

A Produção do Conhecimento Geográfico

5

Ingrid Aparecida Gomes
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2018

Ingrid Aparecida Gomes
(Organizadora)

A Produção do Conhecimento Geográfico 5

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P964 A produção do conhecimento geográfico 5 [recurso eletrônico] /
Organizadora Ingrid Aparecida Gomes. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (A Produção do Conhecimento
Geográfico; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-82-6

DOI 10.22533/at.ed.826181211

1. Ciências agrárias. 2. Percepção espacial. 3. Pesquisa agrária
– Brasil. I. Gomes, Ingrid Aparecida. II. Série.

CDD 630

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “A Produção do Conhecimento Geográfico” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, que apresenta, em seus 14 capítulos, discussões de diferentes vertentes da Geografia física, com ênfase nos espaços geográficos.

A Geografia física engloba, atualmente, alguns dos campos mais promissores em termos de pesquisas atuais. Esta ciência geográfica estuda as diversas relações existentes (sociais, gênero, econômicas e ambientais), no desenvolvimento cultural e social, bem como suas relações com a natureza.

A percepção espacial possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças de atitudes, resultando na construção de uma nova visão das relações do ser humano com o seu meio, e, portanto, gerando uma crescente demanda por profissionais atuantes nessas áreas.

A ideia moderna da Geografia física, refere-se a um processo de mudança social geral, formulada no sentido positivo e natural, temporalmente progressivo e acumulativo, segue certas regras e etapas específicas e contínuas, de suposto caráter universal. Como se tem visto, a ideia não é só o termo descritivo de um processo, e sim um artefato mensurador e normalizador das sociedades, tais discussões não apenas mais fundadas em critérios de relação de trabalho, mas também são incluídos fatores como riscos, vulnerabilidade, sustentabilidade, conservação, recuperação.

Neste sentido, este volume dedicado a Geografia física, apresenta artigos alinhados com a estudos da natureza. A importância dos estudos geográficos dessas vertentes, é notada no cerne da ciência geográfica, tendo em vista o volume de artigos publicados. Nota-se também uma preocupação dos geógrafos em desvendar a realidade dos espaços escolares.

Os organizadores da Atena Editora, agradecem especialmente os autores dos diversos capítulos apresentados, parabenizam a dedicação e esforço de cada um, os quais viabilizaram a construção dessa obra no viés da temática apresentada.

Por fim, desejamos que esta obra, fruto do esforço de muitos, seja seminal para todos que vierem a utilizá-la.

Ingrid Aparecida Gomes

SUMÁRIO

ESTUDOS DE GEOGRAFIA FÍSICA DO TERRITÓRIO

CAPÍTULO 1	1
DISCUSSÕES SOBRE A ANÁLISE ESPACIAL DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	
Maiara Santos Silva Elizabeth M ^a F. R. de Souza	
CAPÍTULO 2	10
“ENTRE AS ÁGUAS DO RIACHÃO”: TRAJETÓRIAS DE LUTAS, RESISTÊNCIAS E CONFLITOS AMBIENTAIS NO NORTE DE MINAS GERAIS	
Adinei Almeida Crisóstomo Rômulo Soares Barbosa	
CAPÍTULO 3	22
A USINA HIDRELÉTRICA DE ESTREITO (MA) E OS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS EM BABAÇULÂNDIA (TO)	
Súsie Fernandes Santos Silva Airton Sieben	
CAPÍTULO 4	33
AS TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE A PARTIR DA INTRODUÇÃO DO PÓLO NAVAL.	
Maristel Coelho San Martin Solismar Fraga Martins	
CAPÍTULO 5	42
DIAGNÓSTICO DAS ÁGUAS DO EMPREENDIMENTO HIDROELETTRICO FOZ DO RIO CLARO (GO)	
Pollyanna Faria Nogueira João Batista Pereira Cabral	
CAPÍTULO 6	54
DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DO ASSENTAMENTO SANTA RITA, MUNICÍPIO DE JATAÍ (GO)	
Jordana Rezende Souza Lima Mainara da Costa Benincá Vilson Souza Queiroz Junior Hildeu Ferreira da Assunção	
CAPÍTULO 7	68
O DISCURSO SOCIOAMBIENTAL NA PRODUÇÃO DE TESES DA GEOGRAFIA BRASILEIRA	
Leandro Rafael Pinto	

CAPÍTULO 8	85
PAISAGEM E ESPAÇO: CONCEITOS-CHAVE DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA RE-SIGNIFICADOS A PARTIR DA CRÍTICA AOS PARADIGMAS DA SOCIEDADE MODERNA E OCIDENTAL COMO A DICOTOMIA ENTRE CULTURA E NATUREZA E O DISCURSO DE NARRATIVA ÚNICA ¹	
Yanci Ladeira Maria	
CAPÍTULO 9	94
ANÁLISE DA COBERTURA VEGETAL NO VARJÃO DO RIO PARANAPANEMA, MUNICÍPIO DE ROSANA-SP: UM ESTUDO PARA A CRIAÇÃO DE UM CORREDOR ECOLÓGICO ¹	
Diogo Laércio Gonçalves Messias Modesto dos Passos	
CAPÍTULO 10	105
BELO MONTE E DES-ENVOLVIMENTOS NA AMAZÔNIA	
Ivana de Oliveira Gomes e Silva Antônio Thomaz Jr. Paulo Lucas da Silva	
CAPÍTULO 11	116
GEOGRAFIA HISTÓRICA DA PAISAGEM E GEOINDICADORES DE IMPACTO NO MEIO FÍSICO NAS PCHs RIO DO PEIXE 1 E 2 (1925 - 2016)	
Edson Alves Filho Sueli Angelo Furlan	
CAPÍTULO 12	129
IMPLICAÇÕES TERRITORIAIS DA ALTERAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL NO CERRADO – ESTUDO DE CASO NA BACIA DO RIBEIRÃO ÁGUA LIMPA, UBERLÂNDIA - MINAS GERAIS	
Oberdan Rafael Pugoni Lopes Santiago Gelze Serrat de Souza Campos Rodrigues	
CAPÍTULO 13	138
DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO A INDÚSTRIA DO CINEMA: IMPLICAÇÕES SOCIOESPACIAIS NO MUNICÍPIO DE PAULÍNIA (SP)	
Fernanda Farias Baptista da Silva Lindon Fonseca Matias	
CAPÍTULO 14	153
UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE SENSORIAMENTO REMOTO E DO SISTEMA TERRAHIDRO PARA O ESTUDO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DO MANDAGUARI, SP	
Paulo Roberto Vagula José Tadeu Garcia Tommaselli	
SOBRE A ORGANIZADORA	161

“ENTRE AS ÁGUAS DO RIACHÃO”: TRAJETÓRIAS DE LUTAS, RESISTÊNCIAS E CONFLITOS AMBIENTAIS NO NORTE DE MINAS GERAIS

Adinei Almeida Crisóstomo

Universidade Estadual de Montes Claros –
Unimontes
Montes Claros – MG.

Rômulo Soares Barbosa

Universidade Estadual de Montes Claros –
Unimontes
Montes Claros – MG.

RESUMO: Os conflitos ambientais em torno do acesso, uso e gestão das águas se configuraram como um dos principais na região Norte do estado de Minas Gerais. O objetivo principal deste trabalho é analisar o uso e ocupação do solo na bacia do Rio Riachão, que acarretou e que futuramente pode acarretar novos processos de disputas e conflitos ambientais pelo uso e acesso à água na região. Utiliza-se como metodologia do trabalho, a pesquisa bibliográfica e documental, bem como técnicas de Sensoriamento Remoto, para a elaboração de mapas da bacia e análises de imagens georeferenciadas. Este é um conflito ambiental que envolve projetos distintos e opostos de uso, acesso e apropriação dos recursos ambientais e naturais.

PALAVRAS-CHAVE: Rio Riachão; Sensoriamento Remoto; Conflitos Ambientais e Norte de Minas Gerais.

ABSTRACT: The environmental conflicts surrounding the access, use and management of water have become one of the main conflicts in the northern region of the state of Minas Gerais. The main objective of this work is to analyze the use and occupation of the soil in the Rio Riachão basin, which has led to new processes of environmental disputes and conflicts due to the use and access to water in the region. It is used as methodology of the work, the bibliographical and documentary research, as well as techniques of Remote Sensing, for the elaboration of maps of the basin and analyzes of georeferenced images. This is an environmental conflict that involves distinct and opposing projects of use, access and appropriation of environmental and natural resources.

KEYWORDS: Rio Riachão; Remote sensing; Environmental Conflicts and Northern Minas Gerais.

1 | INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo principal analisar o conflito ambiental conhecido regionalmente como a “Luta pela Água no Rio Riachão”. O Rio Riachão situa-se na região Norte do estado de Minas Gerais, na sub-bacia do Rio Pacuí, por sua vez, afluente do Rio São

Francisco pela margem direita, ocupando uma área total de 1.130 km² e percorrendo 94 km de extensão passando pelos municípios de Montes Claros, Coração de Jesus, Brasília de Minas e Mirabela. Dentre os procedimentos metodológicos utilizados no trabalho, destacam-se as pesquisas bibliográficas, documentais, entrevistas com os agentes envolvidos no conflito e as análises de imagens georeferenciadas para a elaboração de mapas da bacia, utilizando técnicas do Sensoriamento Remoto.

O conflito ambiental pelo acesso e uso da água no Riachão decorre da apropriação dos recursos naturais entre, de um lado, produtores irrigantes que utilizavam a água para o cultivo de grandes lavouras, gerando a falta da mesma, para a população local e até a seca do rio em muitas épocas do ano e, de outro, famílias de agricultores que se caracterizam e ou se identificam como povos tradicionais Geraizeiros da região, que acessam a água de forma diferenciada, a utilizam seguindo seus costumes e tradições na irrigação de hortaliças, uso doméstico e para animais. Configura-se, assim, um Conflito Ambiental que envolve projetos distintos de uso e apropriação das águas do Rio Riachão.

Hoje, os temas que envolvem o meio ambiente, as questões ambientais, os recursos hídricos, dentre outros, são em sua maioria intercalados a uma ideologia de “*um modelo de desenvolvimento*”, atrelados muitas vezes por interesses econômicos, particulares, hegemônicos e políticos em consequência, incidem grandes transformações e mudanças em determinadas sociedades locais.

Dentre essas mudanças podemos destacar as instalações de empreendimentos *agroindustriais*, de exploração dos recursos naturais, como por exemplo mineradoras, hidrelétricas, indústrias, barragens para contenção de água, amplos projetos de irrigação em extensas quantidades de terras, monoculturas, enfim, que por decorrências acarretam muitos prejuízos e modificações principalmente nos modos de vida de muitas populações e comunidades rurais e populações conhecidas e auto-reconhecidas como tradicionais. Modificações na fauna e flora de determinados lugares, modificações no solo e seca de muitos rios e córregos. E é justamente nestas questões em que os conflitos ambientais emergem, se localizam e mais se encontram, no choque de ideias e concepções diferenciadas sobre o modo, a utilização e gestão dos recursos ambientais e naturais.

A região Norte de Minas Gerais foi, e ainda é, um campo considerado fértil para o desenvolvimento de atividades relacionadas a um modelo que era proposto pelo Estado. No entanto, foi a partir da década de 1960, que o Estado começou a investir em grandes medidas desenvolvimentistas para o Norte de Minas Gerais, através da criação da SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste e das políticas da CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco; que atingiam o âmbito agroindustrial de reflorestamento e irrigação. (PAULA, 2006).

Tais políticas desenvolvimentistas provocaram a modernização tecnológica na agricultura e na indústria e também aumento de serviços públicos; mas em contrapartida aumentou a concentração de terras – que favoreceu o desenvolvimento

da pecuária bovina de corte juntamente com as atividades reflorestadoras – e os pequenos produtores, trabalhadores rurais e camponeses foram expulsos do campo. (PAULA, 2006: p.15).

O modelo desenvolvimentista proposto pelo Estado acarretava na diminuição da oferta de trabalho rural, em contrapartida a um aumento de empregos temporários. O que originou incessantes conflitos a cerca de posses de terras, que o próprio Estado intervia através da SUDENE, embora o objetivo fosse superar um desequilíbrio socioeconômico; “beneficiou os grandes proprietários em detrimento dos trabalhadores rurais. (PAULA, 2006 p.16).

Neste sentido, buscamos neste trabalho analisar o uso e ocupação do solo na bacia do Rio Riachão como processos de conflitos ambientais, lutas, resistências e disputas que envolvem o acesso, uso e gestão da água do rio entre comunidades rurais e produtores irrigantes que se mostra de forma desigual, compreendendo que os processos de conflitos ambientais são caracterizados como *campo de forças e disputas* entre os atores sociais envolvidos.

Faz-se necessário então, compreender como se configuram os conflitos ambientais e as questões em disputa. Justifica-se a necessidade e a importância da atualização e verificação dos dados sobre os conflitos na região para que sejam elaboradas soluções pacíficas, principalmente com a participação da população local, de entidades, associações e organizações, nesse sentido, entende-se a importância de se discutir e analisar o uso e ocupação do solo na bacia do Rio Riachão, que acarretou e que pode futuramente acarretar outros processos de disputas e conflitos ambientais pelo uso e acesso à água na região.

Compreender os conflitos ambientais que se configuram na região do Norte de Minas Gerais, bem como os processos de lutas e resistências, em que os atores sociais são envolvidos é de fundamental importância para compreendermos as conjunturas, configurações e *reconfigurações* do atual estágio de desenvolvimento regional imposto para as populações rurais.

2 | OS GERAIZEIROS

As populações tradicionais *Geraizeiras*, construíram, ao longo da história, formas de apropriação e conhecimento do ambiente natural, por meio de intercâmbios ecológicos e socioculturais, constituindo estratégias de reprodução social, que envolve extrativismo vegetal e animal em áreas de uso comunal, dentre outras. Para Costa (2005) o signo identitário dos geraizeiros está vinculado àquela formação a que se denominam gerais, ou seja, os planaltos, as encostas e os vales das regiões de cerrados, com suas vastidões que dominam as paisagens do bioma Cerrado. O aspecto que os distingue é uma forma singular de apropriação da natureza regida por um sistema peculiar de representações, códigos e mitos (Dayrell, 1998). Com o plantio de lavouras diversificadas em espécies e variedades essa população

tradicional constrói seus sistemas de produção. Para que os mesmos garantam suas reproduções, os cerrados com seus tabuleiros, espigões e chapadas fazem parte da estratégia produtiva fornecendo, por meio do extrativismo, forragem para o gado, caça, madeira, frutos, folhas, mel e medicamentos. Na percepção dos nativos, esse imenso gerais é recortado por pelo menos por quatro grandes unidades ecológicas: a chapada, os tabuleiros, os carrascos e as vazantes. (Costa, 2005).

De acordo com Costa (2005) a lógica da ocupação dos terrenos pelos geraizeiros segue uma estratégia de multiusos das diferentes unidades da paisagem, explorando suas potencialidades, mas respeitando, também, os seus limites. A apropriação é realizada aproveitando-se a fertilidade e a umidade das vazantes para as culturas mais exigentes.

De acordo com Brito (2012) o Norte de Minas Gerais não se trata de um território, mas de territórios construídos por várias comunidades, cada uma com suas especificidades, e com suas semelhanças, atingidas diretamente no seu modo de vida. Um dos pontos semelhantes e de destaque da formação dos territórios geraizeiros é a forma diferenciada de propriedade que surge na maioria das comunidades, “a terra de solta”, propriedade de uso comum, onde se soltava o gado nas chapadas e onde também se praticava o extrativismo de frutas e frutos do Cerrado. As chapadas são as partes mais altas e planas, onde o Cerrado é pródigo, pasto natural, plantas medicinais, madeiras, frutos e frutas. É um componente estratégico para o modo de vida tradicional geraizeiro.

Com o passar dos anos, através de muitas lutas e resistências, as populações Geraizeiras na busca pela garantia dos seus direitos e na defesa do meio ambiente e do seu modo de vida tradicional, travam debates e confrontos com empreendimentos locais ligados ao agronegócio e produtores irrigantes, nas questões ligadas a gestão, uso e acesso dos recursos ambientais, mostrando que é possível conviver sem desmatar, poluir, danificar ou degradar os recursos naturais.

3 | OS CONFLITOS AMBIENTAIS: ENTRE LUTAS E RESISTÊNCIAS

Neste verdadeiro *campo de disputas*, para Bourdieu (2007) o espaço social é constituído por campos, microcosmos ou espaços de relações objetivas que possuem uma lógica própria, não reproduzida e irreduzível à lógica que rege outros campos. O campo é tanto um “campo de forças”, uma estrutura que constrange os agentes nele envolvidos, quanto um “campo de lutas”, em que os agentes atuam conforme suas posições relativas no campo de forças, conservando ou transformando a sua estrutura.

Desse modo, o território do Norte de Minas Gerais, é fortemente marcado pelos conflitos, relações de poder e dominação, pois como diz Dayrell (2012) os interesses que os povos tradicionais enfrentam agora não são somente os dos antigos latifúndios. São interesses que vem sendo encetados pelos grandes conglomerados econômicos, do capital agroindustrial e financeiro, da mineração, da siderurgia, que movem em

órbita planetária, subjugando governos nacionais, estaduais e locais.

Sobre o conceito epistemológico e as características dos conflitos ambientais, Zhouri e Laschefski (2010) assinalam que os conflitos revelam em geral, modos diferenciados de existência que colocam em questão o conceito de desenvolvimento, e expressam a luta por autonomia de grupos que resistem ao modelo de sociedade capitalista.

Acsehrad (2004) considera que os conflitos ambientais são constituídos a partir de quatro dimensões: a apropriação simbólica e apropriação material, durabilidade, que seria a base material necessária à continuidade de determinadas formas sociais de existência; e interatividade que se constitui na ação cruzada de uma prática espacial sobre outra. Essas dimensões são essenciais para apreender a dinâmica conflitiva própria aos diferentes modelos de desenvolvimento.

Neste choque de concepções diferenciadas, surgem os conflitos ambientais, que ocorrem diretamente entre “grupos hegemônicos da sociedade urbano-industrial-capitalista e os grupos chamados tradicionais” (ZHOURI e LASCHEFSKI, 2010, p. 23). Os primeiros, imersos no progresso tecnológico, dependentes de equipamentos (rodovias, portos, hidrelétricas, etc.), diferenciam-se dos segundos, cuja relação com o espaço depende basicamente das características ecológicas que o meio ambiente apresenta, sendo essa relação à garantia da reprodução sociocultural de modos de vida particulares, alheios ao anterior. Para estes grupos, a “subsistência estaria associada aos recursos do ambiente, por meio de relações mais diretas com os mesmos”.

É nesse sentido que o conceito bourdiano de campo se mostra pertinente, pois permite destacar que as posições no espaço social configuram lugares enunciativos a partir dos quais as determinações ideológicas se inscrevem nos discursos que são produzidos e que produzem o próprio campo ambiental. (ZHOURI; OLIVEIRA, 2010, p. 448)

A questão da disponibilidade, acesso e forma de uso da água na sub-bacia do Riachão, constitui-se na força geradora de um conflito que durou alguns anos. Uma história que já ocupou espaço na mídia regional e nacional, cujos protagonistas figuram, de um lado, os interesses do capital privado; do outro, os interesses dos agricultores, moradores e usuários históricos deste território e da água disponível. Os conflitos se reproduzem e se multiplicam na medida em que são mantidos os mesmos mecanismos desiguais de distribuição do acesso ao meio ambiente e da divisão dos custos, riscos e impactos resultantes das práticas dominantes de apropriação dos recursos naturais.

O surgimento de lutas e resistências do Conflito Ambiental do Riachão tem em suas origens as mobilizações e articulações entre comunidades rurais e vários segmentos de instituições e organizações sociais, a mobilização e denúncia da população, pois tornam público a gravidade da situação em que vivem. Segundo o CAA/NM (2000), os pequenos produtores se dedicavam à agropecuária, caça, pesca e coleta de produtos silvestres, tendo garantidas suas condições de trabalho e alimentação graças à grande

disponibilidade de água do Rio Riachão. Mas, a partir dos anos 1970, as políticas governamentais de fomento à monocultura de eucalipto, à expansão da pecuária, a projetos de irrigação e à industrialização de algumas cidades como Montes Claros, provocaram mudanças nos usos dos recursos naturais e na vida da população.

Ao lado de um passado inconcluso no país, em que não se resolveu a questão da distribuição desigual da terra, o presente já mostra enfrentamentos também na distribuição do uso da água. Riachão é um, entre muitos confrontos que ocorrem no país por causa da água, recurso natural que neste próximo século vai ser disputado em todos os cantos do mundo. (SILVA, 1998:50)

A paisagem do vale do Riachão começou a ser alterada a partir da década de 1970 com a chegada de empreendimentos industriais e agrícolas que se intensificaram nos últimos quarenta anos. A transformação das chapadas, áreas de cerrado utilizadas como solta de gado e extrativismo em monoculturas de eucalipto ou de capim contrastam com a ocupação das partes baixas do vale, que persistiu intensamente povoada por um mosaico de culturas agrícolas distribuídas em roças e quintais. Estas alterações tiveram, como uma das consequências imediatas, o aumento significativo da escassez de água superficial, diretamente relacionada a três dinâmicas de degradação: o comprometimento das áreas de recarga pela implantação do maciço florestal de eucalipto; a demanda de água para irrigação acima da capacidade de recarga dos aquíferos; e o sobre pastejo dos terrenos pelo gado (CAANM, 2000). A partir da década de 1990 a população começou a viver diretamente os impactos.

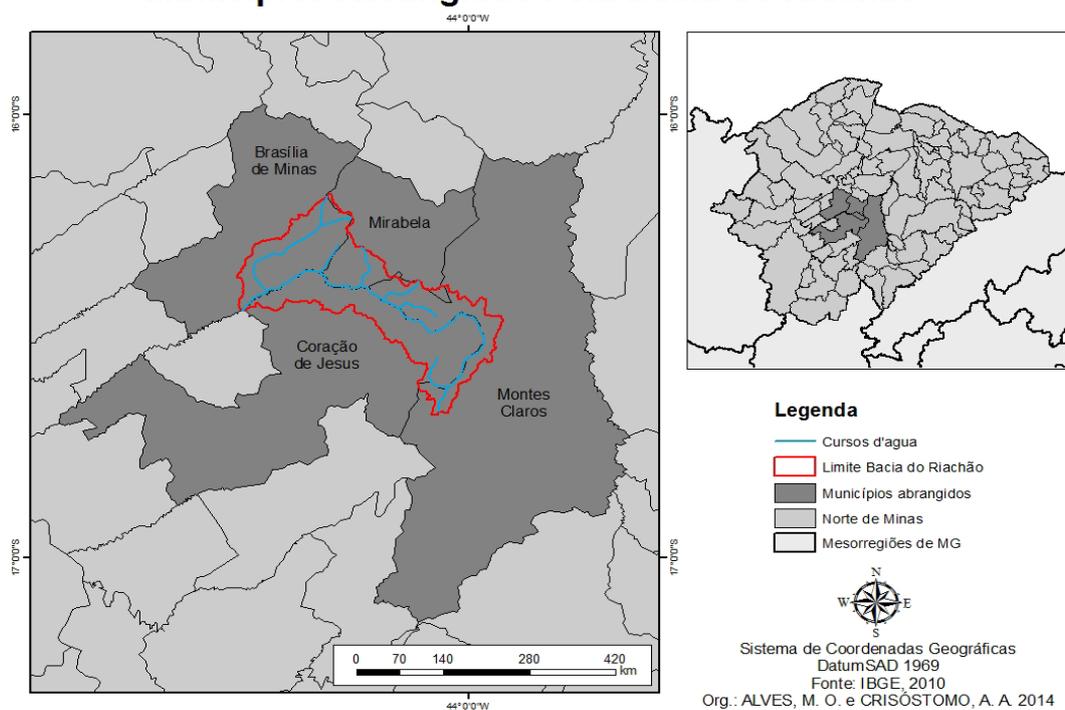
Como discute Afonso (2008), essa sub-bacia é de fundamental importância regional, sendo responsável pela sobrevivência de centenas de produtores rurais. A riqueza hídrica da área foi o atrativo para as 2.291 famílias que vivem nas terras do entorno do Rio principal e seus afluentes para a prática da agricultura de excedente.

O Rio Riachão em específico foi palco de um grande modelo de Conflito Ambiental, onde pequenos produtores em algumas de suas reivindicações propunham a suspensão da implantação e fechamentos de pivôs de irrigação em grandes propriedades, pois já em determinadas épocas do ano, o rio secava, provocando a falta de água, gerando desabastecimento de água para muitas famílias de agricultores familiares que dependiam da água do rio para sobreviverem.

Deve-se salientar que, o potencial hídrico do Riachão, sobretudo, nas suas cabeceiras, vem sendo comprometido desde 1960, com o desmatamento das suas matas ciliares para a produção de carvão, realidade que acarreta em demasia o assoreamento do Riachão e de seus afluentes, a utilização incorreta de agrotóxicos, a monocultura de eucalipto, e a irrigação por pivô central também são fatores que atuam no comprometimento do potencial hídrico da bacia do Riachão. (AFONSO e PEREIRA, 2005).

No Mapa 01, observamos os municípios abrangidos pela Bacia do Rio Riachão e a Localização exata da Bacia Hidrográfica.

Municípios Abrangidos Pela Bacia do Riachão



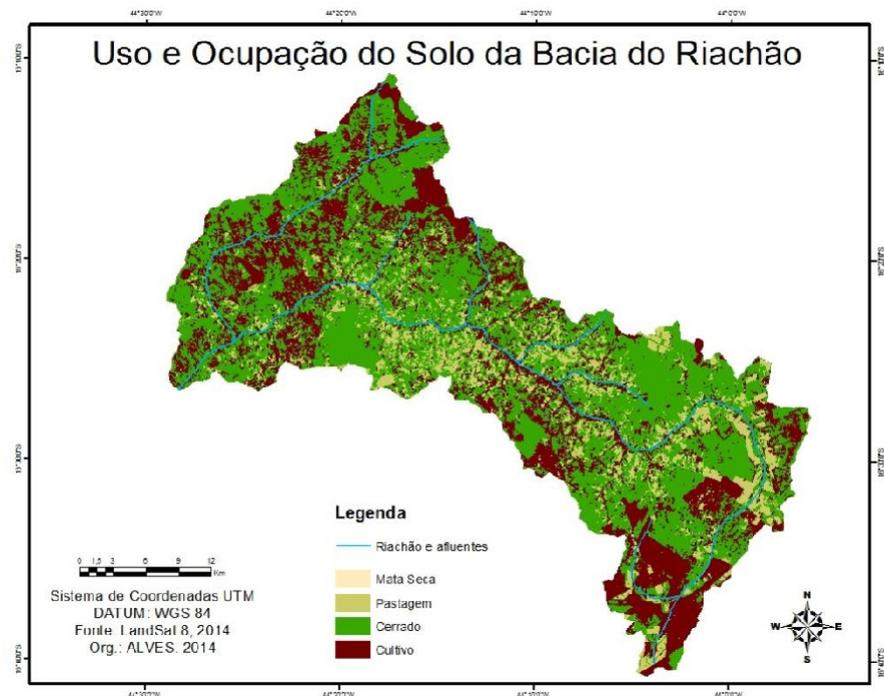
Mapa 01: Municípios abrangidos pela Bacia do Rio Riachão.

Tem-se nesta arena de confronto, de um lado, os interesses econômicos dos capitais privados, o poder político e a proteção das instituições públicas que, por muito tempo foram comprometidas com interesses que SOUZA, (1999:16-25), definiu como favorecedoras da privatização da água e que atuam à revelia das leis e do direito público; e do outro, a mobilização social e a luta pelo convencimento e apoio da sociedade. Sendo assim um Conflito Ambiental é acirrado e instaurado pelo uso, gestão e apropriação de diferentes formas da água no Riachão que se dá entre, de um lado, empresários rurais e, de outro lado, pequenos produtores e população local apoiados por organizações e movimentos sociais populares.

No Mapa 02, podemos observar as atuais características da Bacia do Rio Riachão.

De acordo com o Mapa 02, embora o bioma predominante seja o cerrado, também podem ser encontrados resquícios de mata seca na área em estudo. O mesmo mapa também evidencia ações na bacia em questão, principalmente nas proximidades do rio principal, o Riachão, com a prática mais intensa do cultivo de eucalipto para produção de madeira e de pastagens para alimentação de ruminantes.

Através das pesquisas realizadas observamos ainda outros desdobramentos do conflito e configurações atuais, dentre essas destacamos que os processos de irrigação na cabeceira do Rio que de certa forma ainda continua sendo, mesmo em uma vazão menor, a exploração das águas para irrigação de lavouras.



Mapa 02: Uso e Ocupação do Solo da Bacia do Rio Riachão.

Outra configuração atual na região da bacia, é o aumento demográfico e a crescente especulação imobiliária com o desenvolvimento em grande escala dos chamados *chacreamentos rurais* ou *condomínios rurais*, que são construções de sítios e chácaras de pequeno e grande porte. Com esta atual configuração, está ocorrendo o aumento significativo da população nas comunidades e áreas rurais beira-rio. As chácaras ou *chacreamentos* caracterizam como espaços de conexão entre o urbano e o rural, pois possuem características bem semelhantes aos bairros urbanos, estão localizadas no campo, mas não distantes das cidades.

Este é outro fator e outro tema importante nesta atual configuração e característica da área da pesquisa. O que muitos autores vão chamar de *Ruralidades* ou o “*Novo Rural*”. O rural antes visto somente como o espaço da produção agrícola e agrária, agora passa a ter outro modo de visibilidade ou como diz Lima (2005) esse novo rural se torna um estilo de vida, cai à lógica produtivista e vem à tona a qualidade de vida, como por exemplo, os condomínios fechados. Os estudos sobre o novo rural, as novas ruralidades e a multifuncionalidade do rural têm abordado questões importantes para se pensar o rural, para além da agricultura e pecuária, isto é, não somente como atividade econômica. O rural como espaço de vida. A relação urbano-rural, fluxos e fronteiras.

Para além da criação dos *chacreamentos*, ocorrem também o aumento do consumo de água, construções irregulares muito próximas do leito do rio, trazendo uma série de consequências, como por exemplo o despejo da rede de esgoto em seu leito e o acúmulo de lixo residencial.

Do ponto de vista das políticas e ações de ordenamento territorial rural, que se examinem e sejam discutidas publicamente entre a população local, as consequências

socioespaciais deste tipo de empreendimento existente e em potencial implantação.

4 | A METODOLOGIA E O FAZER DA PESQUISA

No que diz respeito aos procedimentos metodológicos do presente trabalho, foi utilizado o método de pesquisa qualitativo. Para tanto, foram realizados os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica e documental com levantamento de informações em relatórios e registros impressos de instituições, organizações não governamentais, ministério público, além de outras fontes como, teses, dissertações, monografias, papers publicados, artigos científicos, documentos eletrônicos e leitura de livros sobre o tema.

Também foram utilizadas técnicas dos Grupos de Pesquisa: Gesta/UFMG e NIISA/UNIMONTES do Observatório dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais, um banco de dados de amplo acesso e consulta georreferenciado elaborado com as informações coletadas a respeito dos 541 casos inicialmente selecionados de conflitos ambientais ocorridos em Minas Gerais entre os anos de 2000 e 2010. O portal é constituído por fichas técnicas com a descrição dos casos de conflito ambiental, material audiovisual, textos analíticos e outras informações acessadas a partir da interação com o Mapa.

Foi utilizada técnicas do Sensoriamento Remoto e de Sistema de Informação Geográfica (SIG). De acordo com Meneses e Almeida (2012) o termo Sensoriamento Remoto foi criado para designar o desenvolvimento dessa nova tecnologia de instrumentos capaz de obterem imagens da superfície terrestre a distâncias remotas. Por isso, sua definição mais conhecida ou clássica é: Sensoriamento remoto é uma técnica de obtenção de imagens dos objetos da superfície terrestre sem que haja um contato físico de qualquer espécie entre o sensor e o objeto. Assim, a utilização dessa técnica possibilitou o estudo dos impactos causados, principalmente nas imediações do rio principal, através da análise do uso e ocupação do solo da bacia do Riachão.

Na elaboração do mapa de uso e ocupação do solo da bacia em estudo, utilizou-se imagens obtidas no sítio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Tais imagens foram geradas pelo sensor TM do Satélite *LandSat 5*, que se caracteriza por apresentar resolução espacial de 30 metros e espectro de 7 bandas.

Foram utilizadas as bandas 3 na cor verde, 4 na cor vermelha e 5 na cor azul para a composição de bandas coloridas. Para a delimitação da bacia do Riachão foi utilizada a carta SRTM SE-23-X-A disponível na página da Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias. Todos os dados foram processados no software *ArcGis Map 10.2*. Para classificação da bacia foram criadas 4 classes que caracterizam o uso e ocupação do solo: mata seca, pastagem, serrado e cultivo.

Também foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, o que facilitou a elaboração do mapa de localização da Região Norte de Minas Gerais e dos municípios abrangidos pela Bacia do Riachão, através das técnicas de

SIG. Deve-se enfatizar que a utilização de geotecnologias possibilita uma leitura espacial mais precisa e com menor demanda de tempo para a realização de pesquisas científicas, principalmente as de cunho ambiental.

5 | CONCLUSÕES

Chegamos ao final deste trabalho considerando pontos importantes para entendermos este conflito ambiental. Vimos, em primeiro momento, o processo de surgimento dos conflitos ambientais, seus principais conceitos e características, vimos que os conflitos ambientais emergem em grandes situações, no choque de ideias e concepções diferenciadas sobre a utilização, acesso, e gestão dos recursos naturais. Enfocamos um olhar de maior atenção nos conflitos ambientais da região Norte de Minas Gerais, para isso vimos, como eles se configuram e se estabelecem na região, uma região diferenciada pelos seus povos, costumes e suas diversas tradições, entrando cada vez mais em choque com um sistema desenvolvimentista.

De acordo com todos os dados coletados, através de leituras, informações, análises e estudos, observamos que foram mais de dez anos de muitas lutas, resistências, articulações, envolvimento e engajamentos por parte dos agricultores e trabalhadores rurais, com os movimentos sociais, sindicatos, órgãos, organizações e instituições da sociedade em geral, para que chegasse ao fim depois de anos de ações, mandatos e outorgas judiciais, reuniões, estudos e pesquisas, para que se comprovasse o que muitos agricultores e pesquisadores já sabiam, que um dos recursos naturais mais importantes, a ÁGUA não é infinito, como muitos pensavam e pensam, ao contrário está cada vez mais escassa, e que não apenas um ou um grupo da minoria tem o direito de usufruir deste recurso, mas a todos como um todo, ricos, pobres, fazendeiros, trabalhadores rurais etc. Todos têm o mesmo direito de uso e acesso, só que infelizmente isso não acontece, é a partir de então que surgem os chamados conflitos ambientais.

Nas últimas décadas, vimos crescer a cada dia, as mais variadas formas de explorações dos recursos naturais, que se caracterizam como os setores primários da economia, esses recursos são os que alimentam os setores industriais e que estão consumindo cada vez mais os recursos naturais. Regiões como o Norte de Minas Gerais, caracterizada desde seus períodos de colonização por muitas vezes pelos seus problemas de infraestruturas e de “desenvolvimento” são a porta de entrada para os setores industriais.

Quando esses setores se instalam nessas regiões, encontram aqui, não um território vazio, ao contrário, mais sim uma diversidade de povos, saberes e culturas tradicionais muito antigas. E esses povos que nessas regiões se encontram lutam e resistem para a preservação de seus modos de vida, seus costumes e tradições. Estes povos têm seus direitos garantidos pelas leis ambientais só que muitas vezes não são cumpridas, estes acionam meios para que essas leis sejam garantidas, com

o apoio de ONGs e movimentos sociais pressionando órgãos judiciários e estados para cumprimentos dessas leis, novamente são nessas questões em que os conflitos ambientais passam a existir.

Está neste aspecto a extrema importância de pesquisas, estudos e trabalhos científicos ligados e relacionados a esses temas, que busque conhecimentos e respostas a cerca das compreensões dos conflitos ambientais.

Com a realização deste trabalho, pode-se perceber que não há exatamente uma conclusão e encerramento do conflito ambiental do Rio Riachão, mas apresentam-se desdobramentos de novos fatos, podemos concluir com a realização desta pesquisa, na articulação concreta entre a teoria e o exercício da prática que os conflitos ambientais não acabam ou terminam, eles simplesmente se configuram, se apresentam e se expressam por novas formas e conjunturas, principalmente nas estratégias de promoção ao desenvolvimento local e regional.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri (org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004. 294 p.

AFONSO, Priscilla Caires Santana; **Gestão e disputa pela água na sub-bacia do Riachão, Montes Claros/MG**. Universidade Federal de Uberlândia – UFU. 2008. Disponível em: [www.lagea.ig.ufu.br/biblioteca/.../Priscilla Caires Santana Afonso.pdf](http://www.lagea.ig.ufu.br/biblioteca/.../Priscilla%20Caires%20Santana%20Afonso.pdf); Acesso em: 10/12/2014.

AFONSO, Priscilla Caires Santana; JUNIOR, João Cleps: **A Questão da Água na bacia do Riachão - Norte de Gerais: Gestão e Conflitos pelo uso na Agricultura**: Universidade Federal de Uberlândia - UFU. 2006: Disponível em: <http://w3.ufsm.br/engrup/iiengrup/pdf/t08.pdf>: acesso em: 06/05/2015.

AFONSO, P. C. S.; PEREIRA, A. M. A. **Questão da água na bacia do Riachão (MG): Uso e Gestão**. **Revista Cerrados**. Montes Claros: Universidade Estadual de Montes Claros/ Departamento de Geociências. v.3. n. 1. 115p. p. 75-86. 2005

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A comunidade tradicional. In: COSTA, João Batista Almeida. LUZ, Cláudia (Orgs.). **Cerrado, Gerais, Sertão: comunidades tradicionais dos sertões roseanos**. Montes Claros: 2010 (n prelo). P 1-365.

BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico**. Rio de Janeiro Bertrand Brasil, 2007.

BOURDIEU, P. **Coisas ditas. Espaço Social e poder Simbólico**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRITO, Isabel Cristina Barbosa de; **Ecologismo dos Gerais: Conflitos Socioambientais e Comunidades Tradicionais no Norte de Minas Gerais**; Tese de Doutorado; Universidade de Brasília – Centro de Desenvolvimento Sustentável; Brasília – DF, Fevereiro de 2013.

CARTA DE REPRESENTAÇÃO, encaminhada a Procuradoria da República do Estado de Minas Gerais, datada em 27 de agosto de 1999.

CENTRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA DO NORTE DE MINAS - (CAA-NM).

Riachão, Dimensão Ambiental: a sustentabilidade em discussão. In: **Revista Verde Grande**. Montes Claros, MG: Unimontes/SEMMA. v.1 (1), 2005. p. 44-51.

COSTA, J.B.A. Cultura, Natureza e Populações Tradicionais. Revista Verde Grande. Montes Claros: Editora da Unimontes, v. 03, n. 3, 2005, p. 37-64.

DAYRELL, Carlos Alberto. **O Semiárido Mineiro e a Movimentação dos Povos do Lugar na Luta pela convivência como os Potenciais Culturais e Ecológicos do Sertão Mineiro**. Texto como contribuição ao VIII ENCONASA, realizado em Januária (Norte de Minas Gerais). Junho de 2012: Disponível em: http://www.oitavoenconasa.org.br/oitavoenconasa/attachments/article/159/O_semiarido_mineiro_Carlos_Dayrell.pdf; Acesso em: 20/04/2014.

LIMA, Eli Napoleão de. Novas ruralidades, novas identidades. Onde? In: Identidades sociais. **Ruralidades no Brasil contemporâneo**. MOREIRA, R. J. (Org.). Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

LITTLE, Paul E. Os Conflitos Socioambientais: um Campo de Estudo e de Ação Política; In: **A Difícil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais**. Ed. Garamond; 2001 p. 107, 121.

MALVEZZI, Roberto. **O Avanço do Hidronegócio e os Conflitos pela Água**. In: Conflitos no Campo Brasil 2011. Comissão Pastoral da Terra. Disponível em: www.cptnacional.org.br; Acesso em: 05/06/2014.

MARTÍNEZ ALIER, Juan. **O Ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração** / Juan Martinez Alier; [tradutor Maurício Waldman]. São Paulo; Contexto, 2007.

OBSERVATÓRIO DOS CONFLITOS AMBIENTAIS DE MINAS GERAIS; Disponível em; conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br; Acesso em: 10/12/2014.

PAULA, Andrea Maria Narciso Rocha de. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A região mineira do Nordeste – Grande Sertão**. Trabalho apresentado no XVIII Nacional de Geografia Agrária – Rio de Janeiro – 06 a 09 de Novembro de 2006.

PAULA, Andréa Narciso Rocha de. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. CLEPS JUNIOR, João. **Pesquisa de campo e em campo, os saberes das histórias de vida em comunidades rurais no sertão de Minas Gerais/Brasil**. In: VII Congresso latino americano de sociologia rural-Asociacion latinoamericana de sociologia rural, Quito: Equador, 2006, anais.

RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro, A formação e o sentido do Brasil**. Cap. 4. O Brasil Sertanejo: São Paulo, Cia das Letras, 1995.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas**. 19. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. 624p.

SILVA, C. M. “**Cerrados e Camponeses no Norte de Minas: um estudo sobre a sustentabilidade dos ecossistemas e das populações sertanejas**”. Belo Horizonte: IGC/UFMG, 1999. (Dissertação de Mestrado)

SOUZA, M. Adélia “A entrega de um território cobiçado”; In **Alternativas para o Brasil: Tempo de Mudanças – Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais** p.16-25 agosto de 1999.

ZHOURI, Andréa, LASCHEFSKI, Klemens. Conflitos Ambientais; Texto inspirado na Introdução do livro Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: Um Novo Campo de Investigação. In: Zhouri, A.; Laschefski, K. (org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, p. 11-34; disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br>; Acesso em: 27/03/2014.

ZHOURI, A; ZUCARELLI, Marcos Cristiano. IV Encontro Nacional da ANPPAS04 a 06 de junho de 2008, Brasil; **Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado de Minas Gerais** - Notas Preliminares de Uma Pesquisa em Andamento - Brasília/DF. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT6-753-429_20080511203621.pdf; Acesso em: 01/10/14.

