parque e próximo às Matas de Galerias.
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua madeira é muito utilizada para lenha e para moirão.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

4.4 Plantas de uso forrageiro

As plantas com este tipo de uso foram levantadas com o objetivo de se conhecer o potencial forrageiro do Cerrado na pecuária local. A pecuária leiteira é a atividade econômica mais importante da região, e tem acarretado muitos impactos negativos na conservação da biodiversidade local.

Responsável pela excelente qualidade dos queijos da região, a pastagem nativa vêm sendo cada vez mais explorada e substituída por pastagens plantadas, comprometendo não só a qualidade do queijo, mas toda a biodiversidade existente.

Muitas espécies do Cerrado apresentam potencial forrageiro. Neste trabalho foram levantadas 10 espécies que, segundo moradores da região, são vistas frequentemente sendo consumidas pelo gado. As partes das plantas ingeridas variam de uma espécie para outra, indo desde os frutos, as folhas e até as flores.

Obs. Neste item a procura pelo alimento (muito, moderada ou pouca) se refere a procura pelo gado e não pelo homem como nos itens anteriores.

As espécies citadas foram:

Nome Popular: lobeira
Nome Científico: <i>Solanum lycocarpum</i> St. Hill.
Família: Solanaceae
Local de ocorrência: Campo Sujo, Campo Cerrado e áreas de pastagens.
Porte: Arbusto.
Utilização(ões). Seu fruto é muito apreciado pelo gado da região, porém pode causar a morte de alguns animais por asfixia, ficando preso na garganta do animal.
Procura : Muita- Moderada- <u>X</u> Pouca-
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante- <u>X</u>

Nome Popular: barbatimão
Nome Científico: *Stryphnodendron adstringes* (Mart.) Coville
Família: Fabaceae
Local de ocorrência: Do Campo Sujo ao Cerrado típico.
Porte: Arbóreo
Utilização(ões): Apresenta grande potencial forrageiro, sendo uma espécie indicada para compor projetos de arborização de pastagens para a região. Sua vagem, quando verde, é muito procurada pelo gado.
Procura : Muita- Moderada- X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara- Freqüente- Abundante- X

Nome Popular: juá, juá-bravo
Nome Científico: *Solanum aculeatissimum* Jacq.
Família: Solanaceae
Local de ocorrência: Em locais de pastagens, onde há esterco.
Porte: “Rasteiro”, sub-arbustivo.
Utilização(ões): Apresenta também potencial forrageiro em pastagens nativas, sua fruta amarelada é bastante consumida pelo gado na região.
Procura : Muita- X Moderada- Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante- X

Nome Popular: capim-macega
Nome Científico: *Tristachya chrysotrix* Ness. ab Esembeck.
Família: Poaceae (Graminae)
Local de Ocorrência: Formações campestres
Porte: Herbáceo
Utilização: É a planta mais consumida pelo gado na região e a mais abundante também. Cobre grande áreas do entorno e inclusive do parque, caracterizando as pastagens nativas da região.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: goiabeira
Nome Científico: *Psidium guajava* L.
Família: Myrtaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de Cerrado próximo às casas, às Matas de Galerias e em pastagens.
Porte: Arbóreo
Utilização: Sua fruta quando madura é procurada pelo gado, assim que

começa a cair das árvores.

Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: araçá

Nome Científico: *Psidium firmum* Berg.

Família: Myrtaceae

Local de Ocorrência: Em Campo Limpo, Campo Sujo e em pastagens.

Porte: Sub-arbustiva

Utilização: Seu fruto quando maduro é muito procurado pelo gado tendo, grande potencial para compor pastagens nativas.

Procura: Muito - X Moderada - Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: ipê-amarelo

Nome Científico: *Tabebuia ochracea* (Cham.) Standl.

Família: Bignoniaceae

Local de Ocorrência: Cerrado típico, Campo Cerrado e Cerrado Rupestre.

Porte: Arbóreo

Utilização: Suas flores, quando iniciada a queda espontânea, são ingeridas pelo gado. Apresentando também potencial para compor projetos de arborização de pastagens na região.

Procura: Muito - Moderada - X Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: capim-flexinha

Nome Científico: *Echinolaena inflexa* (Poir.) Chase

Família: Poaceae (Gramineae)

Local de Ocorrência: Em Campo Limpo, Campo Úmido, Campos Rupestres e em Cerrado Ralo.

Porte: Herbáceo

Utilização: Apresenta potencial forrageiro, sendo bastante procurada pelo gado em áreas de pastagens nativas da região.

Procura: Muito - X Moderada - Pouco -

Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: macaúba, coco-macaúba

Nome Científico: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd

Família: Arecaceae (Palmae)

Local de Ocorrência: Mata Ciliar, Matas Seca e até isoladamente em

áreas de pastagens.
Porte: Arbóreo
Utilização: Os frutos são consumidos pelos gados da região, assim que inicia-se sua queda espontânea. Apresentando potencial forrageiro em pastagens nativas.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: murici
Nome Científico: *Byrsonimia verbascifolia* Risch. Ex Juss.
Família: Malpighiaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo, Campo Rupestre e Cerrado típico.
Porte: Arbóreo
Utilização: Suas folhas e frutos apresentam potencial forrageiro, sendo procuradas pelo gado na época da seca na região.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

4.5 Plantas de uso ornamental

As plantas de uso ornamental citadas neste trabalho são aquelas encontradas nas propriedades rurais dos entrevistados pela simples observação direta ou citadas pelo próprio informante.

Apesar do grande potencial ornamental do Cerrado, apenas 11 plantas forma levantadas. Algumas delas apresentam-se vulneráveis quanto a ameaça de extinção, tanto na região do parque quanto em outras regiões do Cerrado, como é o caso do xaxim (*Cyatea phalerata*) e das sempre-vivas (*Paepalanthus* spp.).

As plantas levantadas são utilizadas de várias formas: plantadas em vasos, no próprio solo próximo às casas, em xaxins (no caso de bromélias e orquídeas) e até em arranjos secos, como é o caso da macela (*Achyrocline satureoides*) e sempre vivas (*Paepalanthus* spp.).

As plantas ornamentais levantadas foram:

Nome Popular: quaresma, quaresmeira.
Nome Científico: *Tibouchina candolleana* Cogn.
Família: Melastomataceae
Local de Ocorrência: Em encostas e em aglomerações homogêneas nas formações campestres.
Porte: Arbóreo
Utilização: A árvore é plantada próximo à sede da propriedade ou mantida (quando de regeneração natural) e próximo aos currais. Sua copa quando florida é muito apreciada na região pela sua beleza.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: quaresminha
Nome Científico: *Tibouchina multiflora* (Gard.) Cogn.
Família: Melastomataceae
Local de Ocorrência: Campo Rupestre
Porte: Sub-arbustivo
Utilização: A planta é muito ornamental, sendo plantada próximo às casas da zona rural. Sua propagação para este fim é assexuada, por estacas.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: xaxim
Nome Científico: *Cyatea phalerata* Mart.
Família: Cyateaceae
Local de Ocorrência: Interior de Mata de Galeria e de Mata Ciliar.
Porte: Herbáceo
Utilização: A planta é transplantada inteira para os quintais das casas da região, quase sem nenhum sucesso de sobrevivência. Seu caule também é extraído para a produção de substrato para orquídeas e bromélias.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: gravatá
Nome Científico: *Ananas microstachys* L.
Família: Bromeliaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo, Campo Cerrado e em meio às pastagens.
Porte: Herbáceo

Utilização: É utilizada como cerca viva, oferecendo uma boa proteção contra a passagem de animais.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: imbé, cipó-imbé
Nome Científico: *Phylodendron* sp.
Família: Araceae
Local de Ocorrência: Mata de Galeria, sobre as rochas e árvores.
Porte: Herbáceo
Utilização: A planta por ser bastante ornamental é retirada de seu local natural e cultivada em vasos, sendo considerada de difícil pegamento.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: cana-de-macaco, cana-do-brejo
Nome Científico: *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe var. *spiralis*
Família: Zingiberaceae
Local de Ocorrência: Em áreas de brejo e no interior da Mata de Galeria.
Porte: Herbáceo
Utilização: É tida como ornamental, sendo plantada próximo às casas da região.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - X Freqüente - Abundante -

Nome Popular: piteira, pita
Nome Científico: *Agave americana* L.
Família: Agavaceae
Local de Ocorrência: Ocorre em meio ao Cerrado de encosta, próximo às Matas e nas pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização: É tida como ornamental, sendo utilizada como cerca viva, devido ao seu grande tamanho quando adulta.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: macela
Nome Científico: *Achyrocline satureoides* DC.
Família: Asteraceae (Compositae)
Local de Ocorrência: Campo Limpo, Campo Sujo, Campo Cerrado e em áreas de pastagens.

Porte: Herbáceo
Utilização: A planta quando em flor (de coloração amarelada) é recolhida e usada em arranjos secos no interior das casas.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: sempre-viva
Nome Científico: *Paepalanthus elongatus* (Bong.) Kunth.
Família: Eriocaulaceae
Local de Ocorrência: Campo Úmido e Campo Rupestres.
Porte: Herbáceo
Utilização: É usada para compor arranjos secos, juntamente com a macela.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: bromélia
Nome Científico: *Aechmea bromeliifolia* (Rudge) Baker
Família: Bromeliaceae
Local de Ocorrência: Campo Rupestre e Mata de Galeria.
Porte: Herbáceo
Utilização: A planta é coletada e plantada em substrato de xaxim, sendo colocada próximo aos jardins das casas.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: orquídea, parasita, bailarina
Nome Científico: *Oncidium varicosum* Lindl.
Família: Orchidaceae
Local de Ocorrência: Mata de Galeria
Porte: Herbáceo
Utilização: A planta é coletada e transplantada em vasos de xaxim. Apresenta inflorescência amarelada muito bonita e apreciada na região.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

4.6 Plantas de uso artesanal

As plantas de uso artesanal foram levantadas com o objetivo de identificar as plantas que compõe os artesanatos da região e suas potencialidades. Foram identificadas no levantamento 11 plantas de uso artesanal, sendo seu uso muito variado.

A seguir as plantas e seus respectivos usos:

Nome Popular: capim-do-campo, capim-macega, macega
Nome Científico: *Tristachya chrysotrix* Ness. ab Esembeck.
Família: Poaceae (Graminae)
Local de Ocorrência: Campo Limpo, Campo Sujo, Campo Rupestre e e Cerrado Ralo.
Porte: Herbáceo
Utilização: A planta é utilizada como cobertura de galinheiro e até varandas, dando um aspecto bem rústico e artesanal às benfeitorias.
Procura: Muito - Moderada - X Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: açoita-cavalo
Nome Científico: *Luehea divaricata* Mart.
Família: Tiliaceae
Local de Ocorrência: Mata de Galeria, Mata Ciliar e Mata Seca.
Porte: Arbóreo
Utilização: Seus galhos são utilizados para fazer “badoque”, arco e flecha.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: coquerinho
Nome Científico: *Syagrus petrea* (Mart.) Becc.
Família: Arecaceae (Palmae)
Local de Ocorrência: Campo Rupestre e Cerrado Rupestre.
Porte: Sub-arbustivo
Utilização: As folhas desta palmeirinha são muito procuradas para confecção de vasouras, sendo este um uso bem típico da região.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: pita, piteira
Nome Científico: *Agave americana* L.
Família: Agavaceae
Local de Ocorrência: Em Campo Sujo, Cerrado de encosta e disperso em pastagens.
Porte: Herbáceo
Utilização: Era bastante utilizada no passado na extração de fibras para a confecção de cordas. Suas folhas, após ficarem de molho em água, eram batidas em pedras grandes até a remoção de toda a substância viscosa que fica sob a casca (a seiva da planta). O restante era colocado para secar ao sol, quando então era retirada a fibra.
Outra utilidade artesanal dada a piteira no passado, na região, era para cobrir pequenas casinhas de bezerros ou depósitos, devido ao formato das folhas ser parecido com as telhas coloniais. Retiram-se as extremidades pontiagudas das folhas e encaixa-se o restante, como se fossem telhas de cerâmicas.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: barbatimão
Nome Científico: *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville
Família: Fabaceae
Local de Ocorrência: Campo Sujo, Cerrado Ralo, Carrado Rupestre e Cerrado típico.
Porte: Arbóreo
Utilização: A planta é empregada para o preparo do couro. A casca é fervida em água e usada para curtir o couro de animais.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: jerivá
Nome Científico: *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman
Família: Arecaeae (Palmae)
Local de Ocorrência: Mata de Galeria, Mata Ciliar e isoladamente e áreas de encosta.
Porte: Arbóreo
Utilização: Usam-se as sementes para fazer colares.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: alecrim
Nome Científico: *Diplossodon virgatus* Pohl.
Família: Lythraceae
Local de ocorrência: Áreas de pastagem, Campo Sujo e Campo Limpo
Porte: Sub-arbustivo
Utilização(ões): Seus ramos são utilizados para confecção de vassouras para varrer fornos de barro, onde se costumam assar quitandas (fornos de cupins).
Procura: Muita - Moderada- X Pouca-
Grau de ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - X

Nome Popular: imbé, cipó-imbé
Nome Científico: *Phylodendron* sp.
Família: Araceae
Local de Ocorrência: Mata de Galeria sobre rochas e galhos de árvores.
Porte: Herbáceo
Utilização: Sua raiz, tida como cipó, é procurada para na confecção de cestos.
Procura: Muito - X Moderada - Pouco -
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: carbiúna
Nome Científico: *Dalbergia miscolobium* Benth.
Família: Fabaceae
Local de Ocorrência: Cerrado Rupestre, Cerrado típico e Cerrado Ralo.
Porte: Arbóreo
Utilização: O chá da casca é usado para obter tinta preta para escrever.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

Nome Popular: paina, imbiruçu
Nome Científico: *Pseudobombax longiflorum* (Mart. & Zucc.) A . Robyns
Família: Malvaceae (Bombacaceae)
Local de Ocorrência: Mata de Galeria, Cerrado típico e Campo Sujo.
Porte: Arbóreo
Utilização: A árvore produz bastante paina ou lã de cor avermelhada empregada para enchimento de travesseiros e almofadas.
Procura: Muito - Moderada - Pouco - X
Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - X Abundante -

<p>Nome Popular: macela Nome Científico: <i>Achyrocline satureoides</i> D.C Família: Asteraceae (Compositae) Local de Ocorrência: Campo Limpo, Campo Sujo e Campo Cerrado Porte: Herbáceo Utilização: As flores da macela são utilizadas para fazer enchimento de travesseiros. Procura: Muito - Moderada - Pouco - <u>X</u> Grau de Ocorrência: Rara - Freqüente - Abundante - <u>X</u></p>

4.7 Espécies de múltiplos usos

As espécies de múltiplos usos são aquelas que apresentaram mais de uma forma de aproveitamento, sendo estas as espécies que apresentam maior potencial para conciliar as necessidades humanas e a conservação da biodiversidade local.

Ao todo, foram levantadas trinta e uma (31) espécies de usos múltiplos (Tabela 4). O ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia*), ipê-tabaco (*Tabebuia ochracea*) e a goiabeira (*Psidium guajava*) são as que mais apresentam possibilidades de usos, tendo sido citadas com potencial forrageiro, madeireiro, alimentício e medicinal. A quaresmeira (*Tibouchina candolleana*), o barbatimão (*Stryphonodendron adstringens*), a lobeira (*Solanum lycocarpum*) e o murici (*Byrsonimia verbascifolia*) vêm em seguida com três possibilidades de uso e o restante com apenas duas possibilidades de aproveitamentos, até então conhecidas.

Tabela 5. Espécies de múltiplos usos na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra.

Nomes populares	Nomes científicos	Usos múltiplos
Araçá	<i>Psidium firmum</i> Berg.	forageiro e alimentício
Aricanga	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	"madeireiro" e alimentício
amora-branca	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	alimentício e medicinal
barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Cov.	forageiro, medicinal e artesanal
camará	<i>Gochnatia velutina</i> (Bong.) Cabrera	medicinal e madeireiro
cana-de-macaco, cana-do-brejo	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) R. var. <i>spiralis</i>	medicinal e ornamental
carbiúna	<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.	madeireiro e artesanal
copaíba, pau-d'óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	madeireiro e medicinal
cumarí, pimenta-cumarí	<i>Capsicum baccatum</i> L.	medicinal e alimentício
erva-cidreira-do-mato	<i>Vernonia</i> sp.	medicinal e alimentício
goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	forageiro, medicinal, madeireiro e alimentício
imbé, cipó-imbé	<i>Phylodendron</i> sp.	ornamental e artesanal
ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl.) Nich.	forageiro, medicinal, madeireiro e alimentício
ipê-tabaco, ipê-caraíba	<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Standl.	forageiro, medicinal, madeireiro e alimentício
jatobá	<i>Hymenaeae stignocarpa</i> Mart. Ex Hayne	madeireiro e alimentício
jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassm.	artesanal e alimentício
juá, juá-bravo	<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.	forageiro e medicinal
jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.	medicinal e alimentício
lobeira, fruta-do-lobo	<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hill.	forageiro, medicinal e alimentício
macaúba, coco-macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd.	forageiro e alimentício
macega, capim-do-	<i>Tristachya chrysotrx</i> Ness.	forageiro e artesanal

campo	ab. Esembek.	
macela	<i>Achyrocline satureoides</i> DC.	ornamental e artesanal
marinheiro	<i>Guarea guidonea</i> (L.) Sleumer.	medicinal e madeireiro
murici	<i>Byrsonimia verbacifolia</i> (L.) Rich. ex Juss.	forageiro, alimentício e medicinal
peidorreira	<i>Sabicea brasiliensis</i> Wern.	medicinal e alimentício
pindaíba, pimenta- de-macaco	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	madeireiro e alimentício
pita, piteira	<i>Agave americana</i> L.	ornamental e artesanal
pororoca	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz et Pav.) Mez.	medicinal e madeireiro
quaresmeira	<i>Tibouchina candolleana</i> Cong.	madeireiro, ornamental e alimentício
vinhático	<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	medicinal e alimentício
xaxim	<i>Dicysonia selowiana</i> (C.Presl.) Hook.	ornamental e alimentício

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As espécies que apresentam usos múltiplos (Tabela 4) merecem grande atenção no sentido de que pesquisas agropecuárias direcionadas para estas espécies em uma região, podem aliar preservação da cobertura vegetal nativa com atividade econômica rentável. No caso do entorno do Parque Nacional da Serra da Canastra, onde a pecuária leiteira é a principal atividade econômica, este trabalho fornece subsídios para um maior aproveitamento das pastagens nativas utilizando espécies que servem tanto para a alimentação do gado, quanto para as necessidades humanas de obtenção de lenha, madeira, remédios e outros produtos, além de preservar, pelo menos parcialmente, a cobertura vegetal nativa, o que é muito importante para a proteção do parque, aumentando a conectividade entre este e os fragmentos do entorno, e para a oferta de alimentos para a fauna ali presente.

Diversas espécies, como a arnica (*Lychonophora pinaster*), calunga (*Matayba* sp.), caroba-do-campo (*Jacaranda caroba*), para-tudo (*Gomphrena officinalis*) e a carqueja (*Baccharis trimera*), embora não apresentem usos múltiplos, foram citadas por quase todos os informantes, devido ao seu importante uso medicinal local. A valorização destas espécies medicinais pela população as torna potencialmente importantes para projetos de manejo racional.

Esta investigação preliminar sobre o potencial de uso das espécies da região aponta para a necessidade de elaboração de estudos de natureza ecológica destas espécies na zona de amortecimento, avaliando a sua distribuição, abundância e dinâmica populacional o que permitirá a elaboração de um plano de manejo destes recursos.

Também este levantamento aponta a necessidade e possibilidade de execução de inúmeros estudos mais aprofundados a respeito de princípios

ativos, palatividade, valor alimentar, qualidade de madeira, entre outros, de forma a explorar e manejar os recursos naturais da região de forma sustentável e ecologicamente correta, assim como apresentar novas alternativas econômicas às populações da zona de amortecimento, que sejam coerentes com a preservação do patrimônio natural.

Excluído:

O fato de se terem levantado neste trabalho 105 espécies utilizadas na região, das quais 31 são aproveitadas de várias formas, não significa que não haja mais espécies potencialmente importante. Os resultados atingidos até o momento reforçam a necessidade de estudos mais aprofundados nesta região e em outras regiões do entorno do parque de forma a ampliar este trabalho exploratório de prospecção do conhecimento popular.

Este conhecimento popular dos usos das espécies vegetais é bastante rico na região, principalmente aquele referente ao uso medicinal. Um dos motivos disto talvez seja o difícil acesso e o afastamento dos grandes centros, o que, por um lado, diminui o acesso a medicina moderna, e, por outro, aumenta o contato com a vegetação nativa da região. Apesar da riqueza de informações obtidas neste trabalho, o estado atual de preservação do conhecimento popular na região é bastante vulnerável. Muitos usos medicinais, alimentícios e artesanais já não fazem mais parte do dia-a-dia da população local, devido, provavelmente, a influência crescente de produtos industrializados.

Excluído: ¶

6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO CERRADO E PANTANAL. Funatura, Conservation International, Fundação Biodiversitas, UNB e PROBIO. Belo Horizonte, MG. Ed. Ventura Comunicações e Cultura. 1999. 26p.
- ALMEIDA, S.P.; Proença, C.E.B.; Sano, S. M.; Ribeiro, J. F. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998.xiii+464p.
- BENNETT, A. F. Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. Gland, Suíça. IUCN. 1999. 254p.
- CASTRO, EDNA.Território, Biodiversidade e Saberes de Populações Tradicionais, In:“Suma Etnológica Brasileira” Edição Atualizada do Handbook of South American Indians. Coordenação: Ribeiro, Berta G. 30 Edição. Belém – Pará. 1997. 165 a 182p.
- CIFUENTES, M. Establecimiento y Manejo de Zonas de Amortiguamiento. Revista Forestal Centroamericana, Año 1, N°. 1. CATIE – Turrialba, Costa Rica. 1992.
- COUTINHO, L. M. O Cerrado e a Ecologia do Fogo. Revista: Ciência Hoje. Edição Especial: Eco – Brasil. 1992. 130 a 138 p.
- DIAS, B. F. de SOUZA. “Cerrados: Uma Caracterização”. em Alternativas de Desenvolvimento do Cerrado: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis. FUNATURA & IBAMA, Brasília-DF, Brasil. 1996. 11-25 p.
- EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, EMBRAPA; Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). 1999. 412 p.
- FONSECA, G. Aproveitamento e Manejo da Fauna Nativa In.: Alternativas de Desenvolvimento dos Cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. FUNATURA & IBAMA, Brasília-DF, Brasil. 1996. 97p.

- GIACOMETTI, D. C. & CORADIN, L. 1996 Conservação *ex situ*. In: Alternativas de desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Coordenação, Bráulio F. de Souza Dias. – Brasília: Fundação Pró-Natureza – FUNATURA, 1996. 97p.
- GIULIETTI, A. M.; MENEZES, M. L.; PIRANI, J.R.; MERGURO, M.; WANDERLEY, M. G. L. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. Boletim de Botânica. v.9, 151p. 1987.
- GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais/ Mirian Goldenberg. 3^o ed. – Rio de Janeiro: Record. 1999.107p.
- IBDF – INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra. Brasília, DF. 1981. 96p.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa da Vegetação do Brasil, Rio de Janeiro. Escala 1:5.000.000. 1993.
- ICHI (Independent Commission on International Humanitarian Issues). Indigenous Peoples: a global quest for justice. A report for the Independent Commission on International Humanitarian Issues. Londres: Zed Books. 1987.
- JORGE PÁDUA, M. T. Conservação *in situ*. In.: Alternativas de Desenvolvimento dos Cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. FUNATURA & IBAMA, Brasília-DF, Brasil. 1996. 97p.
- WWF “De Grão em Grão o Cerrado Perde Espaço”. Documento para Discussão. 1995. Disponível no site: WWW.bdt.org.br/cerrado/domínio/
- WWF. “Expansão Agrícola e Perda da Biodiversidade no Cerrado: origens históricas e o papel do comércio internacional”. Coordenação: Robert Buschbacher. Brasília-DF. 2000.
- WWF 2000. A Nova Aquarela do Brasil. Revista Galileu n^o 108.

- LINS, L.V. & MENDONÇA, M.P. Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora de Minas Gerais. Fundação Biodiversitas, Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, Belo Horizonte-MG. 2000.
- MIRANDA, C. & IBARGUEN, R. Zonas de amortiguación. Coordinadores, In.: Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Otras Áreas Protegidas. Santa Marta – Colombia. 1997.
- MITTERMEIER, R.A., MYERS, N., ROBLES, G. P., & MITTERMEIER, C. G. HOTSPOTS: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. México City. CEMEX, 2000. 430p.
- MOTTA, A. L. P. Estudo Dendrológico da Mata da Casca D'anta, Parque Nacional da Serra da Canastra. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG. 1984.
- OLIVEIRA, LIRIA CHAVES DE ANDRADE. Produtores Rurais e Parque Nacional: Um Estudo de caso na Serra da Canastra - MG. Tese de Mestrado apresentada à Escola Superior de Agricultura de Lavras. Esal, Lavras, MG. 1992. 121p.
- PIMBERT, M. P. & PRETTY, J. L. Parques, Comunidades e Profissionais: Incluindo “Participação” no Manejo de Áreas Protegidas. In.: “Suma Etnológica Brasileira” Edição Atualizada do Handbook of South American Indians. Coordenação: Ribeiro, Berta G. 30 Edição. Belém – Pará. 1997.
- POSEY, Darrell A. Introdução. Etnobiologia: Teórica e Prática. “Suma Etnológica Brasileira” Edição Atualizada do Handbook of South American Indians. Coordenação: Ribeiro, Berta G. 30 Edição. Belém – Pará. 1997. 1-15p.
- RAMOS, A. E.; ROSA, C. M. M. “Impactos das Queimadas”. Pág 34-38 em Alternativas de Desenvolvimento do Cerrado: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis. FUNATURA & IBAMA, Brasília-DF, Brasil. 1996.
- RIBEIRO, Berta G. Prefácio “Suma Etnológica Brasileira” Edição Atualizada do Handbook of South American Indians. Coordenação: Ribeiro, Berta G. 30 Edição. Belém – Pará. 1997.

- RIBEIRO, Darcy. Apresentação “Suma Etnológica Brasileira” Edição Atualizada do Handbook of South American Indians. Coordenação: Ribeiro, Berta G. 30 Edição. Belém – Pará. 1997.
- RIBEIRO, J. F. & Walter, B. M. T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In.: CERRADO: ambiente e flora. Editoras: Sueli Matiko Sano & Semíramis Pedrosa de Almeida. Planaltina: EMBRAPA-CPAC. 1998. Xii + 556p.
- RIBEIRO, J. F.; Sano, S. M. ; Macêdo, J.; Silva, J. A.. Os principais tipos fitofisionômico da região dos Cerrados. Planaltina: EMBRAPA- CPAC. 28p. (EMBRAPA – CPAC. Boletim de Pesquisa, 21). 1983
- RODRIGUES, V.E.G. “Levantamento florístico e etnobotânico de plantas medicinais dos cerrados na região do Alto Rio Grande - Minas Gerais. Lavras: UFLA. 1998. 235p.
- RODRIGUES, V. E. G. & CARVALHO, D. A. Plantas medicinais no domínio dos cerrados. Lavras: UFLA, 2001. 180p. : il.
- ROMERO, R. A família *Melastomataceae* no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil/ Rosana Romero. – Campinas, SP: [s.n.] 2000. 138f: ilus.
- ROMERO, R. & NAKAJIMA, J. N. Espécies endêmicas do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, V22, n. 2 (suplemento). 1999. 259-265 p.
- SAINT-HILLAIRE, A. DE, Viagem às nascentes do rio S. Francisco; tradução de Regina Regis Junqueira; prefácio de Mário Guimarães Ferri. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia; São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo. 1975. 190p.
- SAYER, J. Rainforest buffer zones. Guidelines for protected areas managers. Gland, Suíça. IUCN/ Forest Conservation Programme, 1991. 94 p.
- SNUC (SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO). 2000. Lei n.º 9.985, de julho de 2000.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p.

- UICN. IUCN red list of threatened animals. Gland, Switzerland, IUCN, 1998. 368p.
- UICN. The Bali Declaration. In National Parks, Conservation and Development: The Role of Protected Areas in Sustaining Society. Ed. By J. A. McNeelly; K. R. Miller. Washington, D.C., EE. UU., IUCN/Smithsonian Institution Press, 1984. 3-5 p.
- VIO, A. P. DE. Zona de amortecimento e corredores ecológicos. In Direito Ambiental das áreas protegidas. Coordenação: Antônio Herman Benjamim. – Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2001. 348 – 360p.

ANEXO 1

Ficha de informações	N^o.
1 – Raizeiro (Informante)	Data -
▪ Nome:	
▪ Idade:	
▪ Endereço:	
▪ Município:	
▪ Origem (Local, Familiar etc)	
2 – Espécie Utilizada:	Medicinal - Madeireiro - Alimentício - Artesanal - Forrageira - Ornamental -
▪ Nome Popular:	
▪ Nome Científico:	
▪ Local de coleta:	
▪ Utilização(ões):	
▪ Local de ocorrência:	
▪ Porte:	
▪ Procura:	Muita - Moderada - Pouca -
▪ Grau de ocorrência:	Rara - Freqüente - Abundante -