



Publicado originalmente em: VIII EREGEO – Encontro Regional de Geografia. A geografia no mundo da diversidade. Cidade de Goiás. outubro de 2003

A SINGULARIDADE DO CERRADO: A INTERRELAÇÃO DAS POPULAÇÕES TRADICIONAIS COM AS FITOFISIONOMIAS*

*RIGONATO, Valney Dias¹
ALMEIDA, Maria Geralda de²*

Este trabalho busca entender as singularidades dos usos das espécies nativas e a interrelação das populações tradicionais com as fitofisionomias do Cerrado. A singularidade manifesta-se na integração da cultura das populações tradicionais diante do conhecimento popular, do convívio e do respeito com a natureza e, também aos próprios integrantes das localidades e comunidades.

A pesquisa desenvolveu-se na porção norte do Estado de Goiás, mas especificamente nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Teresina de Goiás, Cavalcante, Colinas do Sul e principalmente nas localidades Vila Borba, Engenho, Moinho e São José. Este recorte espacial deu-se principalmente por ser uma área com menores índices de alterações e degradações do Cerrado pela ação antrópica dos municípios do Estado de Goiás, segundo os dados do IBGE (2002). A área em estudo possui localidades habitadas com populações tradicionais, pequenos agricultores e quilombolas do povo Kalunga que desenvolvem agricultura de subsistência, caracterizando uma relação intrínseca com a natureza e, conseqüentemente, com o ecossistema Cerrado.

Neste estudo objetivou-se compreender a interrelação das populações tradicionais³ com as diferenças fitofisionômicas ou estratos de Cerrado da área de estudo, considerando a seguinte hipótese: será que as populações tradicionais do ecossistema Cerrado ainda mantêm uma interrelação diferenciada e especializada, com as fitofisionomias conforme os conhecimentos de plantas e os usos das mesmas?

No texto, há uma caracterização do ecossistema Cerrado que enfatiza sua distribuição e sua potencialidade em espécies nativas, fauna e flora. Em seguida, encontrará uma contextualização sobre as populações tradicionais e uma descrição/análise das fitofisionomias - Cerrado, Cerrado Rupestre de Altitude, Cerrado "strito sensu" Campo Limpo, Mata Galeria, Mata Ciliar e Veredas.

O levantamento das espécies nativas utilizadas pelas populações tradicionais foi através de entrevista e questionários realizados nas diversas localidades e comunidades da área de



estudo . E, a identificação foi amparada pelos estudos de etnobotânica, conforme Ferreira, 2002. Paralelamente utilizou-se da história oral como técnica, e buscando elencar a diversidade de uso, do conhecimento popular e das relações culturais das populações tradicionais do Cerrado.

O ecossistema Cerrado: distribuição, potencial e as populações tradicionais

O cerrado brasileiro ocupa uma área contínua de cerca de dois milhões de Km², que corresponde à cerca de 24% do território nacional. A área de abrangência deste domínio, engloba desde o Amapá e Roraima, em latitudes ao norte do Equador, até o Paraná, já abaixo do trópico de Capricórnio. No sentido longitudinal, ele aparece desde Pernambuco, Alagoas, Sergipe, até o Estado do Pará e Amazonas, aqui com enclaves dentro da floresta Amazônica, EMBRAPA, (2003).

Pires (1999) afirma que o Cerrado têm uma posição destacada não só pela suas extensas áreas com também pela sua heterogeneidade vegetal, em grande parte desconhecida. A distribuição espacial da diversidade das espécies do cerrado pode ser desconhecida. A distribuição espacial da diversidade das espécies do cerrado ser fruto de variações climáticas pretéritas. Para Ab'Saber (1977), no último período glacial teria ocorrido um avanço do Cerrado sobre as florestas e, que nesse período interglacial, o cerrado teria se consolidado no domínio fitogeográfico e morfoclimático numa área contínua da região central do território brasileiro. Este processo de alternância entre a floresta e cerrado, em longos períodos, acarretou mudanças na distribuição e fragmentação das populações o que funcionou como combustível para a espacialização, resultando em uma floresta rica e especializada.

Segundo os estudos de Pires; Santos (2000) as estimativas apontam que no Cerrado existe cerca de seis mil espécies de árvores (muitas utilizadas na produção de artesanato, uso medicinal e alimentício, além de outros usos) e 800 espécies de aves, além de 780 das 3000 espécies de peixes já descritas na América do Sul. Calcula-se que mais de 40% das espécies de plantas lenhosas e 50% das abelhas que abarca sejam endêmicas. De gramíneas existem mais de cinco centenas, sendo a grande maioria endêmica da região. No que concerne a invertebrados, estima-se que o Cerrado abranja, 14.425 espécies, representando 47% da fauna estimada para o Brasil em três ordens de insetos: Lepidóptera, hymenoptera e Isoptera. Com



relação aos copépodos, há uma alta percentagem aos mamíferos que ocorrem no Cerrado, estes totalizando 195 espécies, sendo 18 endêmicas. Dadas estas características, estima-se que o Cerrado seja responsável por 5% da biodiversidade mundial.

Em estudos recentes de Ribeiro *et al.*(1997), Naves, R.V., & Chaves, L. J. (2001) em 98 áreas representativas da região dos cerrados, encontraram um total de 534 espécies lenhosas, sendo que 158 delas (30%) ocorreram em um único local e apenas 28 espécies foram encontradas em mais de 50% das áreas. Nenhuma espécie ocorreu em todos os locais estudados. Este panorama de distribuição e espacialização das espécies do cerrado é um importante aspecto a ser levado em consideração na definição de estratégias de conservação do Cerrado.

Este aspecto do bioma Cerrado, legitima a hipótese de que as populações tradicionais são detentoras de conhecimento popular sobre a espacialização e distribuição das espécies nativas em cada fitofisionomia de cerrado. Assim, estas estabelecem formas de uso que possibilita um equilíbrio entre a exploração humana de espécies nativas com os aspectos naturais do Cerrado, principalmente, do centro norte Goiano.

Visto que este é detentor de uma distribuída e exuberante biodiversidade do território goiano, mais muito ameaçado pela nova divisão do trabalho e, conseqüentemente, a territorialização do capital na agricultura moderna nos últimos séculos e início do século XXI. Atualmente as principais ameaças à biodiversidade do Cerrado estão relacionadas com a monocultura intensiva de grãos, principalmente a soja, com altas tecnologias ligadas à agricultura, a pecuária extensiva de baixa tecnologia e a exploração exacerbada pela indústria biofarmaceutica, biotecnologia da natureza.

A área em estudo localiza-se na porção norte do Estado de Goiás, como já foi mencionado, ainda detém em seu território o ecossistema Cerrado parcialmente preservado em relação às outras regiões do Estado. Nos últimos anos a área vem passando por uma dinâmica de ocupação em grande escala, principalmente, pelos fazendeiros "paulistas" que compram grandes fazendas, terras "posses" para formar pastagens extensiva, reserva de valor e até mesmo para plantação de soja nas proximidades do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Essa ocupação vem provocando alterações na relação com a natureza e,



conseqüentemente, no modo de vida das populações tradicionais (os povos tidos como kalunga ou comunidades negras rurais).

Para Diegues (1992) "Comunidades tradicionais estão relacionadas com o tipo de organização econômica e social com reduzida acumulação de capital, não usando força de trabalho assalariado. Nela produtores independentes estão envolvidos em atividades econômicas de pequena escala, como agricultura e pesca, coleta e artesanato." Assim as populações tradicionais existentes na área de estudo possuem o mesmo significado e as mesmas relações das "Comunidades Tradicionais"; isto é são agrupamentos de pessoas com relação estreita com o ecossistema Cerrado, suas práticas de plantio predominam-se como "Cercado" plantação de subsistência de trabalho familiar, a criação de gado é praticamente de pequeno porte de forma extensiva principalmente sobre o estrato fisionômico de Campo limpo e a coleta de plantas, ervas medicinais e frutos, madeira são basicamente para sua própria sobrevivência e manutenção de suas relações sociais e culturais.

A relação das populações tradicionais e dos pequenos agricultores sobre o ecossistema Cerrado estabelece um relacionamento e revela conhecimento íntimo mais diferenciado com os estratos fisionômico do Cerrado. Conforme os tipos fisionômicos de Cerrado "Cerrado fino, caatinga ou cerrado de serra, cerrado fechado e de beira de corgos⁴ possuem um nível de inter-relação que tem várias finalidades de utilização das espécies nativas.

O cerrado fisionomicamente se caracteriza pela existência de um extrato herbáceo formado basicamente por gramíneas e um extrato arbóreo/ arbustivo de caráter lenhoso. Há também a predominância de um ou de outro extrato – arbustivo, herbáceo e arbóreo. Estas metamorfoses ou alternâncias do ecossistema Cerrado, ocorre principalmente pela relação intrínseca, com o nível do lençol freático, da fertilidade do solo, da geomorfologia do relevo e da topografia ou altimetria do mesmo. Destes, elementos o mais marcante na formação dos cerrados é a composição do solo.

As fitofisionomias e suas singularidades em uso

Cerradão

Vegetação de caráter florestal, com árvores com maior desenvolvimento que a dos cerrados devido aos solos mais profundos e úmidos, e com algumas camadas de folhas em



decomposição, encontra-se nos chapadões ou nas encostas úmidas, (Fernandes 1998). O cerrado caracteriza-se uma mata rala e fraca, com árvores que cobrem mais de 50% da superfície e podem chegar até 15 metros de altura.

O cerrado configura uma formação com árvores altas como jatobá de mata (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. Ex Hayne), o tingui (*Magonia pubescens* St. Hil.), a pimenta de macaco (*Xylopia aromatica* Lam.), a sucupira branca (*Pterodon emarginatus* Vog) e a preta (*Bowdichia virgilioides* Kunth). Das 14 espécies identificadas nas áreas visitadas, 6 são utilizadas os frutos "in natura" ou preparados como alimento por aquelas populações tradicionais: o bureré (*Brosimum gandichaudii* Trec), o barú (*Dipteryx alata* Vog), o jatobá, o marmelo (*Alibertia edulis* A. Rich) e o pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.). Para doenças de infecções, principalmente de garganta, destaca-se o uso de sucupira branca e da preta.

E, outras como a quina (*Strychnos pseudoquina* A. St. Hil) e a aroeirinha (*Astronium* sp.) são utilizadas para curar os machucados e as úlceras. Entre as espécies identificadas no Cerradão de uso pelas populações tradicionais, verificou-se que algumas espécies são empregadas contra corrimento e doenças de mulher, úlcera e para fazer sabão; mas, a maioria das espécies do Cerradão é utilizada para alimento.

Cerrado Rupestre de Altitude

Caracteriza-se um subtipo de vegetação arbóreo-arbustiva que ocorre em ambientes rupestres (Litólicos ou rochosos), (Ribeiro e Walter, 1998). Essa fisionomia é bem representativa na área de estudo, visto que esta localiza em uma zona de instabilidade tectônica pretérita (Chapada dos Veadeiros), com presença de inúmeros afloramentos rochosos de quartzos. Segundo Sano e Almeida (1998) essa formação caracteriza-se pela ocorrência em altitudes elevadas acima de 900 metros, solo raso e pela presença de indivíduos arbóreos que se encontram nas fendas e entre rochas afloramento rochosos.

Entre as espécies encontradas com maior frequência de uso pelas populações tradicionais foi o pequi (*Caryocar brasiliense*), um dos frutos comestíveis pelo "Sertanejo". Faz-se o pequi no arroz, na carne de frango, na carne bovina e também preparam como comem uma sopa fervendo-o com leite. A mangaba (*Hancornia speciosa* Gomez) que é uma das frutas mais saborosas do Cerrado. O leite da mangaba é utilizado contra tosse de cachorro ou



melhor coqueluche do "Sertão. Um outro fruto mais utilizado para alimento e o fruto do gravatá (*Bromelia sp.*). Encontra-se também em algumas áreas a arnica que é utilizada como antiinflamatório e cicatrizante.

Cerrado "strito sensu"

É uma formação do tipo Savana, na qual convivem gramíneas com espécies lenhosas. Esta formação é a mais rica em espécies nativas com poder medicinal para as populações tradicionais em estudo. Apresenta como um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura de 20% a 50% e altura média de três a seis metros (Ribeiro, J.P.; Walter, 1998). Trata-se de uma forma comum e intermediária entre o Cerrado Denso e o Cerrado Ralo. Há nesta fisionomia uma variedade de arbustos, subarbustos e gramíneas sendo que na estação seca, é a mais propícia e com maior frequência de ocorrências das queimadas. Para Ribeiro & Walter T. (1998), os solos favoráveis para o Cerrado são "das classes de Latossolo Vermelho-Escuro, Latossolo Vermelho-amarelo e Latossolo Roxo. Apesar das boas características físicas, são solos forte moderadamente ácidos (pH entre 4,5 e 5,5), com carência generalizada dos nutrientes essenciais, principalmente fósforo e nitrogênio. Esse déficit de nutrientes do solo, manifesta-se de forma heterogênea. Segundo Rizzini (1997)"o cerrado exibe enorme variabilidade estrutural ainda mais acentuada pela amplas variações edáficas." Se olharmos na paisagem "cerrado fino" as árvores esparsas, retorcidas formam manchas quase homogêneas.

As plantas utilizadas na medicina popular ou caseira pelas populações tradicionais são encontradas em maior quantidade nessa fitofisionomia de Cerrado. Estas são principalmente algodãozinho (*Cochlospermum regium* Mart et Schl), anador (*Alternanthera sp.*), assa peixe (*Vernonia sp.*), bananeira (*Salvertia convallariodora* A.St. Hil.), bureré, cabelo-de-nego (*Oureata hexasperma* (St. Hil.) Bail.), carrapicho (*Acanthospermum sp.*), caroba (*Jacaranda ruffa* Manso), cascavel (*Crotalaria sp.*), chapéu-de-couro (*Echinodorus macrophyllus* (Kunth.) Micheli), favela (*Dimorphandra molis* Benth), gervão (*Stachytarpheta chamissonis* Walp), graviola-do-cerrado (*Annona sp.*), imbé (*Philodendron sp.*), pau santo (*Kielmeyra coriacea* Spr.), pé-de-perdiz (*Croton antissiphytyicus* St. Hil.), quina, roseira (*Kielmeyera sp.*), barbatimão (*Stryphnodendron sp.*), sabugueiro (*Sambucus australis*



Cham.), papaconha, azedinho (*Oxalis hirsutissima* Mart & Zuuc), buchinha (*Luffa operculata* Cogn.), anilinho (*Indigofera* sp.), salsa-do-campo (*Smilax* sp.), sangue-de-cristo (*Sabicea brasiliensis* Wernh), sucupira preta, tiborna (*Himatanthus obovatus* M. Arg.), trançagem (*Plantago major* L.), toquinho (não identificada), vergateza (*Anemopaegma arvense* (Vell.) Stellf ex de Souza), manazinho (*Anemopaegma arvense* (Vell.) Stellf ex de Souza), furquilha de pote (*Croton* sp.), alecrim-do-campo (não identificada), cipó-de-índio, velame branco (*Macrosiphonia velame* St. Hil.), porrete de malina (*Dalechampia* sp.), paquarí e barrigudinha (não identificada). Dessas plantas geralmente utilizam-se as folhas, a entrecasca e as raízes.

Geralmente associa-se a doença permanente às mulheres como: infecções internas, infecções de útero, e corrimento. Para tais doenças faz-se uso de uma composição que pode conter o algodãozinho, barbatimão, carrapicho, velame branco, pau-santo, pé-de-perdiz, sangue-de-cristo, tibornia e outros. Já para gripe, febre, resfriados, dores e infecções de garganta recomenda-se tomar o chá ou gargarejo de anador, favela, gervão, imbé, quina, papaconha, trançagem, porrete de malina.

Contudo se o problema for relativo ao sexo masculino sugere-se o uso de vergateza, toquinho e cipó-de-índio. E nesse caso as populações tradicionais afirmam que a garantia é completa, pois uma frase muito dita é "só tomar que levanta" e que essas plantas são "o viagra da floresta".

Outra, indicação ocorreu no sentido de gravidez e que indica a barrigudinha. Todavia, se as mulheres querem abortar há as ervas abortivas, como azedinho, buchinha e o anilinho. Mas se a mulher, após o parto apresentar sintomas que no dizer popular seria "resguardo quebrado" indica-se o uso da forquilha de pote. Além dessas espécies há as próprias, exemplo o manazinho – dor de barriga; sabugueiro – sarampo e outras; e no tratamento de artrose o alecrim do campo.

As plantas que servem de alimentos não tem muitas variedades. Utilizam na maior proporção os frutos de araticum (*Annona crassiflora* Mart), barú, caju (*Anacardium* spp.), curriola (*Pouteria ramiflora* Radlk.), ingá (*Inga uruguensis*), mangaba, muríci (*Byrsomima* sp.), pequi, cajão, puxa-puxa cajão. Os homens do cerrado trabalham, constróem casas, curais e instrumentos com a madeira do carvoeiro (*Sclerolobium paniculatum* Vog.), jacaré (*Piptadenia* sp.), mariana (sem identificação), marinheiro (*Guarea gnidonea* (L.) Sleumer), mocambé (sem identificação) e pau



penne (sem identificação). Eles são também destinados para a fabricação de estacas para cercas de arame das propriedades particulares, as fazendas.

Campo Limpo

Vegetação herbácea, densa, composta de gramíneas, com raros arbustos e ausência completa de árvores. Essas características são encontradas nas encostas, nas áreas de chapadas e nas proximidades das nascentes de água, circundando as bordas de matas galeria. Para Rizzini (1997) o campo limpo corresponde à vegetação baixa, sem árvores ou com raras arvoretas, muito afastadas entre si.

Nas bordas da mata galeria do rio Capivara, próximo do Engenho, há uma grande área de Campo Limpo que é utilizada desde os primórdios dos povos Kalunga nessa região, para criação e pastagem do gado de forma extensiva. A pecuária, mesmo reduzida por pressões capitalistas na terra, ainda é uma importante atividade para algumas famílias kalunga.

Mata Galeria

Caracteriza-se por vegetação densa constituída de árvores com até 30 metros de altura, distribuídas ao longo dos vales, rios e cursos d'água, formando corredores fechados (Ribeiro, J.P.; Walter, 1998). Onde ela se estrutura possui e mantém maior umidade do solo que nas áreas próximas. Esta fisionomia encontra-se distribuída sobre as margens dos rios de pequeno porte e dos inúmeros córregos intermitente principalmente na época da seca. Esses, puderam ser notados em sua secura intermitência no mês de setembro de 2002, no percurso entre a cidade de Colinas do Sul ao povoado de Vila Borba.

As populações tradicionais demonstraram pouca intimidade com as espécies encontradas nessas margens, evidenciando apenas o buriti (*Mauritia flexuosa* Mart.), jenipapo, maracujá nativo (*Passiflora sp.*) e o bico de tucano (sem identificação). Cabe aqui ressaltar que estas populações não utilizam as espécies nativas da mata galeria para medicina popular, mas conhecem o poder de cura da sangra d'água. Para eles o leite da sangra d'água possui propriedades curativas de gastrite, úlcera e até mesmo contra câncer. Mas essa espécie não é de fácil ocorrência pelo desmatamento que se tornou freqüente "encontra-se ela apenas nas proximidades da usina da Serra da Mesa", afirma a Dona Margarida, de Vila Borba.

Mata Ciliar



São fisionomias associadas aos cursos de água que ocorrem em terrenos bem drenados ou mal drenados de médio e grande porte da região do Cerrado, onde a vegetação arbórea não forma galerias, (Ribeiro, J.P.; Walter, 1998). Nota-se a existência de Mata Ciliar às margens do rio Preto, Tocantzinho e do Paranã no cursos de maior extensão. Sobre as margens desses encontram-se árvores predominantemente eretas, em uma faixa estreita.

Para as populações tradicionais entrevistadas nessa pesquisa não há diferença entre a mata galeria com a mata ciliar. As espécies utilizadas são: a jangada, o jatobá (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. Ex Hayne), o angico e a casca do ipê-amarelo.

Veredas

Nas áreas sobre a chapada, na entrada da comunidade do Engenho, há várias formações fisionômicas de veredas associadas as cabeceiras de drenagens e, conseqüentemente, ao afloramento do lençol freático. Essa formação fisionômica é encontrada em outras localidades (próximo de São José, Vila Borba e Moinho). Para Nascimento (2001), a vereda é uma paisagem típica junto pequenos cursos d'água, geralmente em áreas planas, com solo hidromórfico/arenoso, tendo como principal elemento florístico de porte o buriti, acompanhado o curso d'água e gramíneas se espraiando por toda a planície de inundação.

O buriti possui várias utilidades. Do fruto faz-se o óleo, e o doce feito da polpa é uma das delícias do paladar do "Sertanejo". Das folhas, as populações tradicionais utilizam para recobrir as residências, o paiol, o chiqueiro e a cobertura das galinhas, além da fabricação de peneiras, quibana, couraça⁵ e outros artesanatos.

De modo geral observou-se que as populações locais possuem relações com todas as fitofisionomias e, conseqüentemente, com a biodiversidade do Bioma Cerrado, da área em estudo. Esta relação é diferenciada conforme a potencialidade das fitofisionomias em espécies nativas. E, sobretudo do conhecimento popular das populações tradicionais do Cerrado.

Considerações finais

As populações tradicionais (pequenos agricultores, quilombolas do povo Kalunga, posseiros, garimpeiros, raizeiras) estabelecem formas de usos diferenciado em número de espécies nativas de acordo com a abundância das fitofisionomias Cerradão, Cerrado Rupestre de Altitude, Cerrado "strito sensu" Campo Limpo, Mata Galeria, Mata Ciliar e Veredas. A



organização do trabalho dá-se pela agricultura de subsistência e o extrativismo de frutos, folhas, raízes, entrecasca e casca das plantas nativas do Cerrado. Estas populações possuem conhecimento popular das potencialidades alimentares, medicinais e artesanais das espécies nativas que compõem as fitofisionomias do Cerrado da área estudada.

Em trabalhos empíricos na área de estudo, identificou-se que não há interesse por parte dos mais novos, com exceções de alguns como Adonias e Leonídio da comunidade de Vila Borba e Engenho para aprenderem as especificidades medicinais, alimentícias e artesanais do ecossistema Cerrado. Este fato pode acarretar perdas parciais do conhecimento popular, da cultura, do folclore, dos mitos, das lendas e, sobretudo, das potencialidades das espécies do cerrado.

Mas esse conhecimento para ser preservado no dizer de "Dona Margarida" há uma "necessidade de cursos e materiais" didáticos (livros "da floresta", cartilhas, folhetos e filmes) para que eles possam compartilhar, aprimorar e divulgar seus conhecimentos das potencialidades do Cerrado. As populações tradicionais poderiam ampliar seus conhecimentos aos mais novos e para outras comunidades, norteando como grande ferramenta. Se manuseada de forma espontânea para inserção consciente no modo de produção capitalista na manutenção das características culturais com a biodiversidade do Cerrado.

Assim identificou que as populações tradicionais possuem a partir do convívio, do cotidiano, do modo de vida, um conhecimento popular que acarreta (uso) relacionamento diferenciado conforme as potencialidades medicinais, frutíferas e artesanais das espécies nativas de cada porção do ecossistema Cerrado.

Nesse sentido o conhecimento popular das populações tradicionais é um instrumento indispensável para preservação da cultura, da biodiversidade do Cerrado. E, também auxiliar os estudos científicos que buscam conhecer, identificar, catalogar a espacialização das espécies e as potencialidades, medicinais, artesanais e frutíferas dos estrados fitofisionômicos do Cerrado.

* Este texto é fruto de um relatório técnico para ser entregue ao Programa Centro Oeste de Pesquisa e Pós-Graduação – POCPG, 2003.

¹Mestrando em Geografia e bolsista Técnico do projeto "Cultura, conhecimento popular e uso das espécies nativas pelos pequenos agricultores do Cerrado.



²Professora do IESA-UFG e Coordenadora do Projeto acima citado.

³Adotei o conceito de Diegues (1992) de populações tradicionais que está citado na página 3.

⁴Considerando o objetivo da pesquisa, mantive a nomenclatura popular dos estratos de Cerrado relatado por Sr. Gabriel – líder da comunidade de São José – Cavalcante, Dona Margarida P. Santos e Dona Losa – raízeiras de Vila Borba – Colinas do Sul.

⁵Couraça é uma capa para chuva feita de folhas de buriti trançadas, segundo o Sr. Gabriel da comunidade de São José.

BIBLIOGRAFIA

AB'SABER, A.N. Espaços ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul, por ocasião dos períodos glaciais quaternários. *Paleoclimas*, São Paulo, v.3, 1997.

DIEGUES, A. C. S. As populações tradicionais: conflitos e ambigüidades. In: DIEGUES, A. C. S. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 1993.

FERREIRA, H.D.; SUARES, N.O. Levantamento de Plantas Úteis do Cerrado Utilizadas Pelas Comunidades Tradicionais dos Municípios de Alto Paraíso, Colinas Do Sul e Cavalcante. Relatório Final da Pesquisa "Conhecimento popular e uso das espécies nativas pelos pequenos agricultores do Cerrado", 2002-2003.

IBGE, ESTUART – Base de dados Geo-digitalizados Cd Rom, 2002.

NASCIMENTO, I. V. Cerrado: o fogo como agente ecológico. Instituto do Trópico Subúmido UCG, 2001.

NAVES, R.V.; CHAVES, L. J. Uso e conservação de espécies frutíferas do Cerrado. *Jornal Gazeta Tecnológica*, maio/ 2001.

PIRES, M. O.; SANTOS, I.M. (Orgs) REDE CERRADO – Construindo o Cerrado Sustentável. Experiências e Contribuições das ONG's – Brasília: Gráfica Nacional, 2000.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B.M.T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S.P. ed. Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998.

RIZZINI, C.T. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. Âmbito Cultural Edições Ltda., 1997

[topo](#);

