Artigo original • Revisão por pares • Acesso aberto

Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras: uma experiência de resistência e etnoconservação no Norte de Minas Gerais

Sustainable Development Reserve Nascentes Geraizeiras: an ethnoconservation and resistance experience in Northern Minas Gerais

Ana Paula Gomes de Melo[1], **Ana Paula Glinfskoi Thé**[2], **Patrícia Morais Lima**[3], **Ana Carolina Andrino de Melo**[4]

Resumo
Este artigo tem o objetivo de analisar a trajetória de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras – RDSNG, a partir da teoria dos estudos em etnoconservação e das relações entre desenvolvimento, territorialidade e conservação ambiental em populações e comunidades tradicionais. A RDSNG é o resultado da experiência de uma luta territorial: a resistência dos povos tradicionais "geraizeiros" que habitam os planaltos, as encostas e os vales das regiões de cerrados, no Norte de Minas Gerais. Por meio da realização de pesquisa documental, observação não participante e entrevistas formais e informais com os agricultores das comunidades beneficiárias e gestores da RDSNG, pode-se constatar que é na disputa por alternativas ao paradigma do desenvolvimento hegemônico que esses povos vêm se organizando, lutando e resistindo para permanecer em seus territórios e manter seus modos de vida.
Palavras-chave: Conhecimento Local; Alto Rio Pardo; Movimento Geraizeiro; Cultura e Natureza; Etnoconservação; Povos e Comunidades Tradicionais.

Abstract
This article aims to analyze the path of creation of the Sustainable Development Reserve Nascentes Geraizeiras – RDSNG, in Portuguese - based on the theory of Ethnoconservation and the relationship between development, territoriality and environmental conservation on traditional peoples and communities. The RDSNG is the result of a territorial struggle experience: the resistance of the traditional *Geraizeiros* folk who inhabit the plateaus, slopes and valleys of the *cerrado* regions, in northern Minas Gerais State. Through documentary research, non-participant observation and formal and informal interviews with farmers in beneficiary communities and managers of RDSNG, it was possible to verify that striving for alternatives to the hegemonic development paradigm, these folk have been organizing, fighting and resisting in order to remain in their territories and keep their ways of life.
Keywords: Local knowledge; Upper Pardo River; *Geraizeiro* Movement; Culture and Nature; Ethnoconservation; Traditional Peoples and Communities.

Citação sugerida
MELO, Ana Paula Gomes de *et al*. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras: uma experiência de resistência e etnoconservação no Norte de Minas Gerais. Revista IDeAS, Rio de Janeiro, v. 15, p. 1-32, e021009, jan./dez. 2021.

Licença: Creative Commons - Atribuição/Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Submissão:
20 nov. 2020

Aceite:
11 mai. 2021

Publicação:
18 jun. 2021

[1]Doutoranda em Desenvolvimento Social no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Social - PPGDS/UNIMONTES, Montes Claros-MG, Brasil. E-mail: anameloufmg@gmail.com.
[2]Professora na Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Montes Claros-MG, Brasil. E-mail: anapgthe@gmail.com.
[3]Doutoranda em Desenvolvimento Social no PPGDS/UNIMONTES, Montes Claros-MG, Brasil. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. E-mail: patriciamoraislima@gmail.com.
[4]Gestora ambiental na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD-MG, Belo Horizonte, Brasil. E-mail: carolandrino@gmail.com.

Introdução

A noção hegemônica de desenvolvimento que historicamente serve de base para ações geradoras de desigualdades e destruição dos bens naturais tem sido colocada em xeque em virtude da insurgência e do empoderamento de outros modos de conceber e vivenciar a natureza e seus recursos. Nesse olhar alternativo, evidenciam-se conhecimentos e culturas locais, modos de vida singulares e diversas lutas por direitos territoriais. No campo ambiental, o histórico de luta de diversos povos e comunidades tradicionais do Brasil pelo direito aos seus territórios e reconhecimento de suas identidades é extenso, tendo ganhado amplitude a partir da década de 1970, abarcando povos indígenas, quilombolas e povos e comunidades tradicionais habitantes dos diversos biomas brasileiros.

No contexto deste estudo destacam-se as experiências que se referem à luta pela manutenção dos territórios e dos modos de vida de grupos que culminam na reinvindicação pela criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Brasil. Essas experiências surgem a partir do movimento de luta dos seringueiros no Acre, que resultou na criação da Reserva Extrativista Chico Mendes, no ano de 1990, cujo nome foi em homenagem ao ativista e representante sindical assassinato em 1988. A primeira Reserva de Desenvolvimento Sustentável criada no país é a RDS de Mamirauá, no ano de 1996, no estado do Pará, que possui a emblemática experiência de manejo comunitário do Pirarucu (Arapaima gigas), espécie de peixe ameaçada pela pesca industrial ilegal no Norte do país.

Estas experiências foram inspiradoras ao pleito dos povos e comunidades tradicionais que habitam a região do Alto Rio Pardo[5], caracterizada pelo agroambiente denominado "Gerais", numa área de transição entre os biomas Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, no Semiárido norte mineiro. Esses povos e comunidades são reconhecidos como "geraizeiros" e, no ano de 2015, conquistaram a criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras – RDSNG, numa trajetória marcada por conflitos e disputas em torno de modelos de desenvolvimento e de conservação.

O modo de vida tradicional do povo geraizeiro sempre manteve o Cerrado – e os Gerais – conservado. Essa relação entre esses povos tradicionais e o meio natural propiciou que a região norte mineira tivesse somente 20% de seu território desmatado até meados da década de 1970, período em que a região passa a sofrer os impactos do processo de modernização da agricultura. Atualmente, os números do desmatamento indicam uma inversão, sendo que 80% da mesorregião do Norte de Minas já foi desmatado (ICMBIo, 2020). Brito (2006) demonstra que projetos de desenvolvimento afetaram drasticamente a vida das comunidades tradicionais da região, sendo os territórios ocupados pelos geraizeiros priorizados para projetos de reflorestamento[6], onde os

[5]O Alto Rio Pardo é um território localizado na mesorregião do Norte de Minas – microrregião de Salinas, composta por 17 municípios: Águas Vermelhas, Berizal, Curral de Dentro, Divisa Alegre, Fruta de Leite, Indaibira, Montezuma, Ninheira, Novo Horizonte, Rio Pardo de Minas, Rubelita, Salinas, Santa Cruz de Salinas, Santo Antônio do Retiro, São João do Paraíso, Taiobeiras, Vargem Grande do Rio Pardo (IBGE, 2020).

[6]O termo "reflorestamento" tem origem no campo acadêmico ambiental e referia-se inicialmente à recuperação de áreas degradadas por meio de plantio de espécies florestais,

cerrados das chapadas (terras planas de fácil mecanização) foram substituídos por extensas monoculturas de eucalipto.

Para compreender tal processo, este artigo aborda a trajetória de luta dos geraizeiros, que têm enfrentado há décadas o avanço das empresas reflorestadoras de eucalipto e, mais recentemente, o interesse de empresas mineradoras, para defender e retomar seus territórios tradicionais. Procura descrever o processo de reivindicação e criação de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável[7] no território dos gerais, situada entre os municípios de Rio Pardo de Minas, Vargem Grande do Rio Pardo e Montezuma, ao Norte do estado, na bacia do Rio Pardo, que banha Minas Gerais e a Bahia, tendo sua foz no oceano Atlântico, no litoral baiano. A principal demanda das 28 comunidades tradicionais, que aí habitam há séculos, era de que seus recursos naturais, especialmente as diversas nascentes seriamente ameaçadas diante dos interesses empresariais, fossem preservados. Ao mesmo tempo, almejavam continuar suas atividades produtivas, tais como a criação de gado à solta e o extrativismo de frutos nativos, em abundância na área onde hoje se encontra a RDSNG – conhecida tradicionalmente como Chapada do Areião –, e atividades culturais, especialmente celebrações religiosas, como a Romaria do Areião.

Esta experiência remete aos estudos de autores como Descola (1997), Gomez Pompa e Kaus (2000), Diegues (2001; 2000), Ostrom (1990) e Posey (1987), que demonstram que, historicamente, a diversidade de culturas e os modos de relação com a natureza têm resistido apesar dos processos de colonização, domínio e imposição cultural e dos conflitos aos quais foram e ainda são submetidas estas sociedades.

A experiência da RDSNG demonstra que o conhecimento local continua sendo essencial para compreender a sustentabilidade ecológica de formas social e politicamente efetivas. O artigo baseia-se nas categorias discutidas principalmente por Escobar (2005) e Diegues (2000; 2001), que se conectam na ênfase ao conhecimento local, à prática do manejo comunitário e aos conceitos de lugar e território: "O território é definido como um espaço coletivo, composto por todo o lugar necessário e indispensável onde os homens e mulheres, jovens e adultos, criam e recriam suas vidas" (ESCOBAR, 2015, p. 96, tradução nossa). Na perspectiva de Escobar (2010), é a partir do lugar que se compreende as complexidades das relações entre os domínios biofísico e humano, pois devemos considerar as "[...] configurações particulares da natureza e cultura, sociedade e natureza, paisagem e lugar, como entidades experimentadas e profundamente históricas" (ESCOBAR, 2010, p. 46, tradução nossa). É nesse sentido que se pretende compreender as disputas que envolvem

prioritariamente nativas. Atualmente órgãos ambientais, como o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF, denominam como projetos de reflorestamento o plantio de espécies nativas ou exóticas, incluindo entre estes os projetos de silvicultura de grande escala, que têm como objetivo o aproveitamento madeireiro (MINAS GERAIS, 2020. Cadastro de Plantio. Instituto Estadual de Florestas. Portal do Meio Ambiente. 22 de dezembro de 2020. Disponível em: http://www.ief.mg.gov.br/florestas-plantadas/cadastro-de-plantio).

[7]O Sistema Nacional de Unidade de Conservação (Snuc) classifica as unidades de conservação em dois grupos: unidades de proteção integral e unidade de uso sustentável, nas quais se enquadram as categorias Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS e Reserva Extrativista – Resex. Ambas categorias consistem em áreas naturais que congregam populações tradicionais que ao longo de gerações vão se relacionando e se adaptando às condições ecológicas locais, contribuindo para a proteção da natureza e diversidade biológica dos ambientes (Snuc; Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000).

o lugar, não como fato isolado, mas diretamente ligado à economia, à cultura local e aos agroambientes específicos.

Analisar a trajetória de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras é uma tarefa importante, pois trata-se de um conflito emblemático de luta e resistência do povo geraizeiro no Norte de Minas contra a monocultura de eucalipto e a proteção do cerrado. Esta experiência de conservação reflete, por um lado, uma estratégia de uso e apropriação do ambiente natural que pode ser compreendida à luz do enfoque da etnoconservação (DIEGUES, 2000) e, por outro, um processo de resistência perante a implantação de projetos monocultores.

Para alcançar tal objetivo, o estudo articulou o seguinte caminho metodológico: revisão teórica acerca das definições de desenvolvimento, território, lugar, desterritorialização e etnoconservação; pesquisa documental sobre o processo de reivindicação pela criação da RDS Nascentes Geraizeiras, do início da reivindicação até a sua criação, na qual foram consultados artigos científicos e técnicos, sites de organizações públicas e não governamentais, ambientalistas, sociais e sindicais, envolvidos na luta pela criação e na gestão da Unidade de Conservação.

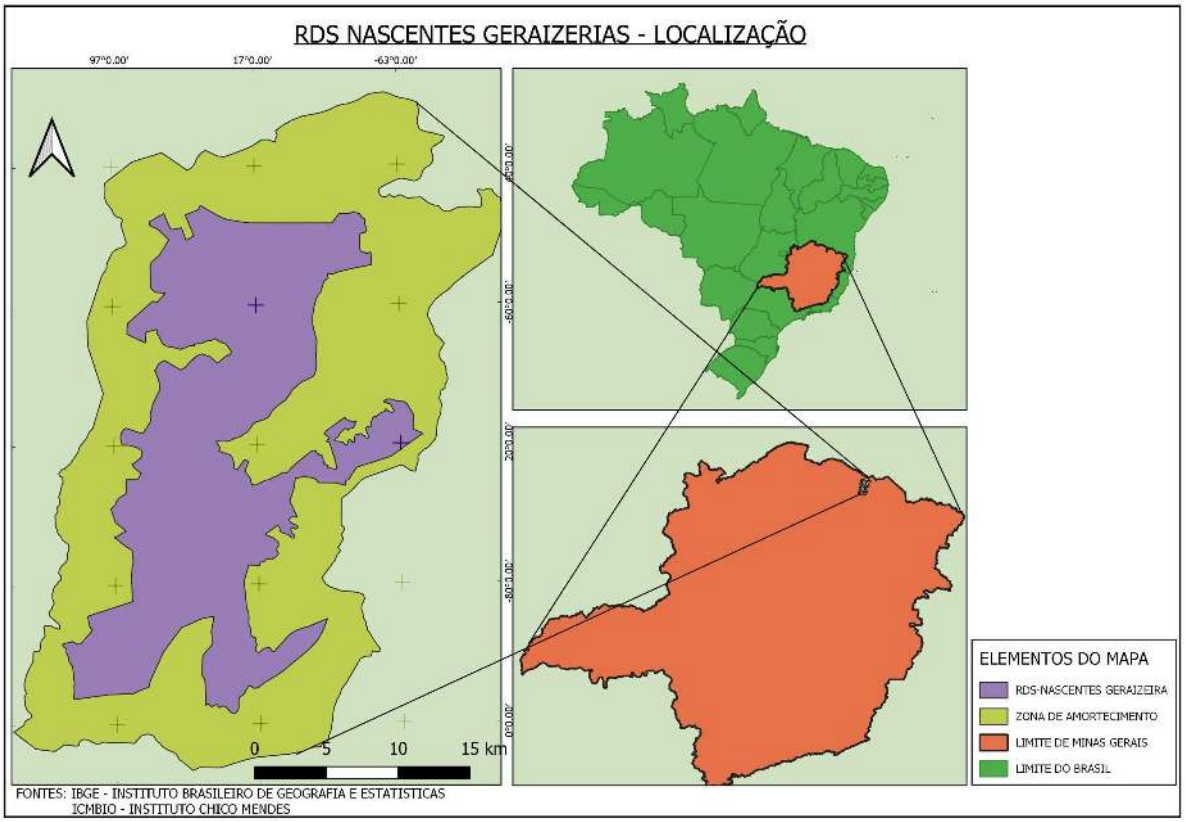
Além disso, é importante mencionar que parte da autoria deste artigo conviveu por quatro anos com agricultores e agricultoras em comunidades geraizeiras da área da RDSNG, durante a execução de um projeto de pesquisa e extensão universitária vinculado à UFMG e ao CNPq (2012-2016). Projeto que, em alguns momentos, teve suas atividades suspensas ou alteradas em razão das ações necessárias para a conquista da RDS, que eram priorizadas, mudando, inclusive, os seus rumos. Desta forma, a equipe de execução e coordenadores, assim como grupos de outras instituições de ensino superior, movimentos sociais e ambientalistas e articulações de povos do cerrado, entre outras organizações parceiras, participou como expectadora e apoiadora do Movimento Geraizeiro em prol da criação da RDSNG. Nestas oportunidades, realizou-se observação não participante[8] e entrevistas informais a agricultores. A equipe também esteve presente durante momentos cruciais do processo de criação e formalização da RDS Nascentes Geraizeiras, tais como reuniões locais de planejamento em Rio Pardo de Minas, momentos de embates e reuniões com o Ministério do Meio Ambiente ou seus representantes, em Brasília – DF, e no VII e VIII Encontro Nacional e Feira dos Povos do Cerrado, em Brasília, em 2012 e 2014.

Após a formalização da reserva, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os gestores do Instituto Chico Mendes de Conservação da e Biodiversidade – ICMBio, responsáveis pela administração da RDS, e com as lideranças comunitárias da comunidade Água Boa II. E utilizou-se de pesquisa documental em artigos, monografias e dissertações produzidas por pesquisadores geraizeiros que, em comum, retratam aspectos do conhecimento tradicional e da resistência do povo geraizeiro.

A fim de contextualizar socioespacialmente a unidade de conservação, o Mapa 1 a seguir apresenta sua localização no estado de Minas Gerais e, o Mapa 2, sua inserção em relação aos municípios e comunidades beneficiárias.

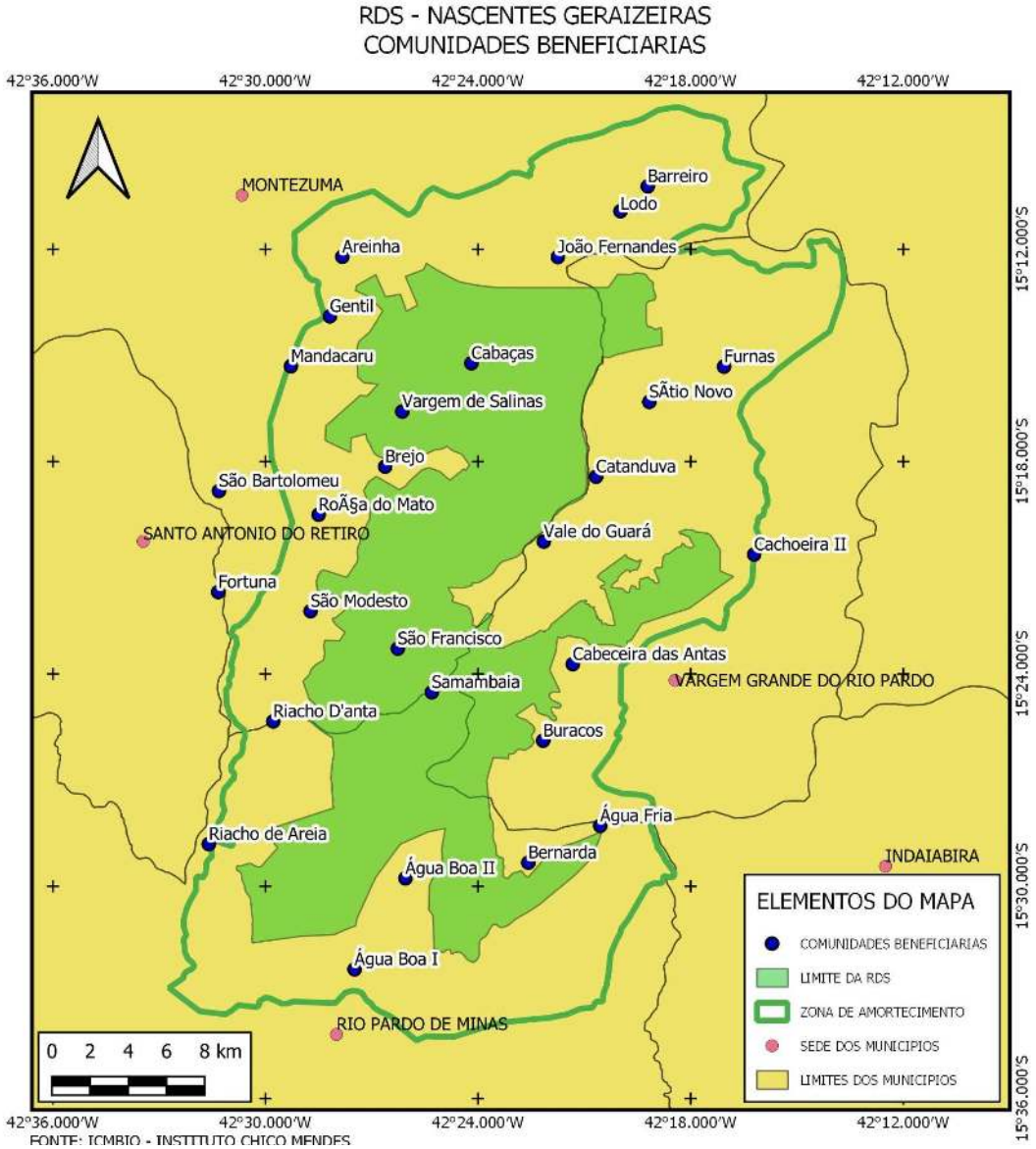
[8]Na qual o pesquisador participa apenas como espectador da situação/objeto/sujeito observado (GIL, 2008).

Mapa 1 – RDS Nascentes Geraizeiras: localização



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2019). Elaborado pelas autoras (2019).

Mapa 2 – RDS Nascentes Geraizeiras: limites municipais e comunidades beneficiárias



Fonte: ICMBio (2019).

O artigo corrobora a afirmação de Escobar (2005, p. 11) de que práticas ecológicas e econômicas surgem sem cessar das comunidades de todo o mundo, sendo importante tornar visíveis as múltiplas lógicas locais de produção, de culturas e identidades, como contraponto aos enfoques globais, padronizados e centralizados. Neste sentido, a interface entre o saber local e o técnico-científico representam uma alternativa promissora.

2. Desenvolvimento, desterritorialização de povos tradicionais e a etnoconservação como alternativa

O termo "desenvolvimento" tem sido intensamente debatido por diversos autores nos vários campos das ciências sociais. Autores como Rist (2000), Sachs (1986), Esteva (2000), Kilksberg (2001; 2002), Sen (2000), Abramovay (2000) trazem à tona as dimensões desse debate, que revelam o caráter hegemônico presente na concepção convencional e globalizada de desenvolvimento, marcada pelos efeitos destrutivos da dominação e da centralização. No entanto, mesmo diante desse amplo debate e das ênfases dos diversos autores, que evidenciam suas falácias (KILKSBERG, 2001), crenças equivocadas (RIST, 2000), falhas de foco (SEN, 2000), entre outras perspectivas, a noção que predomina na sociedade – e em grande parte da academia – ainda é aquela que compreende o desenvolvimento como limitado a índices de crescimento econômico e associado diretamente ao fenômeno da globalização.

À globalização atribui-se o denominado "desenraizamento", processo no qual ocorre a invisibilização de práticas culturais e processos locais e que, embora ocorra no Brasil desde a colonização, se intensifica com a dominação econômica global dos países centrais sobre os periféricos. Haesbaert (2002) nos mostra as complexas relações de desterritorialização e reterritorialização implicadas neste processo de desenraizamento promovido pela globalização:

> Temos, então, dependendo da ênfase a um ou outro de seus aspectos, uma desterritorialização baseada numa leitura econômica (deslocalização), cartográfica (superação das distâncias), "técnico-informacional" (desmaterialização das conexões), política (superação das fronteiras políticas) e cultural (desenraizamento simbólico-cultural). Na verdade, parece claro, são processos concomitantes: a economia se multilocaliza, tentando superar o entrave distância, na medida em que se difundem conexões instantâneas que relativizam o controle físico das fronteiras políticas, promovendo, assim, um certo desenraizamento das pessoas em relação aos seus espaços imediatos de vida. Mas o que se vê, na realidade, são relações muito complexas. [...] A desterritorialização que ocorre numa escala geográfica geralmente implica uma reterritorialização em outra [...] (p. 132-3)

A luta pela preservação do modo de vida e do território dos povos tradicionais é uma luta contra este desenraizamento causado pelas atividades econômicas hegemônicas e pelo Estado, que tantas vezes na história mineira e brasileira originou a desterritorialização de comunidades que tiveram que buscar fincar suas raízes em outros territórios.

A respeito do modo como os estudos sociais têm tratado os processos e as resistências locais, Escobar (2005) ressalta que:

> Ao retirar a ênfase da construção cultural do lugar a serviço do processo abstrato e aparentemente universal da formação do capital e do Estado, quase toda a teoria social convencional tornou invisíveis formas subalternas de pensar e modalidades locais e regionais de configurar o mundo [...]. Esta negação do

> lugar tem múltiplas consequências para a teoria social que podem ser melhor exploradas no âmbito ecológico. Neste, o desaparecimento do lugar está claramente vinculado à invisibilidade dos modelos culturalmente específicos da natureza e da construção dos ecossistemas. (p. 63)

O autor traz uma crítica sobre a universalização dos lugares por processos de desenvolvimento que não levam em consideração as especificidades socioculturais e ambientais.

Escobar (2005) e Gudynas (2011) concordam que uma mudança de concepção sobre o desenvolvimento não necessariamente precisa vir de novas formas de organização social, mas da identificação das concepções que existem nos lugares. A desconstrução do "desenvolvimento global" depende da visualização das construções produtivas e simbólicas contidas nos específicos modos de vida que dialogam entre si na realização social. A partir do fortalecimento desses modos de vida e processos locais, contribui-se para mudanças nas relações de poder e para a superação da colonialidade[9].

Neste sentido, Diegues (2001) afirma que os sistemas tradicionais de ocupação do espaço natural e uso de recursos naturais "não são formas do passado, congeladas no tempo ou em total desorganização" (DIEGUES, 2001, p. 97). Segundo o autor, embora grande parte desses sistemas tradicionais tenha desaparecido diante do avanço do capitalismo no campo, muitos persistem e são permeados por uma extensa rede de relações, normas e valores sociais que privilegiam a solidariedade e a ajuda mútua, e contribuem efetivamente para a preservação da biodiversidade.

É nesta perspectiva epistemológica que a experiência de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras (RDSNG) se apresenta: como um contexto social de luta e resistência a um modelo de desenvolvimento excludente, orientando suas lutas e embates a partir da etnoconservação como alternativa.

Se o assassinato de Chico Mendes, ao final de década de 1980, marcou o auge dos conflitos entre visões ambientalistas e desenvolvimentistas e sua luta com o coletivo dos seringueiros se tornou emblemática de uma nova concepção de atuação socioambientalista, como afirmam Zhouri e Laschefski (2010, p. 12), ainda nos anos 2000 muitas das práticas de instituições governamentais e não governamentais conservacionistas são desconectadas das aspirações e necessidades das populações locais e, segundo Diegues (2000),

> como consequência da importação do modelo de parques e reservas naturais desabitadas criaram-se impactos negativos sobre os modos de vida de populações locais, causando escassez

[9]Colonialidade aqui entendida como a ideia de que, mesmo com o fim do colonialismo, uma lógica de relação colonial permanece entre os saberes, entre os diferentes modos de vida, entre os diferentes grupos humanos, entre os Estados-nação etc. Na colonialidade do poder, o etnocentrismo é princípio organizador do controle sobre as formas de pensar, de saber, de fazer, de viver (QUIJANO, 2007).

> de recursos naturais, como água, pastagens, frutos, plantas medicinais, combustíveis. (p. 16)

O autor faz severas críticas a esse respeito: afirma que a concepção ambientalista atual é guiada por uma lógica de mercado, e os processos de conservação são pensados dentro de uma lógica globalizada, tecnocrática e neoliberal que despreza o que existe no lugar. Argumenta ainda que o conceito de conservação é uma definição excessivamente abrangente, "que propõe soluções mágicas e universais para problemas localizados e pressupõe que as relações entre as diversas sociedades e o mundo natural são as mesmas em todos os lugares" (DIEGUES, 2000, p. 17).

Contrariamente a essa visão, a etnoconservação defende que o conhecimento local sobre a natureza promove experiências de manejo tradicionais e inovadoras ao mesmo tempo. Esta nova concepção é alicerçada na compreensão da necessidade de se integrar a visão de cientistas naturais e especialistas locais às propostas e práticas de conservação. Esses especialistas locais são geralmente os povos e as comunidades tradicionais; conceito que se aplica a grupos com forte ligação aos territórios ancestrais, que se autoidentificam e são reconhecidos pelos outros povos como grupos distintos. (DIEGUES; ARRUDA, 2001, p. 7). Estas sociedades se caracterizam por sua estreita relação e amplos conhecimentos sobre meios e recursos naturais ao mesmo tempo que suas práticas culturais e produtivas mantêm a biodiversidade; por isso, hoje, se discute a definição de biodiversidade como produto natural e cultural (DIEGUES, 2000, p. 35).

Os autores concordam sobre a centralidade dos saberes e de processos sociais locais para a construção de modelos alternativos de desenvolvimento e de conservação.

O conceito de conhecimento local designa "um conjunto de relações estabelecidas entre o ser humano e os sistemas naturais na constituição dos seus saberes e fazeres instituídos social e culturalmente" (DIEGUES, 2000, p. 30). "Tais conhecimentos são abordados sob as mais diversas óticas, sejam elas cognitiva, epistemológicas, etnobiológicas ou antropológicas" (ESCOBAR, 2005, p. 71).

Da recente valorização desses saberes nascem novas disciplinas e áreas de conhecimento, o que mostra uma abertura à inclusão dos conhecimentos tradicionais pelas ciências naturais. Toledo (1992) define a etnoecologia como essencialmente o estudo desse saber acumulado, das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade humana a respeito da natureza e dos diferentes usos e formas de manejo dos recursos naturais. Para Berkes (1999), um dos enfoques em etnoecologia é o estudo dos Conhecimentos Ecológicos Tradicionais (CETs). O autor é responsável pelo surgimento acadêmico da sigla TEK – Traditional Ecological Knowledge (Conhecimentos Ecológicos Tradicionais, em português). Segundo Berkes (1999), o CET pode ser composto por quatro níveis inter-relacionados: o primeiro, um conhecimento local sobre os componentes bióticos e abióticos de um determinado ambiente; o segundo,

um sistema de manejo dos recursos que usa conhecimento ambiental e ecológico local e também inclui um conjunto apropriado de instrumentos, técnicas e práticas; o terceiro, uma organização da comunidade que possibilita a coordenação, cooperação e divisão de tarefas para promover a integridade social e uma clara definição de papéis dentro do grupo; e, o quarto e último, a visão de mundo, a qual inclui não somente percepção ambiental, mas também religião, ética e, mais generalizadamente, um sistema de crenças.

A etnoconservação representa uma mudança radical na concepção de conservação. Como postula Diegues (2000), trata-se de uma nova compreensão na qual se considera o homem como parte da natureza e vice-versa, o lugar como parte da cultura, as especificidades locais como aspecto central. Este enfoque de conservação surge em resposta às ambiguidades e às incoerências da teoria conservacionista convencional elaborada pelos países do Norte e transplantada aos países do Sul.

Ao analisar a criação e instalação de unidades de conservação no Brasil, Diegues (2000) chama a atenção para o fato de que os modelos de administração e abordagem técnico-científica são muito amparados num viés ocidental. Segundo o autor, muito raramente os chamados planos de manejo incorporam o conhecimento tradicional, mesmo quando grupos tradicionais ainda vivem nas áreas protegidas. Nesse sentido, Gomez-Pompa e Kaus (2000) comentam que os cientistas e conservacionistas muitas vezes não consideram que a experiência dos grupos envolvidos na conservação também é educativa, e valorizam apenas os processos formais de educação. Por isso, segundo os autores:

> Sabemos, na verdade, muito pouco sobre como é transmitido de uma geração para outra, ou de uma sociedade a outra, o conhecimento ambiental dos agricultores, criadores, pescadores, caçadores e coletores, desde os desertos até os trópicos. (p. 140)

No Norte de Minas Gerais, a criação de unidades de conservação está historicamente relacionada a compensar impactos ambientais de grandes projetos agropecuários, de reflorestamento, de instalação de indústrias e da agricultura irrigada que foram amplamente incentivados como política de Estado a partir de 1965. Segundo Anaya (2012), a partir deste período até o início dos anos 2000 foram instaladas diversas unidades de proteção integral – parques estaduais –, o que gerou vários conflitos entre os órgãos ambientais do Estado (Instituto Estadual de Florestas – IEF) e os grupos sociais e as comunidades tradicionais, ao serem expropriados de seus territórios e "encurralados" em pequenas faixas de terra, à beira rio e em ilhas do rio São Francisco.

Nas décadas recentes ocorreu, em Minas Gerais, uma intensa mobilização por reconhecimento de direitos territoriais e pela regularização de territórios tradicionais, como também para a recategorização das unidades de

conservação da modalidade "de proteção integral" para a "de uso sustentável" como estratégia de retomada de territórios e manejos tradicionais dos ecossistemas.

Esta movimentação norte mineira não ocorre de forma isolada. Em todo o Brasil, desde a Constituição de 1988, povos e comunidades lutam pelo reconhecimento de suas identidades e territorialidades. E com o apoio de movimentos sociais e organizações não governamentais constituíram a Comissão de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais e conquistaram a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT, sendo legalmente reconhecidos no art. 3o do Decreto no 6.040, de 7 de fevereiro de 2007:

> Art. 3o [...] I – Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007, p. 1)

Desta profícua movimentação, se fortalece a concepção de que os modos de vida de populações tradicionais vêm contribuindo ao longo da história para a conservação ambiental. Iniciativas locais de conservação têm sido cada vez mais estudadas no Norte de Minas Gerais. Ribeiro et al. (2010), por exemplo, chamam a atenção para o papel das universidades; pesquisas realizadas pelos autores, nos últimos dez anos, em comunidades rurais de Januária, Bonito de Minas e Cônego Marinho, às margens do rio São Francisco, no Norte de Minas Gerais, mostram a articulação de um grupo de agricultores e suas estratégias autônomas de recuperação de rios e córregos, numa região que foi avassalada por projetos de desenvolvimento, no mesmo período em que ocorre o avanço da monocultura do eucalipto no Alto Rio Pardo.

Lá, no Alto Médio São Francisco, a atuação de universidades têm dado visibilidade a soluções locais e conhecimentos muito específicos do povo do lugar. Da mesma forma, no Alto Rio Pardo, muitas parcerias têm sido férteis. Algumas universidades e órgãos de pesquisa se fazem presentes e desenvolvem estudos contínuos. A região desperta o interesse de pesquisadores das ciências naturais e sociais por seu agroambiente singular e pela atuação ativa dos povos tradicionais. Existe uma efervescência social e religiosa em torno das questões ambientais, que é o diferencial dos povos geraizeiros, e se reflete na participação social e política.

3. Os geraizeiros e seu movimento para a criação da RDS Nascentes Geraizeiras

No desenvolvimento dessa pesquisa foram utilizadas três técnicas principais para o levantamento de dados e informações: pesquisa documental,

realização de entrevistas e diário de campo. De acordo com Gil (2008, p. 51), a pesquisa documental compreende a exploração de materiais de "primeira mão", sem tratamento analítico, como documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, filmes, fotografias, bem como de documentos de "segunda mão", que já foram analisados de alguma forma, como relatórios de pesquisa, tabelas estatísticas, livros, artigos, dentre outros. O povo tradicional protagonista na criação da RDS Nascentes Geraizeiras "é identificado como 'geraizeiro' porque suas comunidades habitam uma região conhecida como 'Gerais', marcada pela presença de planaltos, encostas e vales do Cerrado" (DAYRELL, 1998, p. 73). "'Gerais' também se refere à 'terra geral', ou 'fazenda geral', que designa 'terra sem dono'" (RIBEIRO, 2010, p. 27).

Os geraizeiros são camponeses que praticam o agroextrativismo: vivem do plantio de lavouras diversificadas como milho, feijão, mandioca, cana-de-açúcar, conciliando esta produção com a coleta de produtos do Cerrado para uso alimentar, medicinal, cultural, construção e artesanato, o que permite produzir alimentos e renda ao mesmo tempo que conservam recursos naturais. Por definição, são comunidades tradicionais com identidades diretamente ligadas ao bioma Cerrado, que se articulam entre os multiusos das diferentes unidades da paisagem: gerais ou chapadas, tabuleiros, veredas ou vazantes, como postulam sucessivos estudos realizados na região (DAYRELL, 1998; NOGUEIRA, 2009; RIBEIRO, 2010; CARVALHO, 2014).

Os Gerais, ou terras de campo, denominados também "chapada", têm dupla funcionalidade no modo de vida geraizeiro, por um lado para o extrativismo de frutos nativos (pequi, mangaba, cagaita, coquinho azedo, araticum ou articum, araçá e outros) para consumo, beneficiamento (polpas, óleos, geleias, conservas, temperos e sorvetes) e venda, por outro lado, são espaços comuns para o pastoreio; nos Gerais, os agricultores praticam a criação de animais na "solta", processo no qual os animais são dispersos e manejados em áreas naturais, no período em que o gado deixa as pastagens plantadas pela família e é deslocado à chapada para recuperação dessas pastagens.

O tabuleiro é onde se pratica a agricultura, a criação de pequenos animais e a indústria doméstica; as veredas, identificadas como terras de cultura, são onde ocorre o plantio de milho, arroz, cana e um conjunto de outras culturas. Sendo assim, a família geraizeira possui sua área de moradia e de roça de forma individual, mas compartilha a chapada com outras famílias geraizeiras.

Além destas características específicas no sistema produtivo, a partir de um processo histórico, cultural, social e político os geraizeiros que habitam os planaltos e encostas do Alto Rio Pardo vêm trilhando um caminho baseado no fortalecimento das relações internas, na consolidação da sua identidade e na construção de redes de apoiadores e colaboradores, como demonstra, em seu estudo, Brito (2013). De acordo com Dayrell (2012), sua organização em defesa da agricultura e dos territórios do Cerrado vem aumentando, e sua luta não se refere apenas aos direitos fundiários constantemente ameaçados, mas também

ao seu reconhecimento como população detentora de uma cultura única, de um modo diferenciado de ver e agir no mundo, com valores próprios sobre economia e ambiente.

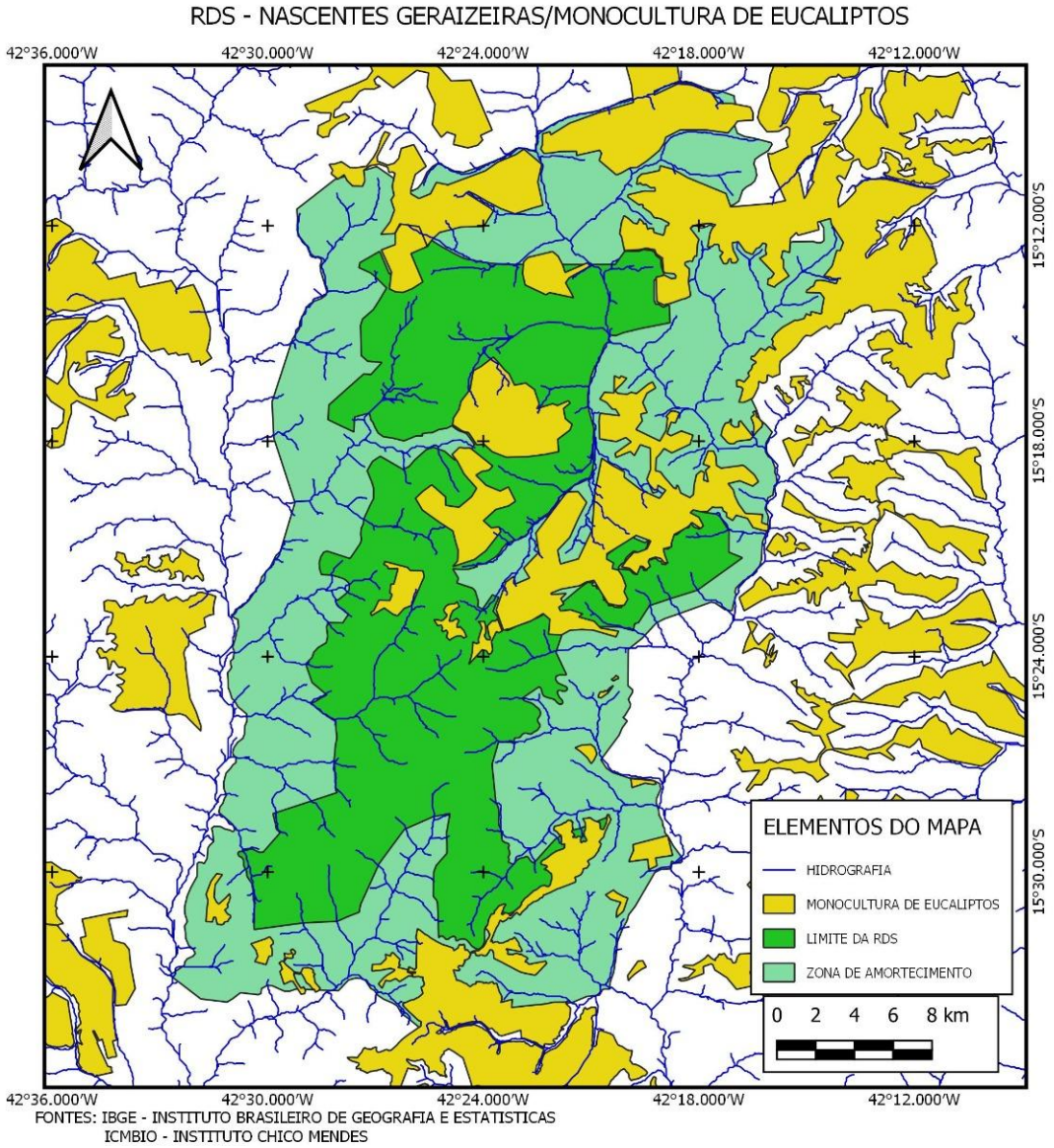
Na concepção do geraizeiro e pesquisador Oliveira (2017):

> Ser geraizeiro é conhecer os mistérios do cerrado, é saber se relacionar bem com o outro e com a natureza, é ter uma produção diversa, é viver em comunidade, cantar reisados e ser solidário com os irmãos de comunidade. (p. 24)

Trata-se de comunidades que, historicamente, constituíram estratégias de reprodução social diretamente ligadas a suas paisagens. Estratégias estas que foram impactadas a partir da década de 1970, com a imposição do modelo de desenvolvimento e modernização do campo, pelo cercamento das terras e plantações de eucalipto incentivadas pelo Estado na região, como se pode observar no Mapa 3. Tal processo, ao modificar toda a paisagem, alterou diretamente o modo de ser e viver dos geraizeiros, ao restringi-los a parcelas nos tabuleiros e comprometer o uso das vazantes, em um contexto de violação e desestruturação do modo de vida local, em que todas articulações que possuíam no entremeio das distintas paisagens foram comprometidas ou rompidas (BRITO, 2013; OLIVEIRA, 2017).

Segundo Brito (2013), a implementação da monocultura ocorreu após o desmatamento do cerrado feito com o uso do "correntão", prática agrícola na qual "uma grande corrente é esticada e suas extremidades fixadas em dois tratores, avançam juntos na mesma direção [...] derrubando as árvores nativas para a produção de carvão" (BRITO, 2013, p. 113).

Mapa 3 – A RDS Nascentes Geraizeiras e a monocultura de eucalipto



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2019). Elaborado pelas autoras (2019).

Brito (2006), ao analisar os impactos das monoculturas de eucalipto na comunidade de Vereda Funda, município de Rio Pardo de Minas, traça alguns comparativos entre o antes e o depois da implantação dos maciços na vida das pessoas daquela região, dentre os quais ela destaca: a perda de referência para locomoção entre as áreas anteriormente ocupadas; a insegurança por parte das mulheres e crianças de circularem livremente de um local a outro; e a perda de terras de uso comum onde era feita a "solta do gado" e se praticava o agroextrativismo. Tais elementos evidenciados pelo estudo apontam para a desestruturação do modo de vida destas famílias, que foram sendo

despossuídas de seus principais elementos de reprodução social – a terra, a água, a comida e a liberdade de ir e vir.

Um indicativo importante, também abordado no estudo de Brito (2006), é a questão da água na comunidade; seus interlocutores apresentam nitidamente as mudanças e o cerceamento deste bem comum com a implantação dos maciços de eucalipto. As informações levantadas pela autora dão conta de que, antes do eucalipto, a maior parte das famílias era abastecida por rios e nascentes, mas depois da implantação dos monocultivos, a maioria das famílias passou a ser abastecida por poços manuais, e os que não os possuíam utilizavam da vizinhança.

> O aumento da utilização de poços reflete uma realidade ambiental que é a do secamento dos rios e nascentes. A água que era disponível na superfície foi aos poucos desaparecendo, o que pode significar um rebaixamento do lençol freático, associado ao assoreamento dos cursos d'água. (BRITO, 2006, p. 94)

Ainda a respeito dos impactos da monocultura sobre as águas, Correia et al. (2011, p. 173) chamam a atenção para o fato de que o uso das chapadas para a plantação de eucalipto causa o assoreamento das nascentes e dos cursos d'água, reduzindo as áreas úmidas antes utilizadas pelos geraizeiros. De acordo com Silva e Porto-Gonçalves (2006):

> Os Cerrados transpiram entre 1,5 mm (na seca) e 2,5mm (nas águas) de água por dia [...] com a monocultura do eucalipto ela transpira cerca de 6 mm de água por dia e produz, no espaçamento aplicado aos Cerrados, de 100 a 150 toneladas de biomassa por hectare (p. 42-43)

Como explicam os autores, a água contida na biomassa da monocultura de eucalipto era a que no Cerrado abastecia o lençol freático, mantendo as nascentes, córregos e rios locais.

Mas é em contraposição e resistência a esse modelo de desenvolvimento, e após 30 anos de luta, que os geraizeiros vêm se organizando a partir de estratégias de retomada territorial para a permanência no lugar. Uma das alternativas foi a criação da RDS Nascentes Geraizeiras como uma das "resistências isoladas à derrubada do Cerrado" (OLIVEIRA, 2017, p. 33).

O processo de criação da RDSNG enfrentou dois tipos de dificuldades: externas e internas. Além do enfrentamento às grandes empresas interessadas em avançar sua produção nas áreas planas e de fácil mecanização das chapadas e dos limites impostos por uma legislação ambiental lenta, que na maioria das vezes invisibiliza práticas de conservação e manejos locais, ocorreu também, ainda que de forma indireta, o incentivo para que empresários locais investissem na monocultura do eucalipto. E sendo a área considerada de uso comum, sem propriedade definida, foi um desafio para os comunitários

impedirem que iniciativas menores, mas não menos devastadoras, ocorressem na área da "Chapada do Areião".

Agricultoras da comunidade Água Boa II, município de Rio Pardo de Minas, relatam emocionadas momentos em que "barraram" máquinas e homens que impiedosamente destruíram áreas da chapada, ricas em pequizeiros, mangabeiras e diversas nascentes para o plantio de eucalipto sem autorização das comunidades ou licença prévia de órgãos ambientais. "Já enfrentamos fazendeiros e fomos ameaçados de morte durante a luta pela RDS para garantir nossas águas" (Agricultora A.N, pesquisa de campo, 2015).

Nesse contexto é que foi criado o "Movimento Geraizeiro: Guardiões do Cerrado", como comentam Agostinho, pesquisadora geraizeira e uma das precursoras desse movimento, e Crepalde (2018):

> Inicialmente, o movimento se chamou movimento "Pequizeirão", uma homenagem ao pequizeiro reconhecido como o maior do mundo, o que restou dos milhares que foram derrubados para fabricar carvão e para o plantio do eucalipto naquele local. Está localizado dentro da unidade de conservação, na parte pertencente ao município de Montezuma. Esse pé de pequi com sua sombra aconchegante foi e continua sendo um dos pontos de encontro das comunidades para reuniões, conferências, momentos de concentração e decisões sobre as propostas de gestão da RDS. A mudança no nome do movimento deve-se à ampla demanda de outras lutas em outras comunidades e municípios mais distantes, com desafios comuns, que são a perda do direito ao território e o desaparecimento das nascentes que não se concentram apenas nesse local. Uniram povos geraizeiros em suas reivindicações em todo território norte mineiro. (2018, p. 373)

No âmbito deste movimento social, Magalhães e Amorim (2015) destacam que a identidade dos geraizeiros passa a ser definida com maior vigor a partir do confronto com empresas reflorestadoras de eucalipto naquela região. Ou seja: "essa identidade faz-se na oposição daquela produção hegemônica sobre os valores do campo, tendo a grande lavoura ou o agronegócio como o contraponto" (MAGALHÃES; AMORIM, 2018, p. 212).

O Movimento Geraizeiro, em parceira com outros movimentos de povos e comunidades tradicionais de Minas Gerais, como a Articulação Rosalino Gomes de Povos e Comunidades Tradicionais e o Movimento dos Apanhadores de Flores Sempre Viva, tem garantido que as pautas e reivindicações dessas populações estejam no centro da atuação de redes de solidariedade, como a Rede Cerrado, e de organizações não governamentais, como o Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN) e o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas – CAA-NM. Estas parcerias e articulações foram fundamentais para a conquista da RDSNG. Além disso, os comunitários da Chapada do Areião contaram com o apoio do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) que, em agosto de 2014, dois meses antes do Decreto que

regulamentou a Unidade de Conservação, expediu, juntamente com o Ministério Público Federal (MPF), uma Recomendação ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiverdidade para que fossem tomadas as medidas necessárias à criação da RDS Nascentes Geraizeiras.

Contudo, a ação crucial para que o decreto fosse finalmente assinado pela então presidenta Dilma Rousseff foi a iniciativa radical e corajosa de um grupo de agricultores, lideranças comunitárias que, já desesperados vendo seus recursos naturais se esgotarem, decidiram por realizar uma greve de fome e de sede, que durou 36 horas, durante o VIII Encontro e Feira dos Povos do Cerrado, em junho de 2014, em Brasília, DF (Figura 1). Esta ação foi determinante para que o Ministério do Meio Ambiente e a direção do ICMBio recebessem os comunitários em reunião e ouvissem suas demandas e apelos.

Nessa época, o processo de criação da unidade de conservação já se encontrava há 12 anos tramitando pelos órgãos ambientais e todas as exigências e critérios para sua criação já haviam sido atendidas. O ato teve grande repercussão, fazendo com que as autoridades ambientais finalmente dispensassem atenção ao processo e encaminhassem a criação da RDS Nascentes Geraizeiras, conforme "Decreto Presidencial de 13 de outubro de 2014", o qual prevê os seguintes objetivos no seu art. 2o:

> 1. Proteger as nascentes de córregos que se localizam na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras e abastecem a região;
> 2. Proteger e garantir a conservação das áreas de extrativismo utilizadas pelas comunidades tradicionais beneficiárias;
> 3. Garantir o acesso ao território tradicional pela população geraizeira local e promover o seu desenvolvimento sustentável;
> 4. Incentivar a realização de estudos voltados para a conservação e o uso sustentável do Cerrado;
> 5. Promover a conservação da biodiversidade na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras. (BRASIL, 2014)

Figura 1 – Geraizeiros em greve de sede e de fome, Brasília – DF, junho de 2014



Fonte: Pesquisa de campo (2014).

É preciso destacar a importância do movimento social geraizeiro, como espaço de articulações, lutas e alianças que vão sendo consolidadas em torno de uma rede de apoio e de como o movimento se relaciona diretamente com o Estado nesse contexto de conflito. Como identifica Wedig (2015), o Estado ao mesmo tempo que é um adversário contra o qual essas comunidades precisam lutar, ele se torna um interlocutor em que se inserem as demandas por garantias de direitos territoriais e construção de políticas sociais que atendam as reivindicações do grupo.

> Entrar em relação direta com o Estado (em âmbito nacional, estadual e municipal) constitui, para os povos, uma possibilidade de redesenhar a correlação de forças destes com aquele. São as formas de linguagem e de ação do Estado que os povos e comunidades tradicionais buscam compreender e nelas se inserir a fim de reivindicar suas concepções de direitos e justiça. (WEDIG, 2015, p. 61)

Para os povos e comunidades geraizeiras do Alto Rio Pardo, o "Território do Areião", hoje RDS Nascentes Geraizeiras, possui também um sentido religioso, e desde que começaram os embates e resistência para a sua conservação realizam a "Romaria do Areião" (Figura 2), evento que mistura fé e luta, resistência social e conservação, refletindo a relação afetiva do povo do

lugar com os recursos naturais, ilustrada por depoimentos apresentados por Agostinho e Crepalde (2018): "O que encorajava era a força de não ver a água acabar e a fé em Deus. Nós sem Deus e sem água, não é nada. Sem Deus podia acontecer morte e não aconteceu" (AGOSTINHO; CREPALDE, 2018, p. 382).

Figura 2 – VI Romaria do Areião, 2019



Fonte: Pesquisa de campo, outubro de 2019.

Após tanto tempo de enfrentamentos, expectativas acerca de trâmites morosos, várias reuniões e viagens à Brasília – DF, atualmente a RDS Nascentes Geraizeiras é uma unidade de conservação decretada e implementada, gerida pelo ICMBio. A gestão deste território tradicional vem se fortalecendo e dando resultados significativos nos mais diversos aspectos. Segundo os gestores da UC, a participação social vem aumentando desde a constituição do Conselho Gestor da Unidade de Conservação, que obrigatoriamente é formado por representantes das comunidades geraizeiras, membros do órgão gestor e da sociedade civil residente, conforme Decreto no 4.340/2002 e, portanto, deve articular os conhecimentos e as práticas locais de manejo dos recursos naturais, os conhecimentos técnicos dos gestores e a legislação ambiental na construção do plano de gestão e manejo da RDS.

A esse respeito, a gestora da RDSNG comenta que o ICMBio recentemente mudou a metodologia de elaboração de plano de manejo, que antes priorizava o levantamento de longas listas de espécies vegetais e animais, dispensando pouca atenção aos conhecimentos locais e informações preexistentes. "Era um processo demorado, que sistematizava muitas

informações, às vezes desnecessárias para o planejamento da gestão da Unidade" (Gestora da RDS, entrevista concedida às autoras, 2020). Diante desta avaliação, adotou-se uma metodologia mais "enxuta" de trabalhar com informações que já existem, captadas por meio de reuniões de cinco dias, com cerca de 25 a 30 pessoas, que estabelecem as diretrizes das ações e o planejamento do plano de manejo, explica.

De acordo com os gestores, o processo de construção do plano de manejo, assim como o de formação do conselho gestor, tem sido um espaço de gestão participativa.

> Estas reuniões começaram com a presença de poucas comunidades: Água Boa II, Vale do Guará, Roça do Mato, Mandacaru e Sítio Novo. Com o decorrer da realização das reuniões, esclarecendo melhor as comunidades sobre a RDS e com uma maior circulação das informações acerca da UC na região, mais comunidades começaram a demandar reuniões e também a enviar representantes para a participação. Assim, ocorre o reencontro dos geraizeiros, reencontros que reaproximam as relações sociais e reinventam sua luta contínua na construção da RDS". (PEREIRA; RODOLFO, 2017, p. 3)

No caso da RDS Nascentes Geraizeiras, o processo de elaboração do plano de manejo está centrado em garantir que as decisões sobre as regras de uso da Unidade considerem as comunidades e o conhecimento tradicional local, desde que estejam de acordo com a legislação ambiental. Em entrevistas às autoras, em 2020, os gestores do ICMBio explicam que estão trabalhando na etapa prévia à elaboração do plano de manejo, que consiste em primeiramente caracterizar as comunidades beneficiárias dos recursos naturais, seja através do extrativismo, do uso do espaço para criação de gado à solta, do uso das águas para o cultivo e atividades domésticas ou para as manifestações culturais e religiosas. "Isso varia de comunidade para comunidade, algumas usam pouco a área e seus recursos, outras utilizam de forma mais intensa e diversificada, sendo importante obter informações sobre perfil das famílias beneficiárias" (Gestora da RDS, entrevista concedida às autoras, 2020). Nesta etapa prévia ocorrem oficinas nas comunidades com o uso de metodologias participativas, como a cartografia social, visando priorizar a participação e o aprendizado de ambas as partes: beneficiários e gestores.

De um lado buscam compreender os usos e regras locais das comunidades na gestão do espaço e dos recursos naturais que devem ser contempladas pelo plano de manejo e, de outro, procuram prestar todos os esclarecimentos às famílias e às comunidades sobre a "ferramenta" do plano de manejo e sua importância para a conservação (Gestora da RDS, entrevista concedida às autoras, 2020).

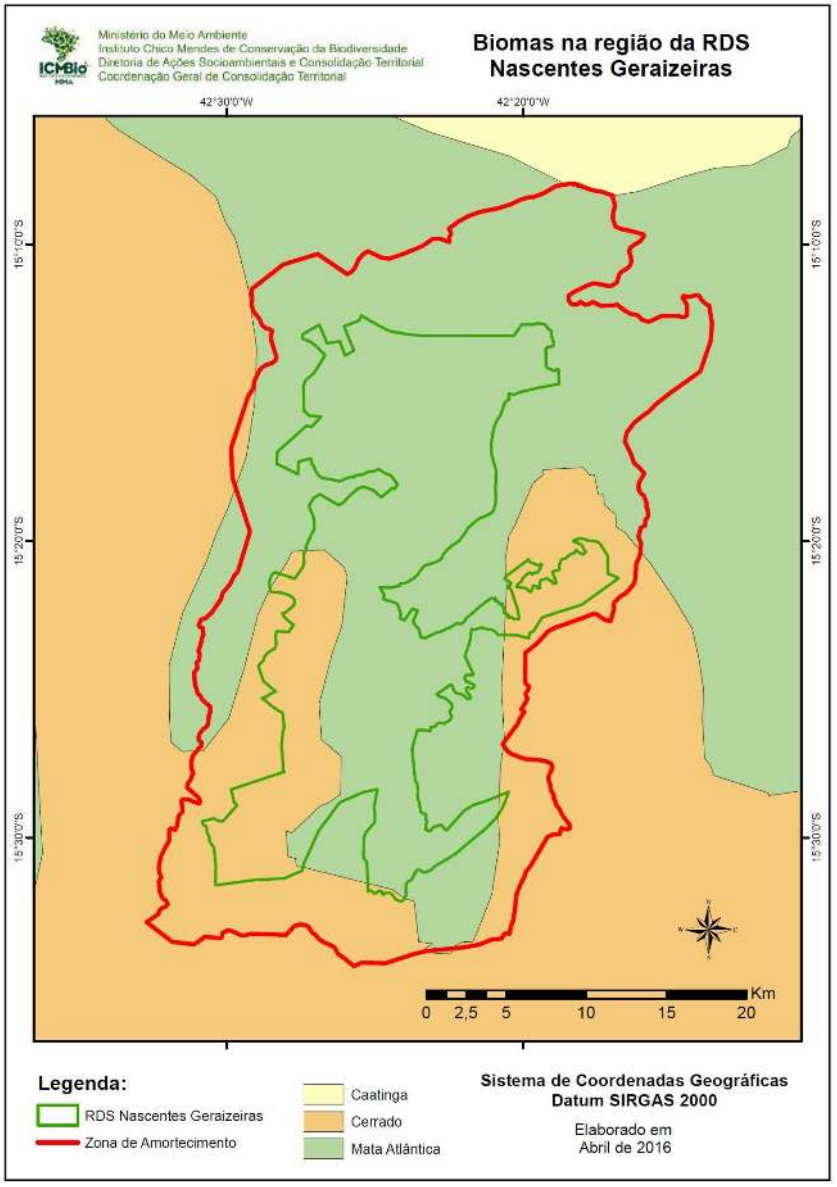
Estas ações contam também com a atuação do Projeto "Bem Diverso", que consiste numa parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Programa das Nações Unidas para o

Desenvolvimento (Pnud) e o Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), que está em execução na RDS Nascentes Geraizeiras.

4. Importância ambiental e econômica da RDSNG

A área da RDSNG corresponde a 38,177 mil hectares e localiza-se em região semiárida e de transição entre Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga, como mostra o Mapa 4, o que implica grande diversidade ecológica e cultural. Neste contexto, foi classificada como de prioridade extremamente alta e importância extremamente alta para conservação e uso sustentável da biodiversidade, conforme a pesquisa do governo brasileiro: "Áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira", desenvolvida pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen) e Embrapa Cerrados, no âmbito do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira, do Ministério do Meio Ambiente, 2003 e 2004 (MMA, 2007).

Mapa 4 – RDS Nascentes Geraizeiras: Biomas

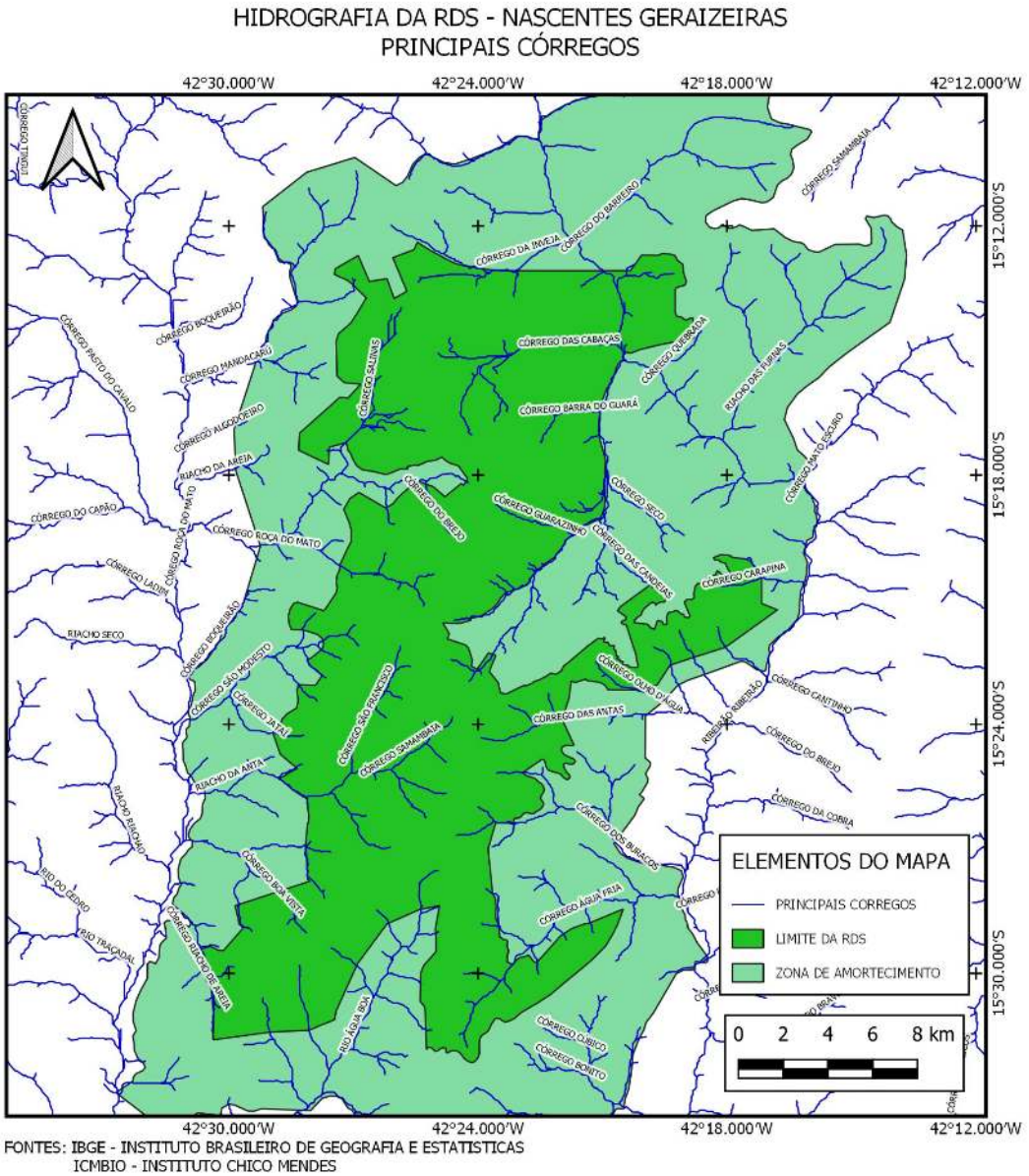


Fonte: ICMBio (2019).

Os recursos aí encontrados proporcionam às 28 comunidades rurais de seu entorno, aproximadamente 500 famílias, grande quantidade e diversidade de frutos nativos e abundância de água, que garantem abastecimento hídrico de uma extensa região, como mostra o Mapa 5. Em sua área, nascem diversos cursos d'água que integram a porção alta da bacia hidrográfica do Rio Pardo. Por esse motivo, no saber geraizeiro, as áreas de recarga das nascentes devem ser conservadas e não utilizadas para a produção em larga escala, seja monocultura de eucalipto, criação de gado ou atividades de mineração, contribuindo assim para a preservação dos cursos d'água da bacia do Rio Pardo, que vai abastecer outras comunidades à jusante da RDSNG.

> O Geraizeiro com o seu saber característico sobre a biodiversidade presente nas chapadas, sabe que ali é local de preservação e de cuidado. Qualquer atividade que degradar esse ambiente irá refletir negativamente em suas atividades nas baixadas e veredas nas quais estão suas moradias, quintais e lavouras. Por isso, não vê esses lugares mais altos propícios para produção agrícola e sim como uma "caixa d'água". (AGOSTINHO; CREPALDE, 2018, p. 374)

Mapa 5 – RDS Nascentes Geraizeiras: Hidrografia



Fonte: IBGE (2019); ICMBIO(2019). Elaborado pelas autoras (2019).

Contudo, segundo a gestora da RDSNG, ocorrem conflitos acerca do uso das chapadas para a criação extensiva de gado. O conflito é em virtude do

impacto do pisoteio do gado às nascentes, principalmente na época da seca. Porém, esta atividade produtiva foi uma das mais reivindicadas pelos geraizeiros, determinante da mudança de categoria de UC: de Reserva Extrativista (que era a proposta inicial) para Reserva de Desenvolvimento Sustentável, justamente porque nessa modalidade é permitida a criação de animal de grande porte, quando é uma atividade tradicional. Como comenta Carvalho (2014), a criação de gado por essas comunidades é uma prática que suscita divergências nos debates em torno da conservação de áreas de cerrado: por um lado, a ela é atribuída responsabilidade pela destruição de ecossistemas, mas, por outro, trata-se de uma atividade que em algumas situações é fundamental à reprodução social dessas populações.

Para solucionar a questão, as estratégias adotadas pelo Conselho Gestor têm sido o cercamento de nascentes, que evitam o assoreamento, e a construção de bacias de contenção nas áreas acima das nascentes para desviar enxurradas. A ideia é compatibilizar o uso, garantindo a água para as famílias, para a vegetação e a continuidade desta atividade tradicional que é o gado criado à solta em áreas comuns dos Gerais (Gestora da RDS, entrevista concedida às autoras, março de 2020).

Do ponto de vista econômico, pesquisas desenvolvidas pela Embrapa estimaram um alto potencial produtivo para duas das mais importantes espécies não madeireiras presentes na área: o Pequi – Caryocar brasiliense – e a Mangaba – Hancornia speciosa, e indicam que é possível coletar 95% dos frutos de pequi e 87% dos frutos de mangaba sem comprometer a persistência populacional dessas espécies em longo prazo, o que geraria uma elevada renda bruta com a coleta sustentável de frutos de ambas as espécies (TEIXEIRA; SOUSA, 2014).

Com o "Projeto Bem Diverso", a Embrapa vem atuando nas comunidades da RDSNG, elencando espécies como o araticum, o maracujá do mato, o veludo e o coquinho azedo como plantas prioritárias para trabalhar estratégias de boas práticas de extrativismo sustentável e acesso ao mercado. Segundo o "Projeto Bem Diverso", a escolha destes frutos está baseada no fato de serem alimentos importantes na dieta das comunidades locais, e também porque essas espécies permitem que muitas famílias façazem o complemento de sua renda por meio da comercialização dos frutos in natura ou beneficiados em polpas, óleos, geleias, licores e sorvetes.

Vale ressaltar a presença de pequenas unidades comunitárias de beneficiamento de frutos nas comunidades da RDSNG e, em especial, destaca-se a Cooperativa Agroextrativista da Comunidade Água Boa II – Coopaab, que processa os frutos em polpas, geleias, conservas e sorvetes, os comercializa na feira livre do município de Rio Pardo de Minas e para a merenda escolar de Rio Pardo de Minas de Vargem Grande do Rio Pardo. Além disso, comercializa com a Cooperativa Grande Sertão, que representa um importante e reconhecido canal de comercialização para as comunidades e povos tradicionais do Norte de Minas. A Coopaab é um empreendimento

solidário em expansão, e "após 15 anos de persistência recebeu em 2018 a certificação do Mapa que regulariza sua atividade" (depoimento de agricultora, associada da Coopaab, concedido às autoras, 2020).

Deste modo, percebe-se que, ao garantir o modo de vida destas comunidades tradicionais e famílias e ao mesmo tempo a conservação de 38,177 mil hectares de uma área de transição entre Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga no Semiárido mineiro, a RDS Nascentes Geraizeiras demonstra que é possível conservar sem isolar, e gerir de forma compartilhada, utilizando de forma colaborativa conhecimentos locais e técnico-científicos. Para essas comunidades, a dimensão ecológica, os valores sociais e a espiritualidade caminham lado a lado; há uma relação de interdependência e responsabilidade com a natureza, e não ocorre dicotomia entre produção e conservação. O uso múltiplo garante a conservação e a utilização sustentável do Cerrado, inclusive com geração de renda e qualidade de vida.

Por outro lado, a justificativa de criação da RDSNG por razões de proteção aos recursos hídricos na região e como uma estratégia para conter o avanço da monocultura de eucalipto no Norte de Minas teve efeito. Segundo o estudo sobre a dinâmica regional do uso da terra e a criação da RDSNG, realizado por Roque (2018), os argumentos apresentados pelo Movimento Geraizeiro e por seus apoiadores de que a expansão da silvicultura estava levando à supressão das áreas de floresta nativa, acarretando o secamento das nascentes e cursos d'agua, apresentaram-se como uma estratégia de ordem ambiental importante e eficiente para barrar os impactos, tanto do eucalipto quanto da pecuária intensiva e da agricultura irrigada em larga escala, sobre os recursos hídricos na região.

A experiência do Movimento Geraizeiro na conquista da RDS Nascentes Geraizeiras contribui para a mudança da concepção predominante de desenvolvimento e construção de modelos alternativos na medida em que resiste ao paradigma da modernização agrícola e impede a expansão da monocultura do eucalipto no Cerrado, incentivando, em seu lugar, iniciativas locais de produção e comercialização a partir do agroextrativismo.

Considerações finais

Embora a Reserva de Desenvolvimento Sustentável seja uma categoria de Unidade de Conservação reivindicada pelas comunidades geraizeiras, que supera em certa medida o paradigma predominante de conservação ao permitir a permanência de populações tradicionais em seus territórios, isso por si só não configura a etnoconservação. Para além da regulamentação desse tipo de UC, é importante que gestores ambientais, cientistas e técnicos avancem na compreensão dos conhecimentos passados de geração em geração, e respeitem os modos de reprodução social dessas populações. Neste sentido, a RDS Nascentes Geraizeiras configura uma experiência promissora para esta mudança, visto que os processos institucionais de gestão têm incorporado os

atores locais nas decisões sobre o plano de manejo dos recursos naturais e procurado reconhecer seus modelos culturais de natureza e sociedade.

A experiência da RDS Nascentes Geraizeiras demonstra que a forma de pensar a conservação e o desenvolvimento por povos e comunidades tradicionais é muito diferente das concepções dominantes, que ora centralizam a variável econômica e veem a natureza como mera mercadoria a serviço do capitalismo, ora pretendem preservar o meio ambiente a partir do seu isolamento, desconsiderando as aspirações de populações locais. Na concepção dos geraizeiros e geraizeiras que habitam o território do Alto Rio Pardo, os ecossistemas e os recursos naturais são parte fundamental de seu modo de vida; com eles se relacionam a partir de um conjunto de práticas e conhecimentos experienciados ao longo de gerações, conciliando produção e conservação. Desta forma, demonstram que é possível um modelo de desenvolvimento pautado pelo equilíbrio entre as dimensões: econômica, cultural e ambiental.

Até a formalização da RDSNG, muitos estudos foram realizados por institutos de pesquisa e universidades; assessorias e apoios foram prestados por organizações não governamentais, como o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA –NM), a Rede Cerrado e o Instituto Sociedade População e Natureza (ISPN). Porém, estas ações isoladamente não teriam resultado na criação da RDS Nascentes Geraizeiras se não fosse o longo processo político de luta pelo reconhecimento da tradicionalidade do povo geraizeiro, que contou com enfrentamentos e persistência diante das políticas públicas ambientais, empresas do agronegócio, empresários e produtores rurais locais. Nesta trajetória, foi fundamental a atuação do Movimento Geraizeiro e as articulações dos povos e comunidades tradicionais que habitam o "Gerais" norte mineiro; por meio de espaços de discussão, como reuniões itinerantes pelas comunidades e uma ampla conferência anual, denominada "Conferência Geraizeira", vêm fortalecendo suas relações internas e redes de colaboradores ao mesmo tempo que desenvolvem estratégias autônomas. No caso da luta pela criação da RDSNG, essas articulações desembocaram na decisão de se realizar uma manifestação radical, que pudesse demonstrar a resistência deste coletivo perante o risco de perda de suas nascentes e recursos naturais: uma greve de sede e de fome, em Brasília – DF, durante o VIII Encontro dos Povos do Cerrado, no ano de 2014.

Entender como povos e comunidades tradicionais se relacionam com seu ambiente de vida, seja produzindo conceituações e saberes ou manejando a diversidade biológica por meio de práticas e regras locais que determinam os modos de acesso e uso da natureza, pode e deve contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas ambientais mais justas e equitativas para as populações tradicionais e para a conservação da sociobiodiversidade. Essa contribuição seria a materialização da manutenção de territórios tradicionais e de diferentes bioculturas, e de um modelo de desenvolvimento aliado à etnoconservação.

Referências bibliográficas

ABRAMOVAY, Ricardo. O capital social dos territórios: Repensando o desenvolvimento rural. **Economia aplicada**, São Paulo, v.4, n.2, p. 379-397, abril/junho. 2000. ISSN 1413-8050.

AGOSTINHO, Maria Lúcia de O; CREPALDE, Rodrigo dos S. "Nós sem Deus e sem água não é nada": saberes e conquistas na criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras. **Cadernos CIMEAC**, Uberaba, v.8, n.1, p. 364-390, 2018. ISSN 2178-9770.

ANAYA, Felisa C. **De encurralados pelos parques a vazanteiros em movimento**: As reivindicações territoriais das comunidades vazanteiras de Pau Preto, Pau de Légua e Quilombo da Lapinha no campo ambiental. 2012. 255 p. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

BERKES, Fikret. Context of traditional ecological knowledge. In: BERKES, Fikret. **Sacred Ecology**: traditional ecological knowledge and resource management. Philadelphia, PA: Taylor & Francis, 1999. p. 4-15.

BRASIL. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF., 19 jul. 2000, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. Decreto no 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 fev. 2007, p. 316. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm >. Acesso em: 9 nov. 2020.

BRASIL. Decreto Presidencial de 13 de outubro de 2014. Cria a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras, localizada nos municípios de Montezuma, Rio Pardo de Minas e Vargem Grande do Rio Pardo, estado de Minas Gerais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 out. 2014, p. 9. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Dsn/Dsn14016.htm >. Acesso em: 9 nov. 2020.

BRASIL, Decreto no 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Snuc, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF., 23 ago. 2002, p. 9. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso em: 9 nov. 2020.

BRITO, Isabel C. **Comunidade, território e complexo florestal industrial**: O caso de Vereda Funda Norte de Minas Gerais. 2006. 154 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros.

BRITO, Isabel C. **Ecologismo dos Gerais**: comunidades tradicionais e conflitos socioambientais no Norte de Minas Gerais. 2013. 269 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília.

CARVALHO, Igor. S. H. A "pecuária geraizeira" e a conservação da biodiversidade no cerrado do Norte de Minas. **Sustentabilidade em debate**, Brasília, v.5, n.3. p. 19-36, set.-dez., 2014. ISSN: 2177-7675.

CENTRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA DO NORTE DE MINAS (CAA-NM). Carta da 5a Conferência Geraizeira, 2018, Vargem Grande do Rio Pardo. Disponível em: <https://www.caa.org.br/biblioteca/documentos/>. Acesso em: 11 out. 2020.

CORREIA, João Roberto et al. Um olhar sobre a relação "Geraizeiros" e pesquisadores formais na busca de alternativas de uso sustentável dos recursos naturais no Norte do estado de Minas Gerais, Brasil. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v.5, n.14, p. 169-191, 2011. ISSN: 1982-1956.

DAYRELL, Carlos A. Rebeldia Nos Sertões. In: **Articulação Nacional de Agroecologia**, Rio de Janeiro, 7 maio 2012. Disponível em: <http://www.agroecologia.org.br/2012/05/07/rebeldia-nos-sertoes-por-carlos-alberto-dayrell/>. Acesso em: 9 out. 2020.

DAYRELL, Carlos A. **Geraizeiros y Biodiversidad en el Norte de Minas**: la contribuición de la agroecologia e de la etnobiologia em los estudios de los agrossistemas tradicionales. 1998. 214 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Sede Ibero Americana Interamericana de La Rábida, Universidade Internacional de Andalucia, Huelva, Espanha.

DESCOLA, Philippe. Ecologia e cosmologia. In: CASTRO, Edna; PINTON, Florence. (Orgs.). **Faces do trópico úmido**: conceitos e novas questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. Belém: Cejup, UFBA, Naea, 1997, p. 243-261.

DIEGUES, Antônio C. ARRUDA, Rinaldo S.V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001, 176 p.

DIEGUES, Antônio C. Etnoconservação da Natureza: enfoques alternativos. In: DIEGUES, Antônio. C. **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2000, p. 1-46.

DIEGUES, Antônio C. Repensando e recriando as formas de apropriação dos espaços e recursos naturais. In: DIEGUES, Antônio C; MOREIRA, André de C. **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: Nupaub-USP, 2001, p. 97-124.

ESCOBAR, Arturo. O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? In: LANDER, Edgardo; CASTRO-GÓMEZ, Santiago. **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais: perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: Clacso, 2005. p. 133-168.

ESCOBAR, Arturo. Territorios de diferencia: la ontología política de los "derechos al territorio". **Desenvolvimento e meio ambiente**, Paraná, v.35, p. 89-100, dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/43540>. Acesso em: 22 abr. 2021. ISSN: 1518-952X.

ESCOBAR. Arturo. **Territorios de diferencia**: Lugar, movimientos, vida, redes. Popayán: Envión, 2010, 386 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (Embrapa). Projeto Bem Diverso. Parceria Embrapa – Pnud-GEF. Disponível em: <http://www.bemdiverso.org.br/territ%C3%B3rios>. Acesso em: 15 out. 2020.

ESTEVA, Gustavo. Desenvolvimento. In: SACHS, Wolfgang. **Dicionário do Desenvolvimento**: guia para o conhecimento como poder. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 59-83.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas SA, 2008, 206 p.

GOMEZ-POMPA, Arturo; KAUS, Andrea. Domesticando o mito da natureza selvagem. In: DIEGUES, A. C. **Etnoconservação:** novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo: Hucitec, p. 125-147, 2000.

GUDYNAS, Eduardo. Buen Vivir: germinando alternativas al desarrollo. **América Latina em Movimento**, ALAI, Quito, n.462, p. 1-20. Febrero, 2011. ISSN: 2526-298X.

HAESBAERT, Rogério. **Territórios alternativos**. Niterói: Eduff; São Paulo: Contexto, 2002, 188 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades: Rio Pardo de Minas (MG)**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://cidades.< <<<ibge.gov.br/painel/historico.php?http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php? codmun=315560codmun=315560>. Acesso em: 22 nov. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **ICMBio em Foco.** Edição Especial. Brasília. Ano 11. Maio, 2019. p. 10-11. Disponível em:

https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=%29.+icmbio+em+foco.+edi%C3%A7%C3%A3o+especial.+bras%C3%ADlia.+ano+11.+maio%2C+2019.+p.+10-11. Acesso: 26 de abr. de 2021.

ICMBio (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE). **Unidades de Conservação**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/grupos. Acesso: 26 abr. 2021.

KILKSBERG, Bernardo. **Capital social e cultura**: as chaves esquecidas do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Preal, 2002, 63 p.

KILKSBERG, Bernardo. **Falácias e mitos do desenvolvimento social**. São Paulo: Cortez, 2001.

MAGALHÃES, Fabiano R de; AMORIM Rogério A de. O movimento dos geraizeiros e a luta pela terra no Alto Rio Pardo. **Revista do Centro de Estudos Rurais**, Campinas, v.9, n.2, 2015. p. 209-238. ISSN: 2317-1480.

MINAS GERAIS, 2020. Cadastro de Plantio. Instituto Estadual de Florestas. **Portal do Meio Ambiente**. 22 de dezembro de 2020. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/florestas-plantadas/cadastro-de-plantio>. Acesso em: 26 abr. 2021.

NOGUEIRA, Mônica Celeida R. **Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre geraizeiros do Norte de Minas Gerais**. 2009, 233 f. Tese (Doutorado em Antropologia) – Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília.

OLIVEIRA, Moisés Dias de. **Autodefinição identitária e territorial entre os Geraizeiros do Norte de Minas Gerais**: o caso da Comunidade Sobrado. 2017, 138 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sustentabilidade Junto a Povos e Terras Tradicionais) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990, 280 p.

PEREIRA, Mauro B C; RODOLFO Allyne M. Reencontro nos gerais: formação do conselho gestor da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras. In: V Colóquio Internacional de povos e comunidades tradicionais. 2017, Montes Claros, MG. **Anais...** Unimontes, Edição magnética.

POSEY, Darrel. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, Darcy. (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira**. Petrópolis, RJ: Vozes/Finep, 1987, p. 15-28.

QUIJANO, Aníbal. Coloniality and modernity/rationality. **Cultural Studies**, v.21, n.2-3, 2007. p. 168-178.

REDE CERRADO. Disponível em: <http://www.redecerrado.org.br/>. Acesso em: 19 out. 2019.

RIBEIRO, Eduardo M.; REIS, Ricardo. P; LOPES, Paulo. S. N; GALIZONI, Flávia. M. Gerais: população, seus recursos, seus dilemas. In: RIBEIRO, Eduardo M. (Org.) **Histórias dos Gerais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, p. 13-22.

RIST, Gilbert. La cultura y el capital social. Cómplices o víctimas del desarrollo? In: KLIKSBERG, Bernardo; TOASSINI, Luciano (Orgs.). **Capital social y cul-tura**: claves estratégicas para el desarrollo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Economica, 2000. p. 129-150.

ROQUE, Mariane Paulina Batalha et al. **A Dinâmica Regional do uso da terra e a constituição da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras**. 2018. 62f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/26427>. Acesso em: 20 out. 2020.

SACHS, Ignacy. Redefinição de abordagens de planejamento. In: SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986, p.47-67.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Cia. das Letras, 2000, 416 p.

SILVA, Carlos Eduardo M; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Água, Cerrado, Eucalipto e Gente. **Cardernos do Ceas. Revista Crítica de Humanidades.** Salvador, n.222, 2006. p. 41-44. ISSN: 2447-861X.

TEIXEIRA, Luciene. P; SOUSA, Evie. S. Caracterização socioeconômica e proposição de ações para o Território Alto Rio Pardo. In: ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS RURAIS, 6ª ed., 2014, Campinas. Desigualdade, exclusão e conflitos nos espaços rurais. **Anais...** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2014.

TOLEDO, Víctor Manuel. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. **Etnoecológica**, v.1, n.1, 1992. p. 5-21.

WEDIG, Josiane. C; **Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais do Paraná**: luta pelo território e pela diferença. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, e Sociedade) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. **Desenvolvimento e conflitos ambientais**: um novo campo de investigação. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. (Orgs.). Desenvolvimento e conflitos ambientais. Belo Horizonte: UFMG, 2010, p.11-31.

Ana Paula Gomes de Melo
Administradora e Mestre em Administração pela Universidade Federal de Lavras – UFLA.
Doutoranda em Desenvolvimento Social no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Social - PPGDS/UNIMONTES.
Professora do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais – ICA/UFMG.
ORCID 0000-0001-8291-9712
http://lattes.cnpq.br/4583575381166028

Ana Paula Glinfskoi Thé
Licenciada e Bacharel em Biologia, Doutora em Ciências - Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos.
Professora da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.
Professora nos Programas de Pós Graduação em Desenvolvimento Social (PPGDS) e de Biodiversidade e Uso dos Recursos Naturais (PPGBURN) – UNIMONTES.
Pesquisadora do Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental – NIISA/UNIMONTES.
ORCID 0000-0003-0020-5930
http://lattes.cnpq.br/1387741113850351

Patrícia Morais Lima
Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.
Graduada em Ciências Sociais – Bacharelado – UNIMONTES.
Mestre em Sociedade, Ambiente e Território - UFMG/UNIMONTES.
Doutoranda em Desenvolvimento Social PPGDS/UNIMONTES.
Pesquisadora no Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental - NIISA/UNIMONTES.
ORCID 0000-0002-5789-0839
http://lattes.cnpq.br/7252969893456403

Ana Carolina Andrino de Melo
Geógrafa - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.
Mestre em Geografia e Organização do Espaço – Instituto de Ciências Geográficas, Universidade Federal de Minas Gerais – IGC/UFMG.
Gestora ambiental na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD-MG.
ORCID 0000-0003-4880-7404
http://lattes.cnpq.br/8053807413543265