

# O CERRADO BRALEIRO ALÉM DA PECUÁRIA, SOJA E DA CANA-DE- ACÚCAR, A SUA SOCIOBIODIVERSIDADE EM QUESTÃO.

Viviane Custódia Borges

Doutoranda em Geografia - Instituto de Estudos Sócio - Ambientais/IESA – Universidade Federal  
Goiás/UFG.

Profa. Dr. Maria Geralda de Almeida

Professora do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais/IESA – Universidade Federal Goiás/UFG.

## INTRODUÇÃO

È comum nos textos científicos uma caracterização do Cerrado brasileiro como o segundo maior em extensão e sua abrangência nos estados. Creio que se deve perguntar sistematicamente é o que ainda resta deste bioma que é pressionado pela várias atividades econômicas. Seu domínio divide espaço com vários atores, pecuária, soja, milho, cana-de-açúcar e etc.

A cana de açúcar, principalmente nos últimos quatro anos, está ocupando de forma rápida e intensa as áreas de Cerrado na região do Triângulo Mineiro e sudoeste Goiano, reflexo de uma política do governo para produzir etanol com essa cultura.

Como palco de interesses econômicos o Cerrado teve a pecuária como percussora, destacando que em alguns locais, anterior a este fato, contou com a exploração de ouro e pedras preciosas. A entrada de gramíneas exóticas para servir de pastagem foi um dos grandes impactos que começou a comprometer a biodiversidade deste bioma. A partir da década de 1970 inicia a produção de grãos e a situação somente se agrava, com produção de monoculturas de soja e milho.

Assim predomina nas áreas de Cerrado culturas para exportação (produção de commodities) e exóticas que desmerecem a sua rica sociobiodiversidade como mostra Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal ( MMA apud Pires,1999), em que a cana-de-açúcar, espécie originária da Nova Guiné; do cafeeiro, da Etiópia; do arroz, das Filipinas; da soja e laranja, ambas da China; do cacauero, do México e o trigo, da Ásia Menor. A lista continua apontando que silvicultura depende de eucalipto proveniente da Austrália e de pinheiros, da América Central. Continua a pecuária, em que os bovinos é uma espécie da Índia ao passo que o Brasil é o primeiro mundialmente em exportação neste ranking; os equinos são da Ásia Central, e de forrageiras africanas; a piscicultura depende de carpas, da China, e de tilápias, da África Oriental. Até mesmo a apicultura está baseada em espécies de abelhas provenientes da Europa e África Tropical.

Diante do exposto, como muito já foi destacado em diversas obras os países pobres são meros “quintais” dos países ricos, em que a produção esta voltada para os produtos aceitos no mercado mundial. Isso provoca a perda de diversidade pela homogeneização dos sistemas agropecuários.

Diferentemente do que foi apontado o Cerrado brasileiro tem em cena também, de forma bastante reduzida e restrita a biodiversidade/sociobiodiversidade “*Sem dúvida a biodiversidade pode ser elemento importante na consolidação do território e na formulação de estratégias de desenvolvimento articulando uma nova relação entre natureza e sociedade em contextos globais da Ciência, da cultura e da economia*” (ALMEIDA, 2003, p.71).

A gestão da sociobiodiversidade constitui-se na valorização da cultura local, os saberes tradicionais e suas formas regionais de relação com os diferentes ecossistemas.

Muitos estudiosos e ambientalistas apontam que principalmente quando as populações tradicionais apresentam algum tipo de comércio local, devem ser fortalecidos, visando o uso racional dessas espécies e ao ecodesenvolvimento .

O município da Cidade de Goiás/GO que conta com a presença de seus/ suas raizeiros(as) tem um importante papel a desempenhar neste sentido. Ao potencializar seus conhecimentos popular sobre plantas medicinais numa atividade sistemática de produção de medicamentos junto com a Pastoral da Saúde e Articulação Paraci (ONG) têm propiciado principalmente junto a comunidade carente, uma excelente alternativa de tratamento a saúde. Além de fornecer remédios eficazes e de baixo custo têm sido uma fonte de renda, na comercialização dos produtos, e uma forma de diminuir a pressão sobre o ecossistema do Cerrado, pela valorização do potencial de sua flora.

Assim, o objetivo deste trabalho consiste em discutir e refletir alguns aspectos da sociobiodiversidade do Cerrado brasileiro, e sua frágil gestão a partir desse enfoque.

## **BIODIVERSIDADE/SOCIOBIODIVERSIDADE**

Um dos pontos fundamentais e complexo apontado por certos estudiosos e movimentos sociais, nesta virada do milênio consiste a questão da biodiversidade/ sociobiodiversidade. *“O discurso sobre a biodiversidade situa-se nas formas pós-modernas do capital com (re) significações das florestas tropicais, suas populações tradicionais e seus conhecimentos da natureza”* (ALMEIDA, 2003, p.76).

Essa palavra é recente, um neologismo derivado do termo diversidade biológica, surgida em 1985 pelo então Walter G. Rosen e definida em sua forma mais objetiva como a variedade da vida existente no planeta Terra. Isso sucedeu durante a preparação de um congresso cujo relatório final foi publicado em 1988, o que permitiu a partir de então uma popularização deste vocábulo entre ecólogos e ambientalistas (BARBAULT apud MEDEIROS, 2006).

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Rio 92 ocorreu paralelamente a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a partir de então a temática biodiversidade assume também maiores proporções de popularização nas esferas das políticas públicas nacionais e internacionais.

A CDB é um instrumento assinado por 156 países incluindo o Brasil, e qual foi ratificada pelo congresso Nacional em 1994. Essas nações participantes têm soberania sobre sua diversidade biológica e pela utilização sustentável de seus recursos biológicos. Há um estabelecimento de princípios e regras gerais, mas não estipula prazos nem obrigações específicas. Em linhas gerais ela recomenda a conservação dos recursos biológicos e genéticos além de ressaltar a necessidade da repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de conhecimento tradicional.

Em seu artigo 2, a CDB define o conceito de biodiversidade que por sua vez é o mais adotado por muitos pesquisadores e órgãos públicos nacionais e internacionais, o qual consiste:

variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

Como pode constatar esse conceito envolve o biológico, relativo à diversidade genética de indivíduos, de espécies, e de ecossistemas e como destaca Diegues (2000),

aponta a biodiversidade simplesmente como produto da natureza desconsiderando também que ela é uma construção cultural e social.

Como foi já foi destacado a CBD tem como dos seus objetivos a manutenção dos conhecimentos e práticas tradicionais em seus preâmbulos e principalmente no Artigo 8 j . Todavia, seu conceito não contempla esse aspecto e como bem aponta Saraiva (2006 p. 27): *“reconhece o papel das populações locais, mas, paradoxalmente, apresenta uma concepção de biodiversidade ainda muito focada no mundo natural (a natureza por si) e sustentada pelo domínio exclusivo da ciência”*.

Para ampliar o termo biodiversidade tem se empregado também o termo sociobiodiversidade:

Também cada vez mais a diversidade cultural humana \_ incluindo a diversidade de línguas, crenças e religiões, práticas de manejo de solo, expressões artísticas, tipos de alimentação e diversos outros atributos humanos - é interpretada como sendo um componente significativo da biodiversidade, considerando as recíprocas influências entre o ambiente e as culturas humanas. Desse modo, o conceito de biodiversidade vem sendo ampliando para o de **sociobiodiversidade** (ALBAGLI, 1998, p.63).

Neste sentido Pires (1999), aborda que o termo sociobiodiversidade tem sido usado pelas entidades que compõem o Fórum Brasileiro de Organizações Não governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Para esses grupos a justificativa para tal posicionamento: *“Quer dizer que há diversidade biológica e também diversidade cultural, social. A diversidade social também pode estar ligada à diversidade biológica. Exatamente na junção entre diversidades que reside a força do termo”* (PIRES, 1999, p.158).

Neste contexto de apresentar que a biodiversidade não é um conceito simplesmente biológico, os que se baseiam na ecologia social, merecem menção os trabalhos Posey - 1987 e 1984; Gomez-Pompa - 971; Gomez-Pompa e Kaus - 1992 (Diegues, 2000).

Merece menção também o trabalho de Almeida (2003) que discute uma biodiversidade tendo um enfoque mais ampliando onde os aspectos culturais são incorporados. *“ A biodiversidade, conforme já sinalizamos no início, aqui é entendida compartilhando de igual sentido atribuído a mesma pelos movimentos sociais colombianos, citado por Escobar (1999, p.96) como sendo o “território culturalizado”(p.80).*

Nesta pesquisa irei adotar o termo sociobiodiversidade por acreditar na impossibilidade de se desvincular as questões ambientais das sociais, ampliando a idéia de que biodiversidade pertence ao domínio do natural, social e do cultural. Além do mais como geógrafo que sou este aspecto e bastante latente em minhas ações, a dicotômica é algo que deve sempre ser superado.

## **A SOCIOBIODIVERSIDADE DO CERRADO BRASILEIRO**

A posição geográfica do Brasil e sua extensão territorial contribuem para a grande biodiversidade que aqui se apresenta ocupando o primeiro lugar entre os países megadiversos. Estima-se 1,87 milhão o total de espécies brasileiras ao passo que lamentavelmente apenas 202,5 mil são conhecidas (Mancin, 2002).

Dentre os biomas brasileiros, calcula-se que o Cerrado seja responsável em torno de 5% da biodiversidade mundial (Pires, 1999), havendo uma variedade de ambientes

presentes nos quais: Campo Cerrado, Campo Sujo, Campo Campestre, Cerrado *strito sensu*, Cerradão, Veredas, Mata Ciliar e Galeria contribuindo para a grande diversidade de espécies animais e vegetais, ou seja, há uma heterogeneidade espacial (sentido horizontal). Ao passo que na Amazônia e Mata Atlântica ocorre uma estratificação vertical (existência de várias ‘camadas’ de ambientes), que proporciona oportunidades diversas para o estabelecimento das espécies. É, pois importante manter o mosaico deste bioma como estratégia básica de se existir sua diversidade biológica expressiva (Machado, et al, 2004). Até mesmo quando se trata dos usos e costumes das populações tradicionais é essencial que esse mosaico seja preservado uma vez que essa biodiversidade contribui também para diferentes apropriações, permitindo a existência de uma cultura.

O Cerrado apresenta altos índices de endemismos para as plantas, das 10.000 de suas espécies, 4.400 é endêmico o que representa 1,5% de toda flora mundial. Entre as espécies animais esta região abriga 1.268, das quais 117 são endêmicas. Deste número 837 são aves com 29 espécies endêmicas; 161 espécies de mamíferos com 19 endêmicas; 120 de répteis com 24 espécies endêmicas. Os anfíbios são o grupo animal com maior endemismo com 45 das 150 espécies são classificadas como endêmicas. Destacando que esses números devem ser constantemente revistos uma vez que a pesquisa esta aumentando o conhecimento sobre a diversidade biológica deste bioma (Myers et al apud Pinto & Diniz Filho, 2005).

Como pode se constatar, o grau de endemismo da biota do Cerrado é significativo e por outro lado pouco se conhece sobre a distribuição das espécies dentro deste bioma. Assim, sua destruição é ainda mais grave visto que as limitações das áreas protegidas são pequenas e os números são concentrados em poucas regiões (MMA, 2002).

Com toda “*esta excepcional riqueza biológica, o Cerrado, ao lado da Mata Atlântica, é considerado um dos hotspots mundiais, isto é, um dos biomas mais ricos e ameaçados do Planeta*” (MMA, 2002, p. 177).

De acordo com Myers et al apud Pinto & Diniz Filho (2005), um área para se designada de hotspot deve conter pelo menos 0,5% ou 1.500 de todas as 300.000 espécies de plantas do mundo como endêmicas além ter perdido 70% ou mais de sua vegetação primária. Essa destruição no Cerrado, já é tão catastrófica que a extinção de algumas espécies figura uma lista sendo uma das 25 áreas do mundo consideradas críticas para a conservação (MMA, 2002).

Estudos mais recentes apontam também que esses hotspots englobam cerca de 70% da diversidade evolutiva, mensurada explicitamente a partir das árvores filogenéticas globais, para mamíferos das ordens Primates e Carnívora (Sechrest et al apud Pinto & Diniz Filho, 2005).

Para Machado et al (2004), se as tendências de ocupação continuar causando uma perda anual de 2,2 milhões de hectares de áreas nativas, o bioma Cerrado deverá ser totalmente destruído até o ano de 2030. Destacando também que as áreas com mais expressivos blocos de vegetação nativa correspondem: Serra do Espinhaço, no centro-leste do estado de Minas Gerais; Serra da Mesa em Goiás e norte do Distrito Federal; Região da Ilha do Bananal, na planície do rio Araguaia; Oeste do estado da Bahia e Sul dos estados de Piauí e Maranhão. As três primeiras regiões apresentam um relevo com declividade acentuada, com restrições para essa agricultura tecnificada e enquanto que as outras duas últimas regiões a única restrição é a falta de infra-estrutura básica.

Ao discutir sobre sociobiodiversidade do cerrado é essencial também abordar sobre aspectos culturais de seus povos, tendo papel importante no envolvimento das comunidades na autogestão de seus recursos naturais. Neste sentido Guimarães (2000,

p.13) aponta que “*o ilimitado universo cultural se relaciona umbilicamente com a inestimável riqueza biológica*”.

A princípio é importante destacar que em todo território brasileiro, para justificar a invasão dos portugueses criou-se o mito de “vazio demográfico”. Tal procedimento ignorou assim, toda a população indígena que aqui se encontrava tendo uma colonização de extinção não só de ecossistemas, mas de populações/culturas inteiras. As últimas vítimas, deste mito foram recentemente a Amazônia e o Cerrado, e seus respectivos povos (Gonçalves, 2000).

Registros de arqueologia apontam que o povoamento das áreas centrais do Continente Sul – Americano começou há 11 mil anos por meio de complexo cultural denominado “Tradição Itaparica”, do tronco lingüístico Jê-Pano-Caribe (Barbosa & Schmitz, 1998).

Esses povos nos legaram um regime alimentar diversificado, um vasto conhecimento de plantas medicinais e das dinâmicas ecológicas. Em específico os habitantes do Sistema dos Cerrados ao domínio tecnológico da Tradição Itaparica Barbosa (2002) aborda algumas características:

- a estação chuvosa era época de maior variedade alimentícia, com maior provimento e vitaminas e sais minerais em função dos frutos. Já na estação seca com presença reduzida de frutos a compensação era sanada pela grande quantidade de peixes e menor escala a cata de ovos. Esses recursos combinados ofereciam anualmente uma alimentação balanceada de proteínas, açúcares, vitaminas e sais minerais e baixo consumo de carboidrato. O maior provimento de vitaminas e sais minerais, todavia estava ligada à estação chuvosa, em função dos frutos;
- a alimentação também consistia em insetos comestíveis representados principalmente por lavras de algumas espécies voadoras e tanajura além de mel silvestre e moluscos;
- a fabricação de instrumento e utensílios era facilmente assegurada com abastecimento da matéria-prima de rochas existentes nos abrigos, são abundantes nas colinas e no leito dos rios e córregos. Destaque também para os ossos de certas espécies animais e peles que tinham várias utilidades;
- abundância de matéria-prima vegetal e uma caça disponível com predomínio de animais de portes médio a pequeno;
- os abrigos naturais em função dos aspectos geomorfológicos, eram amplos, cômodos, numerosos e estrategicamente localizados. Estes parecem haver sido os pontos de referência territorial.

Esse autor com bases nessas observações construiu um “modelo” que reflete a organização espacial e comportamento cultural das populações de caçadores e coletores que constituíam a Tradição Itaparica, durante a estação chuvosa e a seca (Figuras 01 e 02).

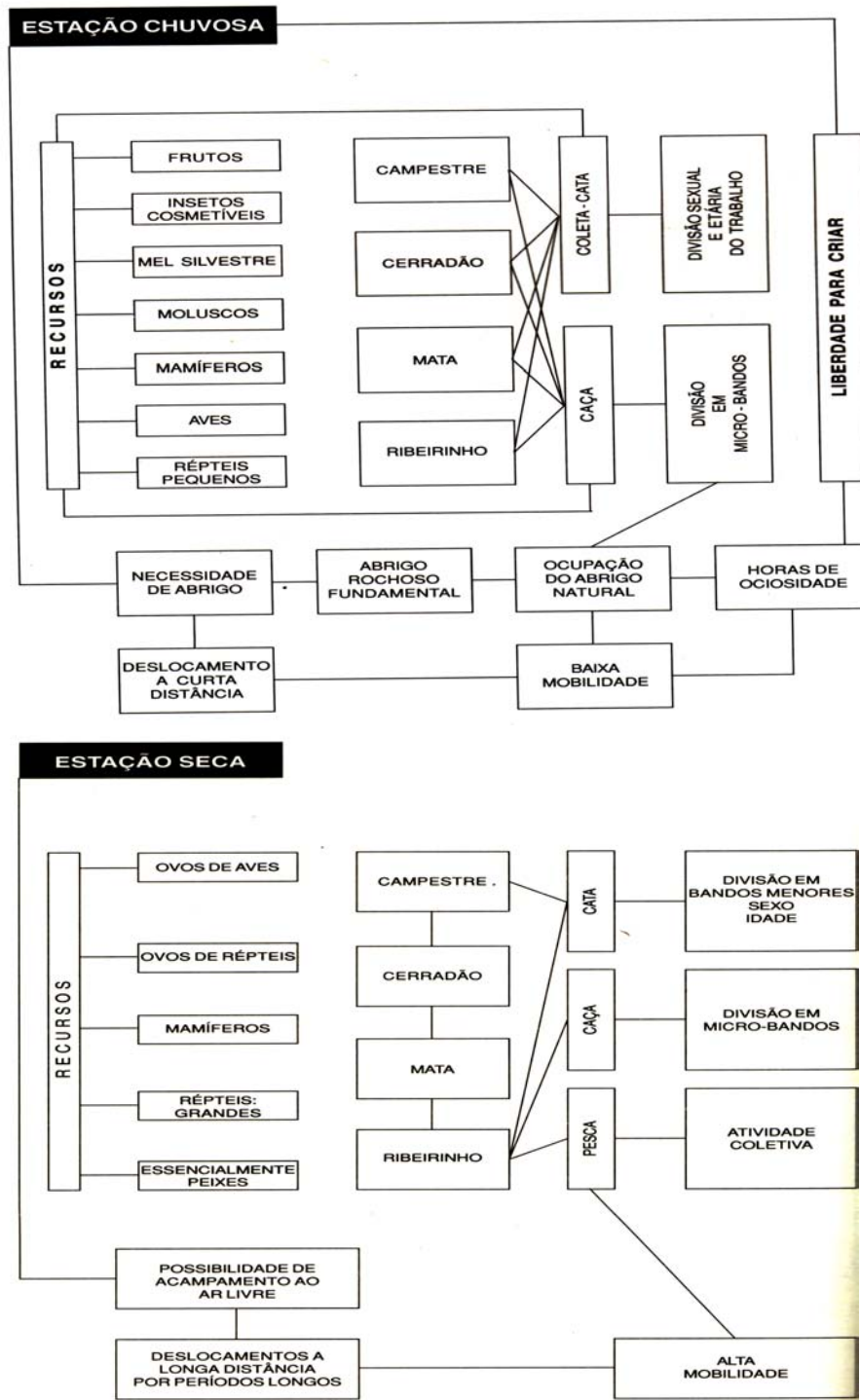


FIGURA 01 e 02: Modelo simples das relações especiais e comportamento Cultural do caçadores e coletores da Traição Itaparica.

Fonte: Barbosa, 2002.

Esses povos que aqui viveram foram praticamente dizimados de acordo com Barbosa & Schmitz (1998), atualmente, a população indígena na área do Cerrado chega a 45 mil habitantes, distribuída em 26 povos diferentes, destacando os Gavião, Timbira, Xavante, Karajá e Krahô.

Dizimação caudada pelo homem branco o qual também foi também foi responsável pela escravatura do negro sendo que observa nas áreas de Cerrado como em outras partes do território brasileiro uma miscigenação de culturas de povos. Neste sentido, Santos (2003 p. 135) aborda:

Essas populações do interior do país, cuja cultura é repleta de mistificações de sentidos, de criatividade resultantes de elementos culturais indígenas, africanos e portugueses, reproduziram-se em relações com a natureza bruta e atingiram graus de sabedorias, prudências, assim como instituições que mantiveram níveis de coesão, formulando aquilo que Bastide (1983) denominou “ Cultura heterogênea” e Guimarães Rosa (1967) “cultura rústica nos sertões de Minas Gerais.”

Assim, o povo cerradeiro possui um legado cultural rico e heterogêneo cuja reprodução era essencialmente ligada a zona rural. Todavia, com o processo de modernização agrícola que ocorreu nas áreas de Cerrado, sobretudo na década de 70 houve um grande êxodo rural. Devido principalmente a este fato, pode se dizer, que de forma geral as populações que permaneceram nas áreas remanescentes deste bioma vêm delineando suas configurações e funções de vida entre os significados tradicionais e valores modernos. Neste sentido Chaveiro (2005, p. 53) aponta que “*é necessário sintetizar que a modernização apesar de ser avassaladora e hegemônica não erradicou a tradição; e que embora resistindo não se impõe. Mesmo que não se imponha, ora converge, ora conflita, ora se adapta aos novos signos modernizantes*”.

A nossa sociedade desprezou os conhecimentos de vários grupos tradicionais, como os índios e os povos cerradeiros “*Se voltarmos a alguns de nossos trabalhos, veremos claramente que os saberes locais, há muito tempo desqualificados pela modernização agrícola, estão em regressão por estarem enfraquecidos por não serem transmitidos*” (PINTON & AUBERTINI: 2007, p 20). Porém, diante deste regime econômico “globalizado” temos uma recodificação da cultura e da natureza como valores de mercado. Neste novo cenário estes aspectos passam a ser valorizados, sendo necessário neste sentido dialogar com outras culturas.

## **OS LUCROS FINANCEIROS E A SOCIOBIODIVERSIDADE**

Há uma pluralidade de valores frente à natureza incorporando vários autores que agem conforme seus interesses. Neste sentido em se tratado da biodiversidade Almeida (2003, p.72) discute:

O aparato para a produção de biodiversidade inclui uma gama de distintos atores desde as empresas internacionais, universidades e corporações, Ong's do hemisfério norte, instituições oficiais até os institutos para a biodiversidade do Terceiro Mundo, planejadores e biólogos do Terceiro Mundo, ambientalistas locais, cada um com o seu próprio marco interpretativo sobre o que é a biodiversidade.

È preocupante constatar que esses autores não comungam em suas práxis uma sociobiodiversidade como base única, tendo apenas o discurso da conservação das espécies em que “*O termo biodiversidade complicou mais ainda os procedimentos de medidas*”. *Sua medição converteu-se em um indicador de valor, em um guia para gestão ambiental e motivo de discussões políticas ambientais* (ALMEIDA, 2003, p.73).

Para Monteiro (2000), os profissionais da implementação da Convenção sobre Diversidade Biológica trabalham com duas faces de conhecimento para a biodiversidade uma concreta e outra abstrata. A primeira as reações são imediatas, de pronto entendimento e aspectos explícitos trata de assuntos como por exemplo: das queimadas, desmatamento, biopirataria, espécies ameaçadas de extinção etc. Estes por sua vez exercem atração popular sendo de fácil divulgação e mobilização. Por outro lado, a face abstrata consiste de conceitos da genética, ecologia e de outras ciências, cuja causalidade foge à fácil percepção que relaciona a dupla sujeito-objeto. Esse caráter da biodiversidade requer um conhecimento técnico mais apurado e tem conseqüências práticas importantes.

Em outro viés as populações tradicionais passam a ser vistas como centros de inovação e de mundos alternativos emergentes já que seus saberes sobre a fauna e flora são necessários para identificar espécies que poderão úteis como fonte de drogas e, reserva de abundância de medicamentos, cosméticos e alimentos que poderiam converter-se em produtos valiosos mediante a biotecnologia.

Estamos assim em um momento histórico de fusão entre ciência e saberes populares. Todavia, o discurso da biodiversidade ainda não está de todo assimilado pelas populações tradicionais do Cerrado. Estas desconhecem ou ainda minimizam o potencial que elas e este bioma possuem para os projetos econômicos baseados em biotecnologia.

De acordo Monteiro(2000) cerca de 74% de drogas derivadas de plantas medicinais são hoje utilizada conforme eram utilizadas por comunidades tradicionais, crescendo o interesse da indústria farmacêutica neste setor.

Assim, a biodiversidade se tornou uma mercadoria importante neste mundo globalizado, os produtos naturais e as preparações fitoterápicas são responsáveis por 25% do receituário médico nos países desenvolvidos e cerca de 80% nos países em desenvolvimento. Neste sentido os produtos farmacêuticos movimentam US\$320 bilhões/ano dos quais US\$20 bilhões são originários de substâncias ativas derivadas de plantas (Robbers et al. apud , Almeida, 2003).

## **A SOCIOBIODIVERSIDADE DO CERRADO BRASILEIRO: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE (AS) RAIZEIROS (AS) DA CIDADE DE GOIÁS/GO**

È lamentável constatar a destruição do Cerrado e a negligência do Poder Público a partir de sua sociobiodiversidade. Uma das formas de tentar amenizar essa caótica realidade é criar e fortalecer manejos sustentáveis nas áreas de Cerrado.

Neste sentido existe os (as) raizeiros(as) da Cidade de Goiás/GO que comercializam certas plantas medicinais deste bioma. Em algumas conversas informais pode constatar que alguns destes para realizarem seu trabalho contam há mais de 14 anos com a ajuda Pastoral da Saúde/ Casa da Agricultura Familiar da igreja Católica. A Articulação Pacari (ONG) que atua nos Estados de Goiás (Cidade de Goiás/GO), Minas Geras, Tocantins e Maranhão também tem somando neste sentido.

Com relação os (as) raizeiros (as) da Cidade de Goiás/GO e seu trabalho com Pastoral da Saúde local foi relato e pode verifica que a matéria prima que vendem são transformadas em produtos que são vendidos em uma farmácia comunitária local desta pastoral. Há Comercialização de: garrafada; tintura; xarope; pomada; creme; sabonete; pílula; bala medicinal ou pastilha; doce ou geléia medicinal; óleo medicado; pó; chá (planta seca); e multimistura. São produzidos em média 38 tipos diferentes de remédios com o uso de, aproximadamente, 70 espécies de plantas medicinais nativas do Cerrado.



No caso da Cidade de Goiás/GO, essa farmácia ou como disse sua coordenadora “Farmacinha” tem atendido em geral uma população de baixa renda, possuindo um importante papel social. Apesar desse importante aspecto essa atividade não conta com a ajuda financeira de nenhuma uma instituição governamental apresentando uma serie de dificuldades para continuar seu trabalho.

Sem o apoio devido caso ocorra uma fiscalização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, nesta farmacinha, ocorreria seu fechamento. Este foi um triste relato da Coordenadora deste local.

Todas as atividades que foram realizadas junto aos(as) raizairos(as) da Cidade de Goiás/GO segundo alguns relatos, como cursos de capacitação, de liderança encontros locais tiveram a coordenação e execução da Pastoral da Saúde e Articulação Pacari. Havendo indicações que são esses grupos sociais que ajudam a fortalecer seus trabalhos.

Diante do exposto, fica evidente que apesar de iniciativas mais sustentáveis para explorar o Cerrado brasileiro, essas não são apoiadas pelo governo e no caso da Cidade de Goiás /GO resta os (as) raizeiros (as) contarem com ajuda grupos sociais: Pastoral da Saúde e Articulação Pacari.

Investigar detalhadamente essas organizações sociais (Terceiro Setor) também se faz necessário para saber se tem havido relações sociais justas e igualitárias junto aos (as) raizeiros(as) da Cidade de Goiás/GO.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há uma necessidade urgente de **CUIDAR** do bioma Cerrado que apresenta um cenário rico de variedade de fauna e flora que foi incorporada ao logo dos tempos pelos povos cerradeiros, tendo uma cultura própria.

Essa socioobiodiversidade encontra-se seriamente ameaçada e lamentavelmente não é conhecida com precisão tal a sua complexidade, negando esse patrimônio material e imaterial. Indiscutivelmente a sociedade brasileira vive o discurso do desenvolvimento sustentável.

Eis o porquê acredito que seria mais oportuno e menos ideológico usarmos a palavra **CUIDAR**. Cuidar para vermos em agosto os ipês florindo, cuidar para termos águas em nossas bacias hidrográficas, cuidar para haver um retrocesso do homem do campo para cidade e assim menos mazelas sociais, cuidar do que é a vida. Cuidar para SOCIO-BIO-DIVERSIDADE existir já que comungo com muitos que apontam sua gestão como uma das alternativas. Cuidar porque já disse o poeta: Quem ama cuida, temos que aprender tal proeza nessa sociedade do século XXI dita como extremamente egoísta.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALBAGLI, Sarita. **Geopolítica da biodiversidade**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1998. 276p.

ALMEIDA, Maria Geralda, Cultura ecológica e biodiversidade. **Mercator** - Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, ano 2, n. 3, jun./jul. 2003. p.71-82.

BARBOSA, Altair Sales & SCHMITZ, Pedro Ignácio. Ocupação indígena no Cerrado: esboço de uma história. In: SANO, S.; ALMEIDA, S. **Cerrado: ambiente e flora**. Brasília: EMBRAPA –CPAC, 1998.p. 3-45.

BARBOSA, Altair Sales. **Andarilhos da Claridade: os primeiros habitantes do Cerrado**. Goiânia: Universidade Católica de Goiás/ Instituto do Trópico Subúmido, 2002. 416 p.

CHAVEIRO, Eguimar F. **Símbolos das Paisagens do Cerrado Goiano**. In: ALMEIDA, M. G. de (Org). **Tantos Cerrados: Múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidade e singularidade cultural**. Goiânia: Vieira, 2005, p.47-62.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2000.

FERRAZ, F. P. C. A velocidade da inovação e o tempo da floresta – Uma experiência. In: BENSUSAN, N.; et al (Org). **Biodiversidade: é pra comer, vestir ou para passar no cabelo? Para mudar o mundo!** São Paulo: Peirópolis, 2006, p.157-174.

GUIMARÃES, Pedro Wilson. Cerrado e desenvolvimento: tradição e atualidade. In: LUZ, Cláudia & DARYRELL, Carlos (Org.). **Cerrado e Desenvolvimento: tradição e atualidade**. Montes Claros: CAA-NM/ Rede Cerrado, 2000. p. 13-18.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. As Minas e os Gerais: Breve ensaio sobre desenvolvimento e sustentabilidade a partir da Geografia do Norte de Minas In: LUZ, Cláudia & DARYRELL, Carlos (Org.). **Cerrado e Desenvolvimento: tradição e atualidade**. Montes Claros: CAA-NM/ Rede Cerrado, 2000. p. 19-45.

HENRIQUES, R. P. B. O futuro ameaçado do Cerrado brasileiro. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, V. 33, n. 195, p.35-39, jul. 2003.

IORIS, E (Org). **Plantas Medicinais do Cerrado: perspectivas comunitárias para a saúde, o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável**. Mineiros/GO: Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior: Projeto Centro Comunitário de Plantas Medicinais, 1999. 260p.

MACHADO, R. B. et al. Estimativas de perda de área do Cerrado brasileiro. **Relatório Técnico não publicado**. Conservação Internacional, Brasília, 2004.

MANCIN, R. C. Pior sem ela: lei protege o patrimônio genético. **Galileu**, Vinhedo, n. 137, p.26-27. dez .2002.

MEDEIROS, R. Desafios à gestão sustentável da biodiversidade no Brasil. **Revista Floresta e Ambiente**, Rio de Janeiro, v.13, n 2, 2006. p. 01-10 .

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. **Biodiversidade Brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios**

da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília: MMA/SBF, 2002. 404p. (Biodiversidade, 5).

MONTEIRO, Warton. O Brasil, as políticas nacionais e a conservação da diversidade biológica. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2, 2000, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Fundação Boticário de Proteção à Natureza, 2000,p97-103, V. 1.

OLIVEIRA, E. & DUARTE, L.M.G. Gestão da biodiversidade e produção agrícola: O Cerrado goiano. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.21, n.1, p105-142, jan./abr. 2004.

PIRES, M. O. Cerrado: Sociedade e biodiversidade. In: IORIS, E (Org). **Plantas Medicinais do Cerrado: perspectivas comunitárias para a saúde, o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável**. Mineiros/GO: Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior: Projeto Centro Comunitário de Plantas Medicinais, 1999. p. 155-173.

PINTON, Florence & AUBERTINI, Catherine. Novas fronteiras e populações Tradicionais: A construção de espaços de direitos. **Revista Eletrônica Ateliê Geográfico**. Goiânia, v.1. n. 2 dez 2007 p.1-26. Disponível em<[http://www.iesa.ufg.br/revista\\_ateliê/html](http://www.iesa.ufg.br/revista_ateliê/html)>. Acesso em: dez. 2008.

PÁDUA, M. T.J. **Unidades de Conservação muito mais do que atos de criação e planos de manejo**. In:\_\_\_Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Org. Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002. p.3-13.

PINTO, M. P.& DINIZ FILHO, J. A. F. **Biodiversidade no Cerrado**. In: ALMEIDA, M. G. de (Org). **Tantos Cerrados: Múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidade e singularidade cultural**. Goiânia: Vieira, 2005, p. 115-128.

RIBEIRO, R. F. A medicina do sertão: uma “garrafada” de ervas e tradições. In: IORIS, E. ( Org.). **Plantas medicinais do Cerrado: perspectivas comunitárias para a saúde, o meio ambiente e o meio sustentável**. Mineiros/GO: Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior: Projeto Centro Comunitário de Plantas Medicinais, 1999. p. 174- 207.

SANTOS, Rosselvet J. **A dimensão cultural das paisagens rurais do Cerrado Mineiro**. In: ALMEIDA, M. G. De. & RATTIS, A. J.P. (Orgs.). **Geografia: Leituras Culturais**. Goiânia: Alternativas, 2003, p.133 -158.

SARAIVA. R. C. F. **Tradição e sustentabilidade: Um estudo dos saberes tradicionais do Cerrado na Chapada dos Veadeiros, Vila São Jorge – GO**. Tese de Doutorado. Brasília: UNB – CDS, 2006.