Ordenamento Territorial no Cerrado brasileiro: da fronteira monocultora a modelos baseados na sociobiodiversidade

Territorial Organization in the Brazilian Savannah: from the monoculture frontier to sociobiodiversity-based models

Carlos Eduardo MAZZETTO SILVA*

RESUMO

O Cerrado brasileiro é uma grande região biogeográfica de extrema riqueza sociocultural e ecológica. Essa riqueza vem sendo ignorada pelo avanço da fronteira agrícola, subordinada, atualmente, ao agronegócio global das *commodities*. A gravidade desse processo é ampliada pela invisibilidade dessa riqueza da qual o Cerrado brasileiro é portador. Com o foco da preocupação ambiental voltado para a Amazônia, a destruição do Cerrado vem se dando longe dos olhos da mídia e da opinião pública. Entretanto, existe uma história de convivência de inúmeras comunidades tradicionais com os ecossistemas do Cerrado e de luta pela sobrevivência de seus modos de vida. Uma das expressões desse fato reside nas inúmeras demandas por criação de Reservas Extrativistas (Resex) no domínio do Cerrado. Este artigo destaca a perspectiva da criação dessas Unidades de Conservação (UCs) como um mecanismo importante de reordenamento territorial no Cerrado brasileiro que põe em relevo e revaloriza as invisíveis comunidades tradicionais que constituem o que melhor podemos chamar de Povo do Cerrado. O artigo destaca os processos em curso de criação de sete Resex no cerrado mineiro, dando relevo ao resgate do sentido tradicional que vê, entende e usa as chapadas como Gerais, terras de uso comum, e a outros sentidos contidos nas falas do povo do sertão mineiro.

Palavras-chave: cerrado brasileiro; comunidades tradicionais; sociobiodiversidade; Unidades de Conservação Ambiental.

ABSTRACT

The Brazilian Savannah is a large biogeographic region of great sociocultural and ecological value. This richness has been ignored by the agricultural expansion currently subordinated to the global "commodities" agribusiness. The severity of this process is furthered aggravated by the invisibility of the Brazilian savannah's wealth. With the focus of the environmental concern directed primarily to the Amazon, the destruction of the Brazilian savannah has gone unnoticed by the media and the public opinion. However, there is a long history of integration between the several local traditional communities and the savannah ecosystems, and a fight for the survival of its ways of life. This is reflected on the strong demand for the creation of Extractive Reserves (Resex) in the Brazilian savannah. This article highlights the creation of

* Engenheiro agrônomo, mestre e doutor em Geografia, pesquisador e bolsista da FAPEMIG, pós-doutorando na FAFICH (Ciências Humanas)/UFMG. Contato: mazzetto.bhz@terra.com.br.

these Conservation Areas as an important territorial organization mechanism for the Brazilian savannah that will certainly bring to light the traditionally invisible local communities that we can best call "the Brazilian Savannah People". The article also draws attention to the creation of 7 Resex now taking place in the Minas Gerais's savannah, emphasizing the recovery of the tradition that used to see the *chapadas* as *Gerais* (literally, general), that is, lands of common use, as well as other meanings contained in the particular idioms of the people that inhabit the hinterland of Minas Gerais.

Key-words: Brazilian savannah; traditional communities; sociobiodiversity; Environmental Conservation Areas.

O Cerrado brasileiro: fronteira permitida e riqueza ignorada

A primeira polêmica: até onde vai o Cerrado brasileiro?

O domínio biogeográfico do Cerrado brasileiro ocupa cerca de 200 milhões de hectares na região central do território brasileiro. Há contradições sobre a área exata desse domínio, em função de diversos fatores.

- Nem sempre a abordagem sobre a área do Cerrado brasileiro incorpora a discriminação entre a área central do bioma e as chamadas áreas de transição para outros biomas. Alguns estudos ignoram a existência dessas últimas, simplificando a divisão territorial (zona de fronteira) entre dois ou mais domínios.
- Há divergências, especificamente, no que diz respeito à extensão da área de domínio do Cerrado. Áreas como o centro e o nordeste do Estado do Maranhão, a projeção que vai do oeste do Mato Grosso até o leste de Rondônia, assim como a projeção sul do Cerrado que vai até os estados de São Paulo e Paraná, são exemplos de trechos onde não há concordância absoluta sobre o seu pertencimento a esse domínio. Há também controvérsias sobre a inclusão da área do Pantanal como parte ou transição do Cerrado para outro bioma. A maior parte dos estudos, entretanto, considera o Pantanal como um outro bioma, conforme a Figura 1 representada a seguir.

Recentemente, a proposta de extensão dos domínios biogeográficos brasileiros, representada pela Figura 1, tem sido tomada como oficial, ou melhor, como a proposta que o governo reconhece como base de sua política ambiental. Ela foi elaborada pelo MMA em conjunto com o IBGE, por volta de 2004, e sugere que a área coberta pelo domínio do Cerrado seria de aproximadamente 204.983.283 hectares. Nessa proposta, as áreas de transição existentes na parte norte do Cerrado, mais especificamente na porção nordeste do estado do Maranhão (na sua maior parte coberta por florestas pré-amazônicas ou de babaçuais), passaram a ser incluídas no bioma, enquanto as áreas dos ecótonos sul-amazônicos (Rondônia) foram computadas no bioma amazônico. Isso fez aumentar significativamente a área de floresta dentro do domínio do Cerrado, em especial no Estado do Maranhão.

Na tese de doutorado defendida por este autor, foi realizada, junto com outros pesquisadores do LEMTO[1] (Geografia/UFF), um estudo ancorado no documento Ecossistemas Brasileiros (ARRUDA, 2001). Este estudo divide o território brasileiro em ecorregiões, num nível de detalhe bastante razoável. A partir desta divisão, é possível se enxergar melhor o que é o Cerrado Contínuo (ou área central do Cerrado) e quais são as áreas de transição com os outros domínios.

Dessa forma, chegamos às informações do Quadro 1, representadas na Figura 2: um total de 192,8 milhões de hectares para o Cerrado Contínuo (ou área central do Cerrado) e 114,4 milhões de hectares para as áreas de transição do domínio do Cerrado para outros domínios. As duas áreas somadas representam 36% do território brasileiro. Além dessas, é importante ressaltar também os cerrados amazônicos, que são ilhas de cerrado na Amazônia, remanescentes do período anterior à última

[1] LEMTO é o Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidades do Departamento de Geografia da UFF (Universidade Federal Fluminense), coordenado pelo professor Carlos Walter Porto Gonçalves.

FIGURA 1 – MAPA DAS ÁREAS DE DOMÍNIO DOS BIOMAS BRASILEIROS.
FONTE: IBGE (2004).

QUADRO 1 – EXTENSÕES DO DOMÍNIO DO CERRADO, SUAS ÁREAS DE TRANSIÇÃO E ÁREAS AMAZÔNICAS. FONTE: MAZZETTO (2006), A PARTIR DE DADOS DO LEMTO/UFF.

Discriminação	Área (ha)	% território nacional
Cerrado Contínuo (CC)	**192.765.950**	**22,65**
Cerrado-Pantanal	14.633.671	
Transição Cerrado-Caatinga	5.349.012	
Transição Cerrado-Mata Atlântica	30.490.310	
Transição Cerrado-Floresta Amazônica	48.399.750	
Zona dos Cocais[2] (transição Floresta Amazônica-Cerrado-Caatinga)	15.516.170	
Total Cerrado transições (CT)	**114.388.913**	**13,44**
CC + CT	**307.154.863**	**36,08**
Cerrados amazônicos – Amapá	960.450	
Cerrados amazônicos – Roraima	5.362.981	
Cerrados amazônicos – Pará	1.461.582	
Total Cerrados amazônicos (CA)	**7.785.013**	**0,92**
Total geral (CC + CT + CA)	**314.939.876**	**37,00**

[2] Ou Florestas de Babaçu.

glaciação quando essa região era coberta na sua maior parte por savanas. A floresta avançou nos últimos 12.000 anos, quando o clima se tornou mais úmido e mais quente (AB'SABER, 1977). Esses cerrados amazônicos totalizam 7,8 milhões de hectares, destacando-se o cerrado de Roraima (5,4 milhões de hectares), localizado, exatamente, onde está se dando a criação da polêmica Terra Indígena Raposa Serra do Sol.

A especificidade da sua condição geoecológica faz do Cerrado brasileiro uma savana única no planeta, contendo, em seu domínio, uma diversidade enorme de fisionomias. As savanas africanas e australianas são significativamente diversas em relação ao nosso Cerrado como afirma Ab'Saber.

> Na África, predomina um arranjo transicional gradativo para os diversos tipos de savanas, enquanto no Brasil cerrados e cerradões se repetem por toda parte, no interior e nas margens da área nuclear dos domínios morfoclimáticos regionais. As variações florísticas estão mais relacionadas com as florestas de galeria do que propriamente com os nossos padrões de cerrados e cerradões (AB'SABER, 2003, p. 37).

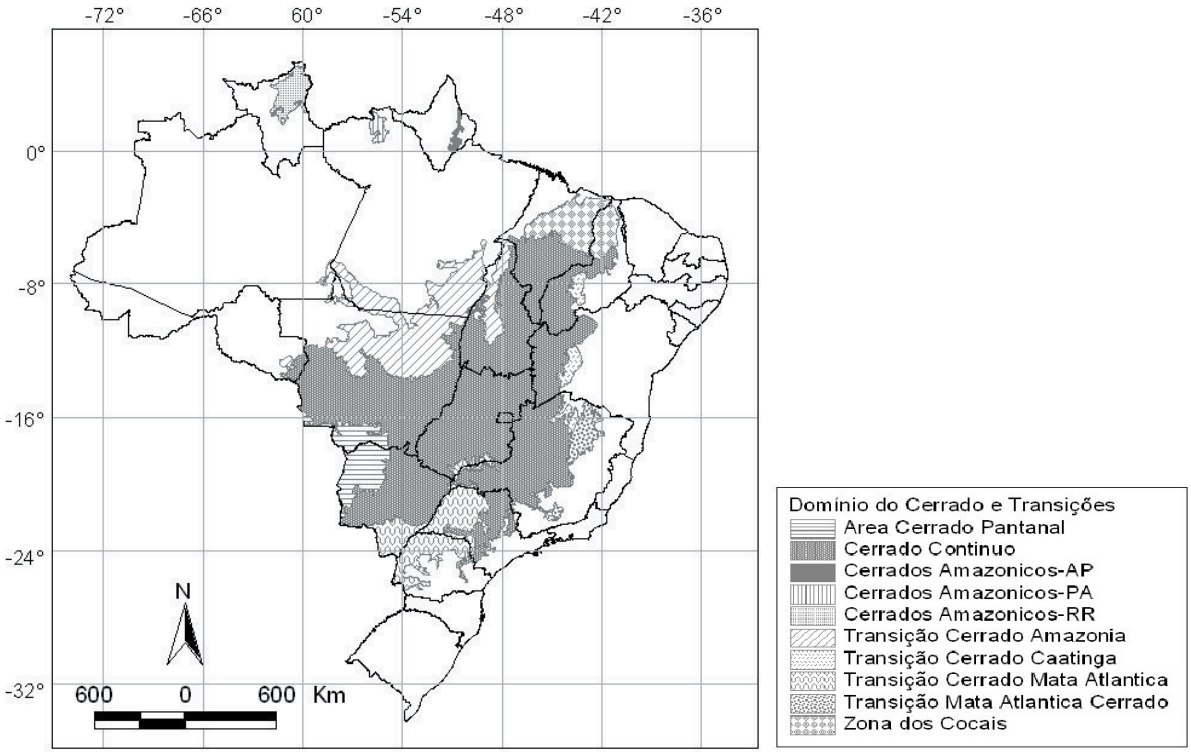

FIGURA 2 – CERRADO CONTÍNUO, SUAS ÁREAS DE TRANSIÇÃO E CERRADO AMAZÔNICO. AUTOR: MAZZETTO (2006), A PARTIR DE DADOS DO LEMTO[3]; LAYOUT DO GEÓGRAFO SANDRO HELENO LAJE DA SILVA.

[3] Baseado na divisão do Brasil em ecorregiões de Arruda (2001).

Por estar na posição central do território brasileiro, o Cerrado é o *bioma do contato* – ele se encontra com os nossos outros principais biomas: Floresta Amazônica, Floresta Atlântica, Caatinga e Pantanal, formando, na fronteira com estes outros domínios, diversos ecótonos ou áreas de transição (Figura 2). No domínio do Cerrado, se encontram hoje 5% da biodiversidade planetária e a maior parte das águas que formam três (3) das maiores bacias hidrográficas brasileiras e sul-americanas: dos rios São Francisco, Tocantins/Araguaia e Paraná/Paraguai (bacia Platina). As chapadas dos cerrados, áreas de recarga hídrica do bioma, contribuem ainda com a alimentação de parte de outras bacias importantes como a Amazônica, a do Parnaíba, do Atlântico Nordeste Ocidental e do Atlântico Leste (Figura 3).

As chapadas são a marca do domínio do Cerrado, por isso mesmo, Ab'Saber chamou a região do Cerrado de "*domínio dos chapadões recobertos por cerrados e penetrados por florestas-galerias*" (AB'SABER, 1971; 1995; 2003). As chapadas abrangem cerca de 70 a 80% do território do Cerrado Contínuo (MAZZETTO, 2005a; 2006) e estão associadas à presença das coberturas vegetais típicas de savana que não ocorrem, por exemplo, nos fundos de vale, onde aparecem as matas de galeria, veredas e brejos.

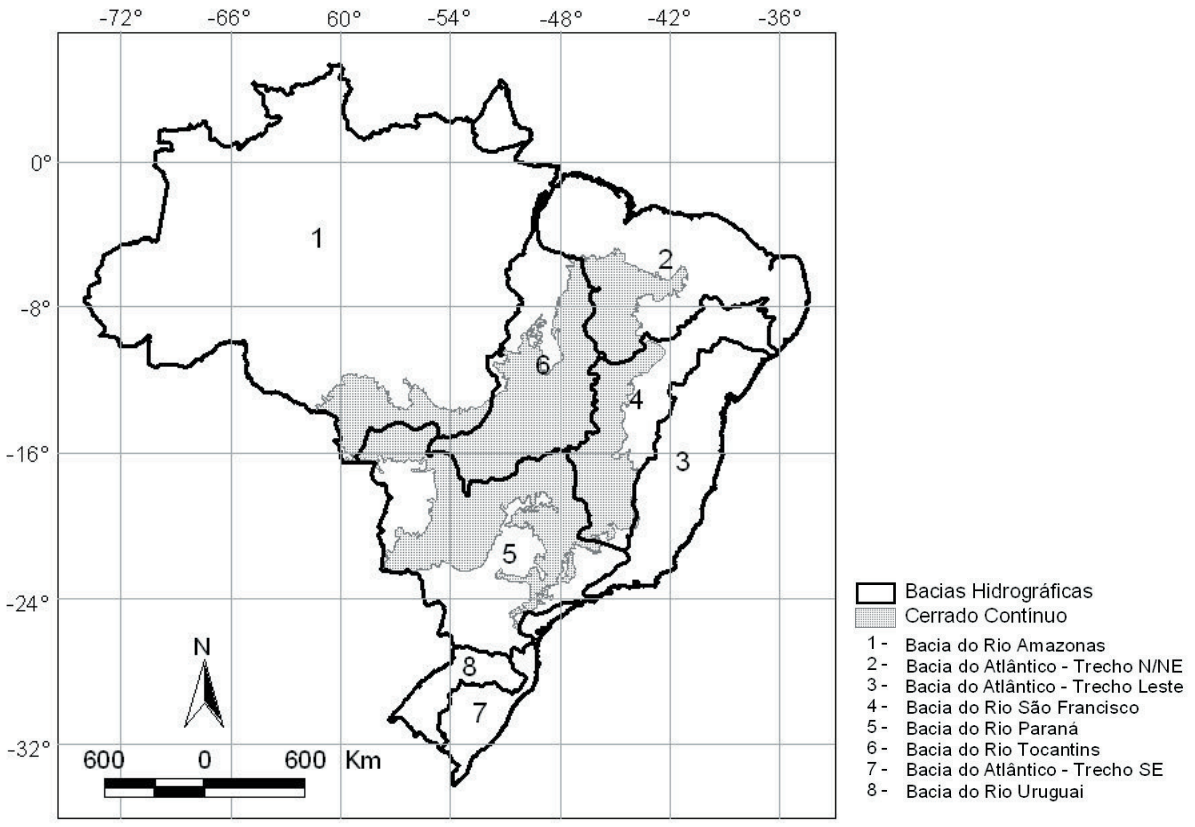

FIGURA 3 – DOMÍNIO DO CERRADO E AS GRANDES BACIAS HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS. FONTE: MAZZETTO (2006), A PARTIR DE DADOS DO LEMTO, *LAYOUT* DO GEÓGRAFO SANDRO H. LAJE DA SILVA.

Dias (1996) identificava, na década de 1990, cerca de 12 tipos de ecossistemas básicos diferentes que constituem o domínio do Cerrado: cerrados, campos de cerrado, cerradões, campos rupestres, campos litólicos, campos úmidos, pantanais, matas de interflúvio, matas de galeria, matas secas, veredas/brejos e carrascos.

Estudo mais recente, encomendado pelo MMA, que envolveu várias instituições[4] e foi coordenado por pesquisador da EMBRAPA-Cerrados (SANO, 2007), procurou mapear as diferentes fisionomias (interpretáveis e mapeáveis) no Cerrado, a partir de imagens de satélite e com aferições de campo. Dessa forma, discriminou **30 fisionomias diferentes** que foram agrupadas em três grandes tipos: florestais, savânicas e campestres.

A polêmica mais crucial: o que resta de Cerrado em pé?

Como se sabe, ao contrário da Amazônia, sobre a qual se ergueu uma defesa ecológica internacionalizada, o Cerrado vem sendo a fronteira permitida, o espaço onde, desde a década de 1970, uma série de esforços de pesquisa e iniciativas de programas governamentais viabilizou sua domesticação agrícola e modernização concentradora (SHIKI, 1997; 2000; RIBEIRO, 2005a; MAZZETTO, 2006). Duas vertentes principais do agronegócio se expandiram no espaço do bioma: a grande pecuária de corte ancorada, principalmente, na adaptação dos braquiariais ao ambiente do Cerrado, e a produção de grãos para exportação em sistema de grandes monoculturas. Há que se associar a essas a grande exploração do Cerrado para o carvoejamento e a sustentação da indústria siderúrgica e celulósica de diversas regiões. Minas Gerais é um exemplo claro desse fenômeno: seu parque siderúrgico (o principal do Brasil) já consumiu grande parte do cerrado mineiro e vem consumindo também o cerrado goiano e baiano.

Um dos resultados iniciais desse processo está no fato de que de 1970 a 1975 foram desmatados 4 milhões de hectares por ano (40.000 km^2) no Cerrado, o que significa 1,8 vezes a taxa da Amazônia no período 1978-1988 (KLINK; MACHADO, 2005).

O cultivo de soja, por exemplo, passou de 570 mil hectares em 1975 para 10 milhões hectares em 2003 (BICKEL, 2004; CUNHA, 2009). O Cerrado passa a responder por 63,5% da produção brasileira desse grão, assim como passa a sustentar 43% do rebanho bovino em 2003, passando de 34 milhões em 1975 (34% do total do país), para mais de 85 milhões de cabeças em 2003. Esse total significa hoje 55% da produção de carne brasileira, de acordo com Rocha *et al*. (2009), baseados em dados de Faleiro e Souza (2007). Esses autores ainda afirmam que o Cerrado responde hoje por 48% da produção brasileira de café, 37% de arroz, 26% de milho, 30% de feijão e 89% de algodão.

De acordo com o estudo coordenado por Sano, a situação de antropização no Cerrado no ano de 2002 é a que está representada no Quadro 2.

O Quadro 2 mostra que o total de cobertura de vegetação natural na área de domínio do Cerrado é de 61,1%, incluindo o montante de *vegetação secundária*. Excluindo esta última, haveria ainda, de acordo com este estudo, cerca de 57,7% de vegetação natural que poderíamos melhor chamar de *fisionomias pouco alteradas*, pois, sabemos que a maior parte delas, em especial as savânicas e campestres (presentes, principalmente, nas chapadas da área do bioma), é objeto de uso pelas populações locais, seja para a tradicional "solta" do gado (o pasto nativo), seja para prática de diversos tipos de *extrativismo de subsistência* que, em muitos casos, se constitui também em importante fonte de renda: frutas, lenha, plantas medicinais, madeira, palha, flores etc. Para termos uma ideia, o próprio estudo de Sano (2007) aponta que o Censo Agropecuário do IBGE de 1995/96 **contabiliza 28 milhões de hectares de pastagens nativas no Cerrado**.

O percentual de vegetação natural do estudo acima se mostrou muito expressivo e um tanto otimista em relação a estudos anteriores, pois a realidade tem mostrado que, atualmente, o Cerrado está seriamente ameaçado. O Ministério do Meio Ambiente, em seu sítio virtual (www.mma.gov.br), consultado em 19/03/2008), procura esclarecer esse percentual tão alto.

> [...] concluiu-se que 61% da área do Cerrado está coberta por remanescentes de vegetação natural do

[4] Embrapa-Cerrados, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Federal de Goiás (UFG) e Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Agronegócio (FAGRO), sendo esta última a proponente. Fato estranho, pois não é comum as entidades ligadas ao agronegócio se interessarem, de forma autêntica, pela questão ambiental, ainda mais quando se trata do Cerrado, visto sempre por este setor como mera fronteira agrícola e suporte da produção de *commodities*.

QUADRO 2 – EXTENSÃO DOS TIPOS DE ANTROPIZAÇÃO DENTRO DO DOMÍNIO DO CERRADO – ABSOLUTA E PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO TOTAL DA ÁREA DE DOMÍNIO DO CERRADO. FONTE: SANO (2007).

Tipo de uso da terra	Extensão absoluta (ha)	Extensão percentual (%)
Cultura agrícola	21.586.889	10,53
Pastagem cultivada	54.149.493	26,42
Reflorestamento por pinus ou eucalipto[5]	3.165.436	1,54
Área com influência urbana	891.891	0,43
Área degradada por mineração	5.463	0,00
Total áreas fortemente antropizadas (FA)	**79.799.172**	**38,92**
Vegetação secundária[6] (VS)	6.978.443	3,40
FA + VS	**86.777.615**	**42,32**
Vegetação natural	**118.205.668**	**57,66**
Área total do domínio do Cerrado	**204.983.283**	**100,00**

Bioma, estando incluídas as pastagens nativas, porém sem avaliação do seu estado de conservação. Com a exclusão destas áreas, o percentual cai para 46,74%.

Esse último percentual se aproxima mais de outro estudo anterior de Klink e Machado (2005), mas baseado em imagens do mesmo ano (2002), embora com menor resolução e, portanto, com menor nível de detalhe. Estes autores acharam um total de 44,5% de áreas nativas (Quadro 3 e Figura 4).

QUADRO 3 – PRINCIPAIS USOS DA TERRA NO CERRADO. FONTE: KLINK E MACHADO (2005).

Uso da terra	Área (ha)	% Área central do bioma
Áreas nativas[a]	70.581.162	44,53
Pastagens plantadas	65.874.145	41,56
Agricultura	17.984.719	11,35
Florestas plantadas	116.760	0,07
Áreas urbanas	3.006.830	1,90
Outros	930.304	0,59
Total	**158.493.921**	**100,00**

[a] Estimativas sem aferição em campo e incluindo áreas nativas em qualquer estado de conservação.

Uma diferença importante está na tipologia *pastagem plantada* e na sua diferenciação das fisionomias campestres nativas presentes no domínio do bioma. Neste estudo, Klink e Machado estimam a área de pastagem plantada em 41,5%, contra 26,4% no estudo coordenado por Sano. Ressalte-se que o recorte espacial do estudo de Klink e Machado foi a partir de um mapa mais antigo do IBGE (1993), excluindo também a projeção que segue em direção ao sul do Brasil (o cerrado de São Paulo e Paraná) e a projeção que vai do Estado do Mato Grosso para Rondônia. Com isso, a área de estudo ficou com cerca de 158,5 milhões de hectares.

Pelo Quadro 3, podemos inferir que mais de 55% das áreas do Cerrado já estavam antropizadas (cerca de 77 milhões hectares), ou seja, com a vegetação nativa erradicada para dar lugar a outras paisagens: agricultura, pastagem, monocultura de árvores, áreas urbanas e outras. A Figura 4 mostra as áreas escurecidas que correspondem à cobertura de vegetação nativa no domínio do Cerrado. Percebe-se um bloco de vegetação nativa que cobre o oeste da Bahia, o sul do Maranhão e Piauí, o centro do Tocantins, sua divisa com Mato Grosso e o nordeste deste estado. Essas zonas coincidem com as áreas hoje de maior desmatamento no Cerrado, mostrando que continua a haver um movimento de abertura de fronteiras novas, em especial voltadas à produção de grãos para exportação.

Há diferenças grandes entre os dois estudos também no que se refere às áreas de cultivo de árvores (reflorestamento) e também de áreas urbanas. Enfim, é difícil compará-los, mesmo porque o recorte espacial e a dimensão das áreas pesquisadas são bastante diferentes. Vamos considerar aqui que o estudo coordenado por Sano, apesar de chegar a números otimistas do que resta de

[5] Estou reproduzindo aqui as categorias utilizadas por Sano *et al.* (2007), mas considero que o conceito correto para esta categoria é monocultivo de pinus e eucalipto, pois, absolutamente, não constituem florestas (ver MAZZETTO, 2006).
[6] Podemos considerar essa categoria como moderadamente antropizada.

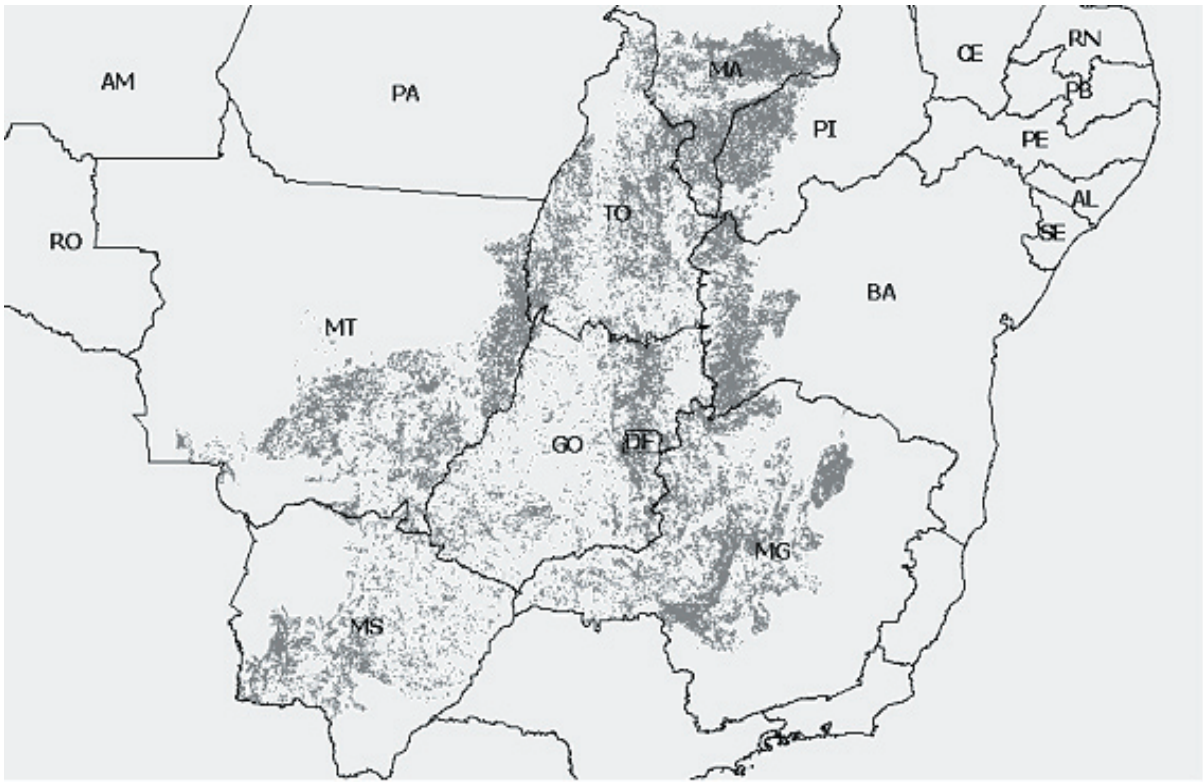

FIGURA 4 – MAPA MOSTRANDO AS ÁREAS DESMATADAS NA PARTE CENTRAL DO CERRADO E OS PRINCIPAIS BLOCOS REMANESCENTES DE VEGETAÇÃO NATIVA. FONTE: MACHADO *et al*. (2004).

cerrado em pé, represente melhor a realidade do bioma até 2002. Sem dúvida, em relação a outros estudos, ele é mais detalhado, envolveu uma série de instituições de pesquisa e é reconhecido pelo MMA como um estudo oficial. Contém até um detalhamento em nível de cada estado, cuja superfície territorial contém algum trecho de sua área no domínio do Cerrado.

De qualquer forma, é importante salientar que se 42,3% da área de domínio do Cerrado está fortemente antropizada (cerca de 87 milhões de hectares), isso tudo se deu, praticamente, nos últimos 40 anos, pois até a década de 1960, o Cerrado brasileiro estava num nível de conservação excelente[7].

Sobre o ritmo de desmatamento – dados desencontrados

Outro dado fundamental para se avaliar a situação ambiental do Cerrado brasileiro é o ritmo atual de desmatamento. A passagem a seguir nos dá uma noção desse ritmo, comparando-a com o da floresta amazônica.

> As taxas anuais de desmatamento também são mais elevadas no Cerrado: entre os anos de 1970 e 1975, o desmatamento médio no Cerrado foi de 40.000 km² por ano – 1,8 vezes a taxa de desmatamento da Amazônia durante o período 1978-1988 (KLINK; MOREIRA, 2002).

[7] Esses números nos levam, numa matemática simples, a uma média de 2,2 milhões de hectares/ano de desmatamento, nos últimos 40 anos.

> As taxas atuais de desmatamento variam entre 22.000 e 30.000 km² por ano (MACHADO *et al*., 2004a), superiores àquelas da Amazônia. Estas diferenças se devem em parte ao modo que o Código Florestal trata os diferentes biomas brasileiros: enquanto é exigido que apenas 20% da área dos estabelecimentos agrícolas sejam preservadas como reserva legal no Cerrado, nas áreas de floresta tropical na Amazônia esse percentual sobe para 80% (KLINK; MACHADO, 2005, p.148).

De acordo com Sawyer (2008), essa taxa de desmatamento, na verdade, é duas a três vezes maior que a taxa de desmatamento da Floresta Amazônica, estimada em 11.300 km² no ano de 2006-2007. Esse ritmo de desmatamento equivale ainda a um montante entre 1,1% a 1,5% da área total de domínio do Cerrado[8], o que nos leva a inferir sobre a possibilidade de um cenário de destruição de quase todo o Cerrado que resta em pé para daqui a 30 anos, se esse ritmo for mantido.

Entretanto, informações contidas em pesquisas recentes nos levam a números ainda mais preocupantes, demonstrados no Quadro 4.

QUADRO 4 – TAXAS ANUAIS DE DESMATAMENTO CERRADO E AMAZÔNIA (KM²), 2001/2002 A 2006/2007.

Ano	Cerrado*	Amazônia**
2001-2002	58.889	-
2002-2003	50.000	-
2003-2004	55.000	24.279
2004-2005	24.721	18.831
2005-2006	-	13.608
2006-2007	-	11.532

* Fonte: Ferreira *et al*. (2007).
** Fonte: Câmara *et al*. (2006).

De acordo com estudo elaborado por pesquisadores da Universidade Federal de Goiás (FERREIRA *et al*., 2007), a taxa de desmatamento do Cerrado em anos mais recentes é ainda significativamente maior do que a apontada por Klink e Machado (2005), para os anos anteriores a 2002. O Quadro 4 mostra que entre 2001-2002 e 2003-2004 houve um desmatamento anual médio de 54.629 km², ou seja, **2,7% da área do bioma!! É praticamente o dobro do apontado pelo estudo anteriormente citado!** Houve uma queda no ano de 2004-2005, que é o último ano para o qual temos esta informação. Mesmo assim entre 2001-2002 e 2004-2005, a média geral anual foi de 47.152 km², o que representa a preocupante taxa anual de desmatamento de 2,35% da área do bioma. Baseado nesses números e ancorado na perspectiva otimista do estudo de Sano (2007), de que haja 57,7% de áreas de fisionomias de vegetação natural pouco alteradas, o cenário de destruição quase total do cerrado se antecipa para 24,5 anos[9]! É claro que isso é um exercício abstrato e relativo, mas importante de fazer para que tenhamos noção da gravidade do processo de desmatamento do Cerrado, quando todas as atenções (dos governos, da mídia, da opinião pública nacional e internacional) estão completamente voltadas para a Floresta Amazônica, cujos índices de desmatamento, felizmente, vêm caindo, como demonstra o Quadro 4. O contrário acontece no Cerrado, cujas taxas vêm subindo nos últimos anos para sustentar a expansão de um agronegócio global insustentável, longe dos olhos da mídia, da opinião pública e com, não só a complacência, mas incentivos dos governos estaduais e federal. O caso de Mato Grosso é emblemático neste sentido, pois tem como governante um membro portentoso desse agronegócio guloso de áreas novas. O Cerrado não goza do status de Patrimônio Nacional como as Florestas Amazônica e Atlântica e também o Pantanal; e seu percentual de Reserva Legal das propriedades rurais é de 20%, na maior parte da área de seu domínio, ou de 35% se o cerrado em questão estiver dentro da Amazônia Legal. Nas áreas de floresta aí localizadas, esse valor é de 80%. Além disso, não existe em regiões de Cerrado a proteção da vegetação de topo de morro (no caso do Cerrado seriam as chapadas) como sempre existiu nas regiões de Mata Atlântica. **Na chapada, área de recarga hídrica do bioma, tudo pode.**

[8] Segundo Klink e Machado (2005), esse é o ritmo de desmatamento no Cerrado entre os anos de 1985 e 2002.

[9] No período de elaboração deste artigo, o mesmo grupo do LAPIG/UFG divulgou novo estudo (ROCHA *et al*., 2009) com dados de desmatamento entre 2003 e 2007 totalmente discrepantes em relação aos aqui apresentados que foram retirados do artigo citado, oriundo do mesmo LAPIG. Esses dados mais recentes apontam um desmatamento de 19.000 km² no Cerrado entre 2003 e 2007, o que significaria uma brutal queda do ritmo de desmatamento no bioma. Isso seria uma ótima notícia; entretanto, todos esses dados têm que ser olhados ainda com cautela, pois as análises de desmatamento do Cerrado estão em evolução. Mas é importante dizer que sobre o montante *fortemente antropizado* total há poucas discórdias. Esse estudo mais recente aponta claramente as áreas de concentração do desmatamento: leste do Mato Grosso, oeste da Bahia, sul do Maranhão e Piauí, sul do Tocantins. São, efetivamente, as novas áreas de fronteira agrícola do Cerrado que seguem a mesma lógica predatória desde o Século XVI, quando se começou a "abrir" a Mata Atlântica.

É possível constatar, independentemente do estudo analisado e das contradições entre eles, uma situação de desmatamento acelerado do Cerrado brasileiro, uma região que é considerada um Hotspot de biodiversidade[10]. Na atualidade, o Cerrado apresenta-se, comparado com outros biomas brasileiros, em segundo lugar no que se refere ao percentual de seu território incluído em unidades de conservação de proteção integral, de uso sustentável e terras indígenas, como mostra o Quadro 5.

Entretanto, é preciso que se ressalte que a maior parte dessas UCs é bastante recente e pouco estruturada. Cerca de 76% dessas UCs se referem a unidades de conservação criadas nos últimos dez anos, como esforço para compensar o quadro assustador de rápida destruição desse bioma (RIBEIRO, 2007). Por volta de 70% da área dessas UCs pertencem à categoria de proteção integral que não admitem populações tradicionais no seu interior. Outra grande parte são Áreas de Proteção Ambiental (APAs). Esta categoria, embora se trate de unidade de uso sustentável (que mantém as propriedades privadas da área), não se caracteriza pela presença de populações tradicionais, como se observa nas florestas nacionais, reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável, que, juntas, somam apenas 0,8% das áreas de unidades de conservação do Cerrado. Conclui-se que predomina uma estratégia de conservação restritiva, que separa as comunidades de seus lugares. Como o Cerrado possui uma trajetória histórica de ocupação humana muito mais antiga e intensiva que a Amazônia, se torna mais difícil encontrar áreas ainda preservadas sem a presença comunidades tradicionais, que ali habitam e utilizam os seus recursos por várias gerações. **Por isso mesmo, ganha força a ideia de que uma estratégia de expansão de criação de novas áreas protegidas nesse bioma deverá contemplar a presença dessas populações, priorizando as UCs de uso sustentável** (RIBEIRO, 2007).

Outra constatação importante, relacionada com essa abordagem, é que os estudos nos levam a considerar que uma das chaves para a conservação da biodiversidade dos cerrados está na porção chamada por Dias (1996) de "paisagens naturais manejadas" e que foram estimadas, para o ano de 1985, em 56% da área de Cerrado Contínuo, mais de 100 milhões de hectares. Essa categoria corresponde à ocupação tradicional do Cerrado (pastos naturais e área de extrativismo), que vem sendo ou substituída ou encurralada pelas monoculturas modernas. Hoje, não há estimativas confiáveis da extensão dessa tipologia, mas, certamente, seu valor é bem menor, em função do avanço do desmate para implantação de monoculturas e pastagens homogêneas. Se considerarmos essa área como os 28 milhões de hectares de pastagens nativas apontados por Sano (2007) a partir do Censo Agropecuário do IBGE de 1995/96, ela significa apenas 13,7% da área do domínio do mesmo estudo. Essa diminuição tem a ver, é claro, com a expansão das monoculturas sobre essas áreas, mas, mesmo assim, é necessário ter presente que grande parte das áreas de Cerrado consideradas como *nativas*, sofre algum tipo de

QUADRO 5 – DIMENSÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS NOS PRINCIPAIS BIOMAS BRASILEIROS – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL, DE USO SUSTENTÁVEL E TERRAS INDÍGENAS. FONTE: RIBEIRO

Bioma	**Área (km²)**	**Unidades de proteção integral[a,b]**	**Unidades de uso sustentável[a,b]**	**Terras indígenas[a]**
Cerrado	2.116.000	2,20	1,90	4,10
Floresta Amazônica (incluindo ecótonos[11])	4.239.000	5,70	7,70	17,70
Mata Atlântica	1.076.000	1,90	0,11	0,15
Pantanal	142.500	1,10	0,00	2,40
Caatinga	736.800	0,80	0,11	0,15
Brasil	**8.534.000**	**3,50**	**3,40**	**8.80**

[a] Valores apresentados em porcentagens da área original do bioma.
[b] Unidades de conservação estaduais e federais combinadas.

[10] O conceito Hotspot foi criado em 1988 pelo ecólogo inglês Norman Myers para ajudar os conservacionistas a definir quais as áreas mais importantes para preservar a biodiversidade na Terra. Hotspot é toda área prioritária para conservação por possuir uma rica biodiversidade (com pelo menos 1.500 espécies endêmicas de plantas) e ameaçada no mais alto grau (que tenha perdido mais de 3/4 de sua vegetação original).
[11] Ecótonos se referem a ecossistemas inseridos em zonas de transição entre dois ou mais biomas.

uso das comunidades locais, em especial para extrativismo seja de frutos, de lenha, de flores[12], de plantas medicinais, de madeira ou mesmo para um uso como pasto natural, de forma bastante extensiva[13], com baixa lotação de animais. Isso faz com que, na interpretação das imagens de satélite, essas áreas pareçam intocadas. O que podemos dizer, então, é que boa parte desses usos tradicionais consegue manter as fisionomias de cerrado nas chapadas bastante próximas do que poderíamos chamar de *cerrado nativo* – aquilo, anteriormente, denominado aqui de *fisionomias pouco alteradas*.

A conclusão sobre o quadro geral do Cerrado brasileiro é de que ele aponta para sérias ameaças, tanto à sua riquíssima biodiversidade, quanto à crucial função hidrológica das chapadas. As pressões se dão em função de um modelo de ocupação moderno, predatório e excludente, ancorado em enormes monoculturas, produtoras de *commodities*, num processo progressivo de apropriação transnacional do território[14], característico dos tempos de globalização econômica, que Milton Santos chamou, muito apropriadamente, de globalitarismo (CARVALHO *et al.,* 2000; SANTOS, 2003).

As comunidades tradicionais dessa grande região, sejam indígenas ou camponesas, foram e vêm sendo cercadas pelas monoculturas, tendo seus recursos, internos ou do entorno, degradados, contaminados ou exauridos e, por consequência, tendo seus modos de vida e produção desestabilizados e inviabilizados. A tensão entre esses dois atores (agronegócio e populações rurais locais) e a consequente disputa territorial colocam em confronto duas significações distintas para o Cerrado e duas perspectivas diferenciadas de uso e apropriação de seus recursos: o espaço como lugar de viver (hábitat) e o espaço como lugar do negócio (mercadoria) (MAZZETTO, 2005a).

O processo de *desenvolvimento* no Cerrado gera, junto com a erosão genética oriunda da perda de biodiversidade, uma erosão cultural, dos modos de vida e de apropriação da natureza, que poderiam ser a base para a construção de modelos sustentáveis de ocupação, produção e geração de riquezas na região de domínio do Cerrado, nos quais a sociobiodiversidade seria o principal trunfo e valor. É nesse sentido que se torna necessário avaliar a possibilidade de outros modelos de ordenamento territorial e ambiental, entre eles a adaptação para o Cerrado das ideias e das categorias de UCs de uso sustentável, voltadas para as comunidades tradicionais e os ecossistemas que habitam e utilizam, em especial, as Reservas Extrativistas.

Unidades de Conservação de uso sustentável: alternativa de ordenamento para fortalecer e promover territorialidades sustentáveis

Comunidades tradicionais do Cerrado e sua relevância socioambiental

A história de ocupação humana do Cerrado data de mais de 11.000 anos atrás (SCHMITZ, 1993) e desembocou, principalmente, nos povos indígenas do tronco Macro-Jê – o povo originário do Cerrado (Figura 5). Essa história, mesmo com toda expropriação que é conhecida, gerou, atualmente, mais de 50 territórios indígenas no interior do domínio do Cerrado ou nas suas áreas de transição. Há, portanto, uma longa e rica tradição cultural no Cerrado, fato também confirmado pela existência de centenas de comunidades remanescentes de quilombos.

Mas, é importante sublinhar que do contato entre indígenas, negros e brancos resultou uma infinidade de comunidades rurais mestiças (camponesas) que, ao longo da história, desenvolveram estratégias próprias de adaptação aos diversos ecossistemas presentes no domínio do Cerrado e suas áreas de transição. São povos que têm suas identidades próprias e suas respectivas denominações:

[12] Em algumas regiões de serras altas (como as regiões de campo rupestre da Serra do Espinhaço em Minas Gerais), a sempre-viva, presente nas campinas, é uma importante fonte de renda das comunidades locais.

[13] Há também no Cerrado, uma tradição de caça, que sobrevive, em grande parte, do pastejo nas áreas de chapada e de brejos (veados, capivaras, antas, tatus, caititus, queixadas etc.)

[14] Um exemplo claro desse fato é a oligopolização por parte de quatro corporações transnacionais do controle do processo de comercialização e distribuição da soja e seus derivados. De acordo com reportagem da *Folha de S. Paulo* de 6 de março de 2005, pelo menos 55% do total das exportações de soja da safra 2004/2005 foram controladas por quatro gigantes multinacionais: Bunge Alimentos S.A., Cargill Agrícola S.A., ADM do Brasil Ltda. e Comércio e Indústria Brasileira Coinbra S.A. (ligada ao grupo francês Dreyfus). O grupo Amaggi (da família do governador de Mato Grosso) aparecia na 5.ª colocação. A participação destes quatro grupos cresceu de 3,9% para 6% de todas as exportações do país, entre 1999 e 2004.

geraizeiros (Norte de Minas), geraizenses (Gerais de Balsas/MA), retireiros (áreas alagadas do Araguaia/MT), barranqueiros e vazanteiros das beiras e das ilhas do São Francisco (MG), quebradeiras de coco (Zona dos Cocais/MA, PI e TO), pantaneiros (MT e MS), camponeses dos vãos (sul do MA), veredeiros (veredas do norte de Minas Gerais) e outras denominações mais gerais apontadas por Arruda e Diegues (2002), como: varjeiros e ribeirinhos (ao longo dos rios São Francisco, Grande e Paraná), caipiras (Triângulo Mineiro e São Paulo) e sertanejos (Norte de Minas, Bahia, Maranhão e Piauí).

Vale notar como a maioria das denominações identitárias se refere aos ecossistemas que habitam: Gerais, Veredas, Pantanal, Vãos[15], Floresta de Cocais, Vazantes. É evidente, então, que essas comunidades possuem uma íntima relação com esses lugares que habitam e essa relação histórica produz um conhecimento ancestral desses ecossistemas e de seu uso. É exatamente a isso que chamamos hoje de conhecimento tradicional relacionado às comunidades tradicionais. Há fartos estudos e trabalhos que demonstram hoje a existência desse conhecimento e dessas comunidades no Cerrado (DAYRELL, 2000; GALIZONI, 2000;

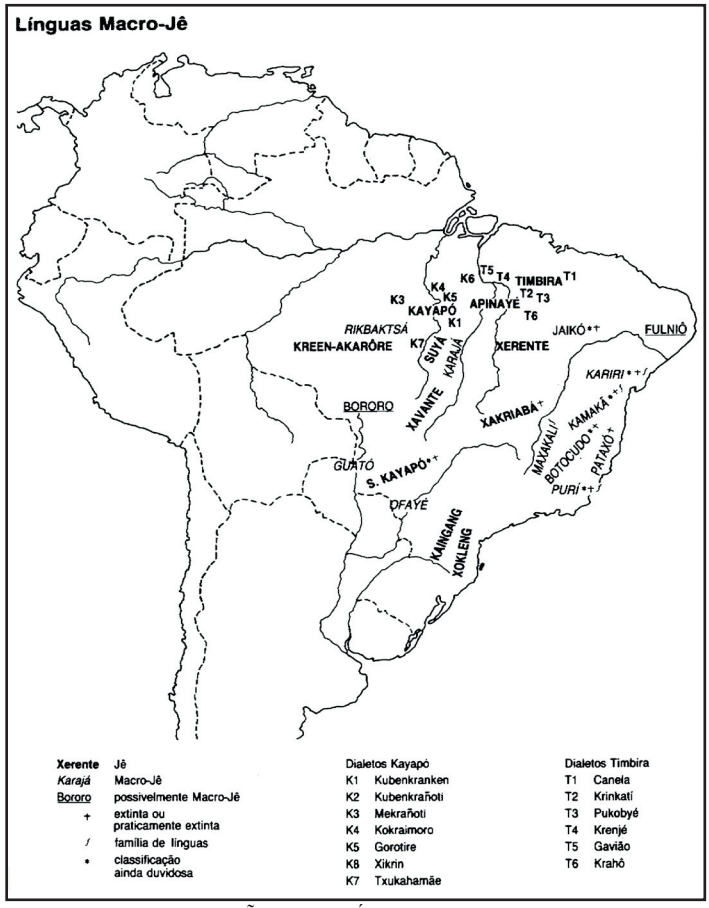

FIGURA 5 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA ORIGINAL DO TRONCO MACRO-JÊ. FONTE: URBAN (1992).

[15] Chamam-se de vãos, no sul do Maranhão, aos vales e veredas que separam os morros ou chapadas que compõem o Cerrado nesta região. Aos camponeses que habitam essas áreas se denominam *camponeses dos vãos*.

RIBEIRO, 2006; 2005b; MAZZETTO, 2005b). Esses estudos atestam esse conhecimento ecológico ancestral e também a lógica não estritamente mercantil que essas populações adotam na apropriação e no manejo desses ecossistemas. Para essas comunidades o Cerrado é seu hábitat, lugar de viver, por isso, podemos considerá-las *povos do Cerrado*. O sentido de pertencimento aqui tem centralidade.

O contexto de conflito e expropriação territorial que essas comunidades vêm sofrendo, em função do avanço da fronteira do agronegócio no Cerrado, tem gerado uma articulação que envolve, além das próprias comunidades tradicionais, os órgãos de classe e movimentos sociais aos quais pertencem e as entidades agroecológicas e de cunho socioambiental que as apoiam e assessoram. Essa articulação (representada, por exemplo, pela Rede Cerrado que congrega cerca de 100 entidades e movimentos sociais do Cerrado brasileiro) tem colocado entre suas lutas e reivindicações a criação de Unidades de Conservação (UCs) de Uso Sustentável, a partir das demandas de comunidades camponesas locais que se encaixam no conceito de comunidades tradicionais definido no Decreto n.º 6.040 de 7 de fevereiro de 2007 e que estabelece a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos Tradicionais[16] (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério do Meio Ambiente, 2007). As modalidades de UCs mais adequadas neste sentido (conservar a biodiversidade e o modo de vida tradicional) são as Reservas Extrativistas (Resex) e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), em especial as primeiras. Esse processo vem se dando no Cerrado, a partir de alguns elementos importantes:

- a revalorização e visibilidade para o componente extrativista na vida econômica e cultural das comunidades camponesas/tradicionais do Cerrado;
- o papel estratégico que este extrativismo das espécies nativas vêm cumprindo e pode cumprir muito mais, para a conservação da biodiversidade do Cerrado;
- o papel estratégico que as chapadas do Cerrado cumprem não só como portadoras da biodiversidade típica do Cerrado, mas também como áreas de recarga hídrica de bacias extremamente relevantes já apontadas neste artigo;
- a disputa que as comunidades locais vêm travando com a implantação das monoculturas nas chapadas que, por sua topografia e estrutura do solo, se constituem nas áreas preferenciais para a sua expansão. A luta se dá, então, pela apropriação ou reapropriação das chapadas;
- a constatação de que grande parte dessas chapadas se constituem em terras devolutas, onde o uso tradicional em comum (extrativismo e solta do gado) entra em conflito com o uso moderno das monoculturas, que se utiliza de formas de apropriação, muitas vezes obscuras: grilagens, concessões pouco transparentes dos órgãos de terra dos estados que não visaram ao bem comum e à gestão pública dessas áreas, muito menos as suas funções sociais e ecológicas.

Tendo essas questões em vista, a estratégia de criar essas UCs passa a ser um mecanismo que concilia as diversas dimensões dessa problemática, pois elas poderiam garantir a reapropriação desse tipo de área (principalmente chapadas e serras) a partir da perspectiva de seu uso comum e sustentável, ou seja, resgata-se a lógica dos sistemas tradicionais, ao mesmo tempo em que se constrói a perspectiva da sustentabilidade para o futuro, fazendo um pacto com a sociedade, via um instrumento público, que são os planos de manejo das UCs, a ser gerido pelas populações tradicionais.

Essa perspectiva provocou a criação de duas Reservas Extrativistas no nordeste de Goiás em 2006 e uma no Maranhão em 2008. Também foi deflagrado um processo de avaliação para criação de sete UCs de uso sustentável no cerrado mineiro, em especial, no alto-médio São Francisco, envolvendo sub-bacias muito importantes e áreas marginais ao Velho Chico, como se verá a seguir.

[16] Nesse decreto, povos e comunidades tradicionais são definidos como sendo "grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição" (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME E MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007, p. 1).

Os Gerais de Minas – o sentido das Resex no sertão de Guimarães Rosa

> O senhor tolere, isto é o sertão. Uns querem que não seja: que situado sertão é por os campos-gerais a fora a dentro, eles dizem, fim de rumo, terras altas, demais do Urucuia. Toleima... O Urucuia vem dos montões oestes. Mas, hoje, que na beira dele, tudo dá – fazendões de fazendas, alarmagem de vargens de bom render, as vazantes; culturas que vão de matas em mata, madeiras de grossura, até ainda virgens dessas há lá. O gerais corre em volta. Esses gerais são sem tamanho" (ROSA, 1986, p.1)**.**

Cerca de 57% do território mineiro se encontra no domínio do Cerrado (Figura 6). Em 2005, apenas 40% de suas fisionomias nativas ainda estavam conservadas, de acordo com mapeamento realizado por pesquisadores da Universidade Federal de Lavras (SCOLFARO; CARVALHO, 2006). Em algumas regiões como o Triângulo Mineiro (extremo oeste) e Alto Paranaíba (centro-oeste), o cerrado já foi quase todo erradicado para dar lugar a pastagens e plantações. Restam ainda remanescentes mais significativos nas áreas onde a restrição hídrica é maior e onde também é mais significativa a presença da agricultura familiar e de comunidades camponesas tradicionais do sertão – Norte, Noroeste, Alto Jequitinhonha e porção norte da região Central. Mesmo nessas regiões, a partir principalmente da década de 1970, há uma forte pressão sobre essas comunidades, exercidas, especialmente, por firmas plantadoras de eucalipto, fazendas de gado e algumas áreas de agricultura moderna (monocultura de grãos no Noroeste, por exemplo).

É nesse contexto de pressão e conflito que surgem as demandas de comunidades camponesas tradicionais do sertão para criação de Reservas Extrativistas (Resex) no Cerrado mineiro. As áreas que estão em análise para se tornarem Resex (ou RDS – Reservas de Desenvolvimento

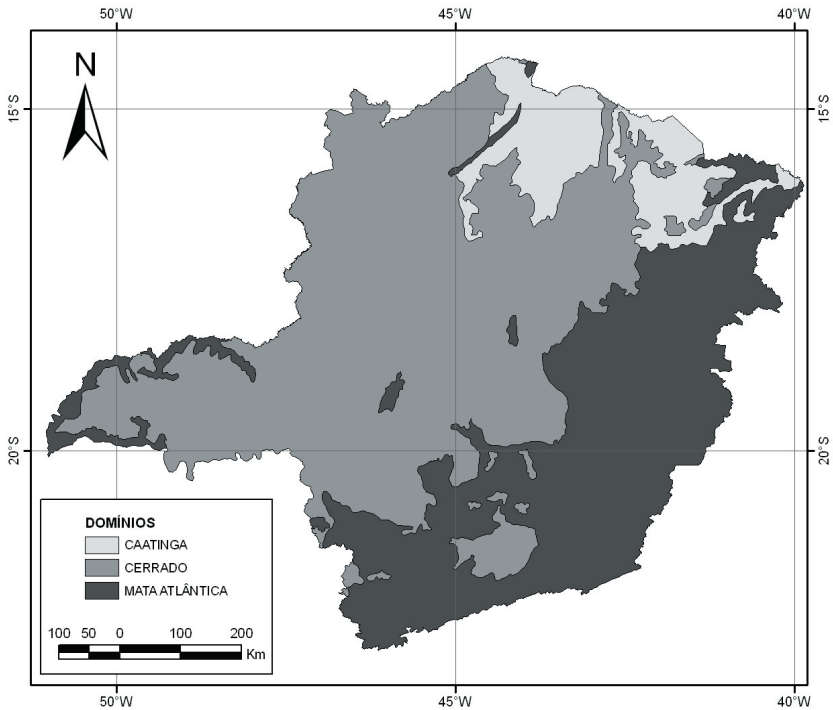

FIGURA 6 – DOMÍNIOS BIOGEOGRÁFICOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS. FONTE: COSTA *et al*. (1998).

Sustentável) em Minas Gerais, localizam-se em regiões nas quais as comunidades locais realizam algum extrativismo relevante para sua sobrevivência e enfrentam algum nível de conflito com os atuais "proprietários"[17] das áreas, o que traz dificuldade para a sustentabilidade da atividade extrativa. A maior parte das áreas está na região Norte de Minas Gerais, com exceção das áreas da Serra do Bicudo e a de Curimataí que estão em municípios pertencentes à região Central de Minas Gerais, mas já na direção do Norte de Minas (Quadro 6)[18].

As comunidades da Microrregião 1 são típicas da região do baixo rio das Velhas, onde sua depressão e de seus afluentes são rodeadas por serras como a do Cabral e de Minas. As comunidades aí lutam para voltar a se apropriar dessas áreas de serra que lhes rodeiam, hoje ocupadas por empresas e fazendas.

As comunidades da Microrregião 2 são tipicamente geraizeiras, estão em regiões altas, de contraste com as vizinhas áreas baixas da Depressão do São Francisco, onde predomina a caatinga. Por isso, os caatingueiros passaram a chamar o povo dos altos Gerais de geraizeiros.

A comunidade da Barra do Pacuí (Microrregião 3) é dos chamados vazanteiros que se caracterizam pelo cultivo das ilhas e vazantes do rio São Francisco, associando a isso, a pesca e o uso do cerrado do entorno para extrativismo. A comunidade do Gerais do Calixto (também da Microrregião 3) é constituída de posseiros extrativistas que hoje estão ficando sem as áreas que sustentaram essa atividade, fato que levou já muitas famílias a morar na cidade de Buritizeiro, a partir de onde vem se organizando (com apoio do Movimento Graal local com quem criaram o Projeto Chico Fulô para agregar valor aos frutos do Cerrado) para lutar pela criação da Resex no local de onde são originários.

As sete áreas totalizam a expressiva extensão de 204 mil hectares envolvendo, a princípio, 470 famílias. Para estas famílias, a perspectiva de criar essas UCs significa a reapropriação territorial que poderá lhes permitir a sobrevivência de seu modo de vida e a sustentabilidade produtiva/econômica.

> Aqui 2 pessoas era dono, meus bisavô. Antigamente o limite era deságua. De um certo limite pra baixo era do meu avô, pai da minha mãe, chamava JF e depois fazia divisa com JR na travessa. Aí no ano de 77 que essa firma desceu aqui, começou a descer aqui. Tinha uma lagoa onde é que meu pai fez a barragem arrastada com parelha de boi. Dessa data pra cá tomou conta. Perdeu tudo, num recebeu nem... (AC, geraizeiro do município de Vargem Grande do Rio Pardo).

QUADRO 6 – ÁREAS ESTUDADAS PARA CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL NO CERRADO DE MINAS GERAIS. FONTE: MAZZETTO (2008).

Nome de referência da área	Extensão (ha)	Nº famílias inicial	Município (s)	Microrregião
Serra do Cabral	30.034	35	Lassance	Microrregião 1 Região Central de Minas
Curimataí	15.567	50	Buenópolis e Augusto de Lima	
Serra do Bicudo	15.122	24	Corinto	
Areião e Vale do Guará	47.787	190	Rio Pardo de Minas, Vargem G. do Rio Pardo e Montezuma	Microrregião 2 Extremo Norte de Minas
Tamanduá e Poções	35.385	92	Riacho dos Machados e Serranópolis de Minas	

[17] Em alguns casos, como na chapada do Areião em Rio Pardo de Minas, não há reconhecidamente nenhum dono efetivo da área que é utilizada pelas comunidades de seu entorno. Mas há pessoas e firmas que alegam ter propriedade no local e, em alguns casos, ameaçam desmatar o Cerrado existente, o que sempre é impedido pelas comunidades que já realizaram ali, por duas vezes, uma espécie de *empate* – palavra usada pelos seringueiros da Amazônia para barrar os desmatamentos.

[18] As informações aqui contidas sobre essas áreas e as falas dos camponeses e das camponesas apresentados à frente foram extraídas dos Relatórios de Caracterização Sócio-econômica dessas áreas (MAZZETTO, 2007; 2008), por mim elaborados para o MMA no sentido de instrumentalizar o processo de criação das referidas UCs.

A ocupação dessas regiões se deu a partir dos vales úmidos, onde se estabeleceu uma agricultura de subsistência e de cultivos adaptados como cana-de-açúcar e mandioca que geravam renda para essas populações, mediante a sua transformação semiartesanal em rapadura, cachaça, farinha e polvilho (localmente chamado de goma). Acima dos vales, se implementava alguma área de pasto cultivado nas encostas para criar algum gado, cuja alimentação era complementada com a "solta" na chapada (onde o cerrado nativo é usado como pasto natural). Essas chapadas sempre foram usadas em comum e eram também objeto de farto extrativismo: frutos, remédios, flores, madeira, lenha, além da caça sempre muito abundante, pois o Cerrado brasileiro é pródigo em mamíferos e aves: veados, capivaras, tatus, caititus, queixadas, emas, codornas, perdizes etc.

> A chapada tratava de tudo quanto é vivente, de gente acima, tudo quanto é bicho que avoava, caminhava por terra a chapada tratava... e perdia ainda, tinha época, bicho comia, gente comia, panhava, vendia e ainda perdia[19]. Tinha um criame de carneiro aí pra baixo precisa ver, porco, cabrito (AC, geraizeiro do Vale do Guará, município de Vargem Grande do Rio Pardo).
>
> Tinha aí a época do mandapuçá e da mangaba e todo ano a gente vinha aí na serra comer mandapuçá, mangaba, levava... e ainda vinha furá abelha que é também pra levar o mel, né. E tinha também o determinado remédio que a gente vinha buscar aí na serra, é a carobinha né... um remédio bom... e arnica também, o chapéu de couro, tudo tinha aí nessa região que a gente vinha buscar (EP, camponês da Serra do Bicudo e sindicalista do município de Lassance).

Os mecanismos de apropriação, em grande parte dos casos, remetem às velhas e frequentes estratégias de grilagem que dominaram os sertões. Os testemunhos, nessas áreas que reivindicam a criação de Resex, são fartos.

> Antigamente era assim, fazendeiro muito poderoso igual ele, chegava aí e comprava o trem aí... e passava a cerca, andava é com saco de dinheiro aí, comprano o trem é cum saco, comprava um tanto e cercava outro (JB, comunidade da Barra do Pacuí, município de Ibiaí).
>
> Doutor CS comprou 700 alqueires aqui no pé da serra, ele fechou mais de 5.000 alqueires lá em cima da serra uai! O terreno dele, a gente saí de lá da fazenda dele pra ir lá no final, aonde é o final da terra dele, cum cavalo bom pra viajar, você sai cedo, chega lá meio dia, uma hora, se você cortá direto (RA, vaqueiro sertanejo aposentado do município de Lassance).

E também a pesca não pode ser esquecida numa região que abriga bacias hidrográficas importantes como a do rio São Francisco (com sub-bacias como as do rio das Velhas, do Paraopeba, do Jequitaí, do Urucuia, do Pandeiros, do Paracatu, do Gorutuba, do Verde Grande), a do rio Jequitinhonha e a do rio Pardo.

Essas chapadas, terras em comum, devolutas, constituem os Gerais. Afinal esse não é um sertão qualquer, é o Sertão dos Gerais.

> Gerais é porque a planta nasce lá no mato, no meio da mata, então dá o fruto lá, ninguém planta, ninguém limpa e dá lá, então diz que é Gerais... Só colhe e come... Qualquer um pode colher; todo mundo vai na manga do outro colhe pequi, colhe coco, colhe manga, vai na chapada e colhe coquinho; se achar um tatu lá também pegado no meio do Gerais, pega ele, leva pra casa e come (ER, camponesa do vale do Riachão, município de Coração de Jesus)[20].

Gerais (as chapadas) é um lugar livre, de uso *geral*, sem cercas, ninguém cultiva lá, mas a biodiversidade do Cerrado oferece uma série de recursos e todo mundo pode colher e ainda soltar o gado misturado, "na larga". Isso conformou a identidade e a territorialidade do povo do sertão. Nestas, a água também ocupa um lugar de destaque[21] e está sempre presente em alguma fala, muitas vezes como um recurso que já foi abundante e hoje escasseou.

[19] AC se refere aqui às frutas do cerrado.

[20] Depoimento colhido em 1997, durante pesquisa de campo para dissertação de mestrado deste autor.

[21] Isso ocorre, exatamente, por não ser um recurso tão abundante como em regiões de florestas, ou melhor, por sua abundância ser muito suscetível ao funcionamento integral do ciclo hidrológico. No Cerrado, em especial nestas regiões de transição para o Semiárido, a chuva é relativamente abundante (entre 900 e 1.000 mm por ano), mas ela é concentrada em poucos meses do ano (outubro a março). Mesmo "nas águas", como dizem os sertanejos, há a ocorrência de veranicos que fazem perder plantações. "Na seca" (entre abril e setembro) não chove absolutamente nada e os cursos d'água (que no Cerrado são bem mais espaçados que nas regiões de floresta) se mantêm correndo graças ao armazenamento que ocorre nos solos da chapada, que, como esponjas, retêm a água "nas águas" e a vão soltando pouco a pouco "na seca".

> Nós é sangue mesmo dessa região aqui. No tempo dessa chapada aí eu ainda lembro como era, eu era menino. Eu tinha uns 12-14 anos, nós ocupava muito essa chapada[22] aí pra caçá mangaba, rufão, coco, tinha muito coco, aquele coco de cacho. Cortava pau-d'água pra tirar ripa. Pai tinha um cavalinho vermeio. Tinha um jumentão da mão torta, era criado solto, que corria atrás da gente. Muito gado na chapada... Era gado demais que vinha, só quando buscava, porque dificilmente o gado descia nas beiras de rio, porque **tinha água, muita água nas pontas das cabeceira** (AR, camponês geraizeiro da Comunidade de Vereda Funda, município de Rio Pardo de Minas)[23].

Essa água que agora "tá rariano", depois que os cerrados deixaram de ser Gerais, foram privatizados[24], e viraram monocultura de eucalipto, braquiaria ou plantações irrigadas por pivôs-centrais que sugam avidamente, embaixo, as fontes d'água para molhar a chapada, no alto... De área de recarga hídrica, a chapada passou a ser área de alto consumo de água, invertendo seu papel no ciclo hidrológico. As territorialidades tradicionais do Sertão que mantinham, e ainda mantêm em muitos lugares, as chapadas como Gerais é que permitiam que elas – com seus solos porosos e permeáveis e com um Cerrado econômico em água – fossem a esponja hidrológica. Aí se descobre, então, o sentido das Resex no Sertão: devolver o Gerais para as comunidades, as legítimas, as verdadeiras donas ancestrais dessas áreas – comunitárias. São terras que as comunidades não titulavam, pois não eram de ninguém em particular. Foram griladas, em alguns casos, arrendadas ou concedidas pelo Estado para *firmas reflorestadoras* em outros. O sertão foi invadido pela monocultura, as famílias camponesas ficaram encurraladas nos vales.

> O povo ficou esprimido naquelas garganta de serra lá que os eucalipto jogô pra fora da terra boa, as terra que era boa o eucalipto tomô conta e jogô os camponeses, os nativo naqueles barranco, naquelas beira de rio onde nem um carro desc. Pessoa adoece lá tem que sair numa... (?). Pessoa ficou revoltado com aquilo né e então um dá uma idéia outro dá outra até que chego nessa idéia de criar a reserva.(GE, geraizeiro da comunidade de Poções, município de Riacho dos Machados)

> O que era de alto, de cerrado eles tomô tudo, nós só ficamo com a pouca vazante. O que a gente tem é isso aqui que a gente mora, umas tirinha, ficou só o lado da vazantinha aqui (JB, vazanteiro da comunidade da Barra do Pacuí, município de Ibiaí).

E a água? Diminuiu, secou. Afinal, o Sertão é também transição do Cerrado para o Semiárido. Não se pode deixar, impunemente, as chapadas/caixas d'água serem tomadas por atividades intensivas em água.

> ... a água começou a secar quando o eucalipto começou a crescer, foi crescendo e a água já foi minguando, minguando. Eu tinha água, a água de rega que tinha lá tocava uma roda de mandioca velha. Foi minguando, minguando até que parou... Quando eles cortô o eucalipto na cabeceira, perto da cabeceira, a água tornou a vim no rego, até na casa, pela terra outra vez. Mas aí era só a conta, pouquinho de água, não dava prá tocar nada. Quando o eucalipto tornou a crescer que já tinha um metro de altura, a água pifou e foi até hoje, nunca mais (JPS, geraizeiro da comunidade de Vereda Funda, município de Rio Pardo de Minas[25]).

O resultado socioambiental é trágico, mas reversível. Já conhecemos, hoje, áreas com 25 anos de eucalipto, onde o Cerrado começa a se regenerar, e, com ele, o retorno das nascentes que separam as chapadas ou que nascem quando estas descem para encontrar um vale. Por isso, a defesa da proposta da Reconversão Agroextrativista das terras devolutas concedidas ou arrendadas pela Ruralminas[26] na década de 1970 (STR RIO PARDO DE MINAS, 2004).

[22] Essa chapada da comunidade de Vereda Funda, a que AR se refere foi tomada por monocultura de eucalipto no final da década de 1970, gerou muitos problemas para seus moradores e uma luta intensa por sua reapropriação, conseguida recentemente.
[23] Depoimento colhido em 2004, durante a pesquisa de campo para tese de doutorado deste autor.
[24] Do ponto de vista jurídico, esses Gerais eram terras públicas ou devolutas, sob gestão do governo estadual. Em alguns locais foram sendo apropriados pelos fazendeiros maiores e, em alguns casos, "legalizados" em cartório. Em outros locais, a Ruralminas, nas décadas de 1970 e 1980 concedeu ou arrendou a preços simbólicos para empresas "reflorestadoras" plantarem grandes áreas de eucalipto.
[25] Depoimento colhido em 2004, durante a pesquisa de campo para tese de doutorado deste autor.
[26] Fundação Rural Mineira, órgão do Estado de Minas Gerais que foi responsável por suas terras devolutas até o final da década de 1990, quando então foi criado o ITER (Instituto de Terras de Minas Gerais) para este fim.

> A prova que é por causa do eucalipto é por causa disso: porque depois que o eucalipto ficou mais pouco, que agora não tá tendo 50% do eucalipto que tinha aí, agora as mina de água já tá voltando um pouco, já tá tendo mais água do que tinha. Teve uns anos aí prá trás, uns 5 anos aí prá trás que teve muito pior do que agora... Mas agora o eucalipto morreu muito, só tem 50% do que tinha (AL, geraizeiro da comunidade de Vereda Funda, município de Rio Pardo de Minas[27]).

O Cerrado pede um outro envolvimento

O processo em curso no Cerrado brasileiro mostra todas as mazelas do que a civilização ocidental vem chamando de *desenvolvimento*. Parece ser emblemático aqui o caráter essencial do vocábulo – é rompendo com o envolvimento do lugar, dos povos com seu ambiente, que se faz o desenvolvimento no Cerrado. É rompendo com a sociobiodiversidade que se constrói o (agro)negócio da monocultura-*commodity*. É expropriando as comunidades locais e implantando estruturas transnacionais que o lugar se torna mercadoria para o circuito global. É tirando os cerrados tortos das chapadas e substituindo-os por paisagens uniformes-industriais que a caixa d'água é desmontada e os rios, córregos e nascentes deixam de alimentar as famílias e as bacias hidrográficas estratégicas para o país. A manutenção da vida do Cerrado brasileiro depende de muita resistência das comunidades, muita articulação entre elas e da viabilização de novas configurações, ordenamentos territoriais/ambientais que deem suporte ao processo de re-envolvimento local, fortalecendo as territorialidades tradicionais do Sertão – as portadoras da cultura da convivência e da sustentabilidade. Certamente, as Resex (mais do que as RDS neste momento)[28] podem ser um instrumento poderoso nesse sentido, embora a realidade socioambiental do Cerrado contenha especificidades que a diferenciam muito da realidade amazônica. Para o Cerrado, o extrativismo está sempre junto com a agricultura de fundo de vale e com uma pequena pecuária que aproveita os pastos savânicos e campestres nativos. Portanto, a presença do gado tem que ser melhor avaliada, pois faz parte da tradição e, ao contrário da floresta – que tem que ser obrigatoriamente desmatada pra ser transformada em pasto –, encontra uma fisionomia mais aberta e uma composição natural de espécies mais aptas ao pastejo. Também o fogo no Cerrado tem que ser olhado diferenciadamente em relação à floresta. Há no Cerrado estruturas fisiológicas e anatômicas nas plantas que as tornam mais resistentes ao fogo (PIVELLO, 2009). Algumas espécies até dependem do calor do fogo para que suas sementes germinem, mas tudo tem que ser ponderado e fazer parte de um diálogo entre a ciência e o saber popular que permeie uma construção interativa e participativa dos Planos de Manejo. Certamente, no caso do Cerrado, o nome Reserva Agroextrativista seria mais adequado. Mas, sabemos que parte do ambientalismo, aquele de cunho preservacionista-reducionista – que já vê com desconfiança as Resex e acham que ela é uma reforma agrária branca e não uma UC[29] – veriam com muito mais reticências o acréscimo do "agro" no nome de uma área de conservação ambiental. O mais importante, entretanto, é que o protagonismo desse processo seja dos Povos do Cerrado, aqueles que coevoluiram com os ecossistemas do grande bioma, aqueles para os quais a sua defesa é a defesa das suas próprias vidas[30]. Por isso, se coloca a necessidade de dar visibilidade e voz a essas populações. As Resex aparecem nas suas falas como possibilidade de reconstituir o grupo social, a comunidade camponesa do Sertão.

> Sonho nosso é lutar e movimentar ... o lugar de nós tá reunino, tudo naquela área que chama de cerrado que nós tá trabaiano. Além de tá dentro do cerrado, poder buscar as famílias da gente que tá tudo espalhado memo... além de não ter lugar pra trabaiar nem tem serviço... Se nós conseguir a Reserva nós pode reconquistar nossos filhos que tá espaiado, meu sonho é ver meus filhos de volta. Infelizmente não tô podendo, porque hoje não tem lugar

[27] Depoimento colhido em 2004, durante a pesquisa de campo para tese de doutorado deste autor.

[28] Importante enfatizar duas vantagens das Resex sobre as RDS no contexto atual: a) o fato de que no caso das Resex toda a área é obrigatoriamente desapropriada, o que não acontece nas RDS em que "as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas" (SNUC, 2004, p. 19); b) o fato de ser garantido, no caso das Resex, um enquadramento das famílias beneficiárias no mesmo nível dos assentados da reforma agrária, o que as permite acessar uma série de créditos facilitados e outros benefícios.

[29] Segundo Martinez Alier (1998), este é o *ecologismo da abundância*, entendido como uma preocupação pós-material e exercido por atores urbanos da classe média ou alta que não precisam do uso dos recursos naturais para sobreviver e, por isso, defendem uma concepção de UC que, obrigatoriamente separa, o ser humano da natureza.

[30] Martinez Alier (1998) chamou esse fenômeno de *ecologismo de sobrevivência*.

> pra nós todos, já tem três que é pai de família. A gente vai tá na área do cerrado, a gente podê tá trabaiando com os frutos do Cerrado e deixar o (?) pra preservar ele, pro nosso meio ambiente... (MA, vazanteira da comunidade da Barra do Pacuí, município de Ibiaí).

A reterritorialização aparece como base e substrato da revitalização comunitária. Fica claro que não há comunidade sustentável sem o território que lhe dá suporte material e simbólico para a manutenção e emancipação de seu modo de vida.

> Eu imagino assim que esse cultivo do eucalipto não vai na Reserva, num vai comê essa Reserva, ela já vai sobrar pra gente. Às vezes vai criá, às vezes nem todos vai colher o fruto que lá produzir, mas cê vai ter a certeza que cê tem uma Reserva. Se tem uma família, um filho, um neto, um bisneto que queira ocupá uma área lá ou qué fazê uma roça, ou qué fazê uma manga, ou qué criá, vai ter. Porque a gente, no caso, as famílias aqui é muito apegada a outras. Quando sai uma família, fica triste. Pra gente que vai morando, se a gente pudesse morar assim direto até quando Deus quiser, seria bom, ter espaço pros que vão nascendo... Então eu penso pra mim no caso do pequi, do coquinho azedo, no rufão, na mangaba, na cagaita, na fruta de leite, no remédio todo, a caça, o panam, muita abelha diversificada (jataí, europa etc.). Então, eu penso pra mim que é muito bom nisso porque vai encurtá a desmatação." (GE, geraizeiro da comunidade de Poções, município de Riacho dos Machados).

> Então qual é a preocupação, qual é a necessidade de vim fazer esse pedido de Unidade de Conservação? Porque por aí se nós não tê essa perspectiva, amanhã nós não temos mais o cerrado, não tem mais os frutos, porque tá havendo uma avanço da monocultura muito forte, então tem que parar, tem que ter esse espaço aí, essas pessoas têm que tê os seus direito, tem que tê sua área (WE, extrativista sem-terra, morador da cidade de Buritizeiro).

> Moço, isso (a Reserva) é um sonho da gente. Isso vem importar muito na vida da gente. Além de hoje com essa força do aproveito do cerrado, então isso é um futuro pra gente aqui que no momento não tá tendo muita inspiração, isso vai nos trazer muita importância, eu gostaria muito que isso acontecesse ... A gente fica torcendo que aconteça, eu acho que vai nos fortalecer, vai nos dar mais condição de vida no caso, eu espero que sim. E além de tudo uma outra coisa, no caso da proibição de acabar com o restinho de mato que tem, porque é um horror o que já se foi (JB, vazanteiro da comunidade da Barra do Pacuí, município de Ibiaí).

Essas falas explicitam o desejo e o sentido da criação das Resex, esclarecem esse sentido de usuários, mas também de cuidadores desse território – o *ecologismo de sobrevivência* do sertão mineiro que quer resgatar o sentido de Gerais no Cerrado.

Referências

AB'SABER, A. N. A Organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. In: FERRI, M. G. *III Simpósio sobre o Cerrado*. São Paulo: Ed. Edgard Blucher e da USP, p.44-56, 1971.

_____. *Espaços ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul, por ocasião dos períodos glaciais quaternários*. São Paulo: Paleoclimas n.3, Instituto de Geografia USP, 1977.

_____. Domínios morfoclimáticos e solos do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO – O SOLO NOS GRANDES DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS DO BRASIL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO, XXV. Viçosa/MG: SBCS; UFV, p. 1-18, 1995.

_____. *Os domínios de natureza no Brasil:* potencialidades paisagísticas*.* São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ARRUDA, M. B. *Ecossistemas brasileiros*. Brasília: Edições IBAMA, 2001.

ARRUDA, R. S. V.; DIEGUES, A. C. *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 176 p., 2002.

BICKEL, U. *Expansão da soja, conflitos sócio-ecológicos e segurança alimentar.* Tese (Mestrado em Agronomia Tropical) - Universidade de Bonn/Alemanha, 169 p., 2004.

CÂMARA, G.; VALERIANO, D. de M.; SOARES, J. V. *Metodologia para o cálculo da taxa anual de desmatamento*

na Amazônia Legal. São José dos Campos: INPE. Atualizado por Marisa da Motta, INPE/CNPQ, 2006. 24p.

CARVALHO, M.; LEITE, J. C.; SEABRA, O. *Território e sociedade:* entrevista com Milton Santos. São Paulo: Ed. Perseu Abramo, 2000.

COSTA, C. M. R.; HERRMANN G.; MARTINS C. S.; LINS L. V.; LAMAS, I. R. (Orgs.). *Biodiversidade em Minas Gerais:* um atlas para sua conservação. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1998. 94p.

CUNHA, R. Do ouro à soja: riquezas do Brasil Central. *SBPC – COM CIÊNCIA – Revista Eletrônica de Jornalismo Científico*, n. 105, 2009. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia>.

DAYRELL, C. A. Os geraizeiros descem a Serra ou a agricultura de quem não aparece nos relatórios dos agribusiness. In: LUZ, C.; DAYRELL, C. (Orgs.). *Cerrado e Desenvolvimento – Tradição e Atualidade*. Montes Claros/MG: CAA-NM e Rede Cerrado, p. 189-272, 2000.

DIAS, B. F. de S. Cerrados: uma caracterização. In: DIAS, B. F. de S. (Coord.). *Alternativas de desenvolvimento dos Cerrados:* manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Brasília: Fundação Pró-Natureza, p. 11-25, 1996.

FALEIRO, F. G.; SOUZA, S. *Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o Cerrado*. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2007.

FERREIRA, M. E.; FERREIRA J. R. L. G.; FERREIRA, N. C.; ROCHA, G. F.; NEMAYER, M. Desmatamento no bioma Cerrado: uma análise temporal (2001-2005) com base nos dados MODIS – MOD13Q1. In: XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, XIII. *Anais.* Florianópolis, Brasil, 21-26 de abril, INPE, p. 3877-3883, 2007.

GALIZONI, F. M. *A terra construída:* família, trabalho, ambiente e migrações no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2000.

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

MACHADO, R. B.; RAMOS NETO, M. B.; PEREIRA, P. G. P.; CALDAS, E. F.; GONÇALVES, D. A.; SANTOS, N. S.; TABOR, K.; STEININGER, M. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Relatório técnico não publicado. Conservação Internacional, Brasília, DF, 2004. 23p.

MARTINEZ ALIER, J. *Da economia ecológica ao ecologismo popular*. Blumenau: Ed, da FURB, 1998.

MAZZETTO, C. E. S. Lugar-habitat e lugar-mercadoria: territorialidades em tensão no domínio do Cerrado. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. (Orgs.). *A insustentável leveza da política ambiental:* desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Editora Autêntica, p. 217-244, 2005a.

_____. Conhecimento local e sustentabilidade: lugares e saberes das ruralidades não-modernas dos Cerrados. In: *Boletim Mineiro de Geografia da AGB-MG*, ano 8, n. 13. Belo Horizonte: AGB, p. 91-126, 2005b.

_____. *Os Cerrados e a sustentabilidade:* territorialidades em tensão. Tese (Doutorado em Geografia) - UFF, 271 p., 2006.

_____. *Relatórios de caracterização socioeconômica (7 áreas)*. Estudos para criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Bioma do Cerrado / Bacia do São Francisco. MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal, Projeto PNUD BRA-00/021. Belo Horizonte, 2007 e 2008, mimeo.

_____. *Documento final (Produto 5)*. Estudos para Criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Bioma do Cerrado / Bacia do São Francisco. MMA/SBF/Núcleo Cerrado e Pantanal, Projeto PNUD BRA-00/021. Belo Horizonte, 15 p., 2008.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME; MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Brasília: MDS e MMA, decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007.

PIVELLO, V. R. Os Cerrados e o fogo. *SBPC – COM CIÊNCIA – Revista Eletrônica de Jornalismo Científico*, n. 105, 2009. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia>.

RIBEIRO, R. F. Da "largueza" ao "cercamento": um balanço dos programas de desenvolvimento do Cerrado. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. (Orgs.). *A insustentável leveza da política ambiental:* desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Editora Autêntica, p. 171-216, 2005a.

_____. *Florestas anãs do sertão – o Cerrado na história de Minas Gerais.* Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2005b.

_____. *Sertão, lugar desertado – o Cerrado na cultura de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

_____. *(Des)Cerrado Uma contribuição ao debate para a criação de Reservas Extrativistas e Reservas de*

Desenvolvimento Sustentável no bioma do Brasil Central. Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Núcleo Cerrado e Pantanal. Projeto de oficina técnica sobre reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável no bioma cerrado, texto-base, mimeo, 47 p., 2007.

ROCHA, G. F.; FERREIRA, L. G.; FERREIRA, N. C.; FERREIRA, M. E.; SILVA, G. N. F. da. *Distribuição espacial dos dados de alertas de desmatamentos do Bioma Cerrado para o período 2003-2007.* Goiânia: LAPIG/UFG e CEFET/GO, 6 p., 2009, mimeo.

ROSA, J. G. *Grande Sertão: Veredas*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

SANO, E. E. (Coord.). *Mapeamento de cobertura vegetal do Bioma Cerrado*. Edital PROBIO 02/2004, Projeto Executivo B.02.02.109, Relatório Final. Brasília, junho/2007, mimeo. 93 p.

SANTOS, M.. *Por uma outra globalização:* do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SAWYER, D.; LOBO, A. de S. O papel da sociedade no estabelecimento de políticas públicas para as savanas. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE O CERRADO, IX, e SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE SAVANAS TROPICAIS, II. Brasília, 12 a 17 de outubro, 2008. 35p.

SCHMITZ, P. I. Caçadores e coletores antigos da região do Cerrado. In: PINTO, M. N. (Org.). *Cerrado:* caracterização, ocupação e perspectivas. 2. ed. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, p. 109-154, 1993.

SCOLFARO, J. R.; CARVALHO, L. M. T. de. *Mapeamento e inventário da flora nativa e dos reflorestamentos de Minas Gerais*. Lavras: UFLA, 2006.

SHIKI, S. Sistema agroalimentar no Cerrado brasileiro: caminhando para o caos? In: ORTEGA, A. C.; SILVA, J. G.; SHIKI, S. (Orgs.). *Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do Cerrado brasileiro*. Uberlândia: UFU, p. 135-166, 1997.

_____. *O futuro do Cerrado:* degradação *versus* sustentabilidade e controle social. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático: FASE, 64 p. (Série Cadernos temáticos n. 2), 2000.

SNUC (SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA). Lei n. 9.985, de 18/07/2000; decreto n. 4.340, de 22/08/2002. 5. ed. aum. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, 56p.

STR (Sindicato de Trabalhadores Rurais) DE RIO PARDO DE MINAS. Reconversão agroextrativista: da monocultura do eucalipto para sistemas agrissilvipastoris – Proposta em discussão das Comunidades dos Gerais de Rio Pardo de Minas aos poderes públicos municipal, estadual e federal, 2004, mimeo.

URBAN, G. A história da cultura brasileira segundo as línguas nativas. In: CUNHA, M. C. da (Org.). *História dos índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras: Secretaria Municipal de Cultura: FAPESP, p. 87-102, 1992.

Recebido em 4 de maio de 2009.
Aceito em 20 de agosto de 2009.
Publicado em dezembro de 2009.