

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM GEOGRAFIA**

**ÂNGELO FRANCO DO NASCIMENTO/RIBEIRO**

**DESAFIOS E CONFLITOS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO DE  
BONITO/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza**

**DOURADOS - MS  
2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GEOGRAFIA**

**ÂNGELO FRANCO DO NASCIMENTO RIBEIRO**

**DESAFIOS E CONFLITOS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO DE  
BONITO/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação –  
Doutorado em Geografia, da Faculdade de Ciências  
Humanas, da Universidade Federal da Grande Dourados  
como requisito final para a obtenção do título de Doutor  
em Geografia.

**Orientador:** Prof. Dr. Edvaldo César Moretti

Dourados – MS  
2017

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

R484d Ribeiro, Ângelo Franco do Nascimento

DESAFIOS E CONFLITOS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO  
MUNICÍPIO DE BONITO/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza /  
Ângelo Franco do Nascimento Ribeiro -- Dourados: UFGD, 2017.

185f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Edvaldo Cesar Moretti

Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências  
Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Produção do espaço. 2. Turismo. 3. Unidade de Conservação. 4.  
Agricultura. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a).

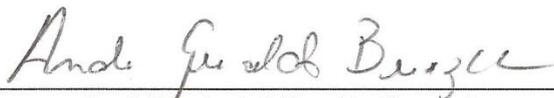
**©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.**

**DESAFIOS E CONFLITOS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO DE  
BONITO/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza**

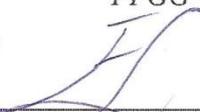
Banca Examinadora



Prof. Dr. Edvaldo César Moretti (PPGG – UFGD)  
Presidente e Orientador



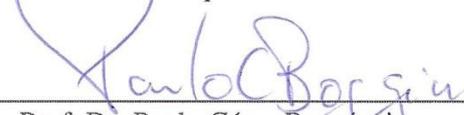
Prof. Dr. André Geraldo Berezuk  
PPGG – UFGD



Prof. Dr. Eduardo Salinas Chavez  
Universidad de La Habana - Cuba



Prof. Dr. Heros Augusto Lobo  
UFSCAR – Campus de Sorocaba



Prof. Dr. Paulo César Boggiani  
Instituto de Geociências - USP

Resultado: Aprovado

Dourados-MS, 04 de abril de 2017.

*Dedico à minha esposa Fabiana e meu filho  
Nicolas, que me mostraram uma nova forma  
de ver a vida, de maneira simples e  
verdadeira.*

*É por vocês que vivo e luto!*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família que sempre me apoiou da forma que puderam para concretizar o sonho de estudar e mostrar que existe a possibilidade de pessoas que saem da roça se formarem e chegar à pós-graduação.

Ao Prof. Edvaldo, grande amigo e orientador, pela paciência e sabedoria ao lidar com as questões acadêmicas e pessoais. Agradeço a confiança que sempre depositou em nosso trabalho, a força e determinação que sempre demonstrou e por todas as oportunidades que construímos juntos.

À Coordenação do Programa Pós-Graduação em Geografia, sempre presente no desenvolvimento do curso juntamente com a secretaria e docentes do curso.

À direção da Faculdade de Ciências Humanas, pelo entendimento nas ausências para desenvolvimento do trabalho e por ter acompanhado o processo de afastamento para a realização do curso.

Aos companheiros técnicos da Faculdade de Ciências Humanas, especialmente, aos colegas da Seção de Laboratórios, que entenderam a ausência e colaboraram para que as atividades fossem desenvolvidas de maneira satisfatória, em especial, meu muito obrigado à Jussara e ao Bruno.

Aos Professores Paulo Cesar Boggiani e Charlei Aparecido da Silva, pelas valiosas contribuições na qualificação.

Aos colegas do Grupo de Estudos Território e Ambiente, que sempre nos proporcionaram ótimas discussões no âmbito da geografia e para além dele.

Aos entrevistados que se propuseram a contribuir com o trabalho mesmo sem nos conhecer. Destaco a participação de membros da Prefeitura de Bonito/MS que sempre nos receberam e nos apoiaram no desenvolvimento deste trabalho, em especial, Juliane e Chris, a equipe da Neotrópica do Brasil, do Parque Nacional da Serra da Bodoquena e Egídio Piccini, que sempre contribuíram de forma significativa para o andamento deste trabalho.

**MUITO OBRIGADO!**

*“É por demais de grande a natureza de Deus. Eu queria fazer para mim uma naturezinha particular. Tão pequena que coubesse na ponta do meu lápis”.*

*Manoel de Barros*

## RESUMO<sup>1</sup>

Este trabalho teve como objetivo analisar a alteração no uso da terra no município de Bonito/MS inserido no Planalto da Bodoquena, e quais as implicações para o turismo e Unidades de Conservação – UCs. Para cumprir com tal proposta, demarcamos como período de análise o período de 1980 que foi quando as lavouras surgiram no município até o ano de 2016. Tratar desse tema é complexo, por expor três temas latentes na região: turismo, conservação ambiental e agricultura. O primeiro, tendo em vista que a área em questão é o cartão postal do turismo de natureza no estado de Mato Grosso do Sul, já no que tange à conservação ambiental, existem cinco Unidades de Conservação implantadas no município, sendo o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, que é a única UC de Proteção Integral Federal totalmente dentro do estado e que já gerou muitos conflitos desde as discussões de criação até o momento e mais duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN e dois Monumentos Naturais, em processo de discussão existe projeto de criação de mais três UCs, sendo dois Refúgios de Vida Silvestre – RVS e um Parque Natural, por fim, a questão da agricultura que teve um período de ascensão no início da década de 1990 e não prosperou, volta à cena recentemente, preocupando ambientalistas e segmentos ligados ao turismo. No primeiro momento de expansão, início da década de 1990, surgiram conflitos entre agricultores e ambientalistas pela forma como era realizado o manejo do solo, que degradava os rios que ainda eram explorados pelo turismo de maneira incipiente. Depois disso, agricultura entra em crise e surge o turismo na segunda metade da década de 1990, que, por sua vez, permanece em expansão até a atualidade, se consolidando como um dos principais destinos de expansão das lavouras no estado. O movimento de expansão de lavouras e a judicialização do rito de criação de UCs fazem parte do mesmo processo de territorialização do capital no campo absorvido pelos coronéis do município, que defendem seus interesses de modo incisivo, pois o setor domina a política, o judiciário e a mídia. Este é um recurso utilizado para construir as verdades necessárias de modo a permitir que continuem dominando os seus territórios. Entender os processos de modificação e deslocamentos de atividades econômicas no espaço é fator fundamental para entendermos a dinâmica de construção de novas frentes de expansão ou retração do capital em determinados locais, como no Planalto da Bodoquena.

**Palavras-chave:** Produção do espaço, Turismo, Unidade de Conservação, Agricultura.

---

<sup>1</sup> RIBEIRO, A.F.N. *DESAFIOS E CONFLITOS NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO DE BONITO/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza*. Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Dourados – MS, 2017. (Tese de Doutorado)

## *ABSTRACT*<sup>2</sup>

This work aimed to analyze the change in land use in the county of Bonito/MS inserted in the Bodoquena Plateau, and what are the implications for tourism and Conservation Units - UCs. In order to comply with this proposal, we defined as the period of analysis the period of 1980 that was when the crops appeared in the county until the year 2016. Addressing this theme is complex, for exposing three latent themes in the region: tourism, environmental conservation and agriculture. The first, considering that the area in question is the postcard of nature tourism in the state of Mato Grosso do Sul, already with regard to environmental conservation, there are five Conservation Units implanted in the county, being the National Park of Serra Of Bodoquena, which is the only Federal Integral Protection Center completely within the state and that has already generated many conflicts from the creation discussions to the moment and two more Natural Reserves of the Natural Patrimony - RPPN and two Natural Monuments, in the process of discussion Project to create three more CUs, being two Wildlife Refuges - RVS and a Natural Park, finally the issue of agriculture that had a period of ascent in the early 1990s and did not prosper, returns to the scene recently, worrying Environmentalists and segments linked to tourism. At the first moment of expansion, beginning of the 1990s, conflicts arose between farmers and environmentalists because of the way land management was carried out, which degrades the rivers that were still explored by tourism in an incipient way. After that, agriculture goes into crisis and tourism emerges in the second half of the 1990s, which, in turn, continues to expand until today, consolidating as one of the main destinations for expansion of crops in the state. The movement of expansion of crops and the judicialization of the rite of creation of CUs are part of the same process of territorial territorialization of the countryside absorbed by the colonels of the county, who defend their interests in an incisive way, since the sector dominates the politics, the judiciary and the media. This is a resource used to build the necessary truths to allow them to continue to dominate their territories. Understanding the processes of modification and displacement of economic activities in space is a fundamental factor to understand the dynamics of the construction of new fronts of expansion or retraction of capital in certain places, such as Bodoquena Plateau.

**Key-words:** Space production, Tourism, Conservation Unit, Agriculture.

---

<sup>2</sup> RIBEIRO, A.F.N. *CHALLENGES AND CONFLICTS IN SPACE PRODUCTION IN THE COUNTY OF BONITO/MS: agriculture, tourism and appropriation of nature*. Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Dourados – MS, 2017. (Doctoral Thesis)

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pulverização para o plantio da soja.....	23
Figura 2 – Veados pastando em lavoura de milho.....	23
Figura 3 - Seriema no meio de uma lavoura de feijão. ....	23
Figura 4 – Mapa de localização do município de Bonito-MS.....	37
Figura 5 - Medição dos lotes de Bonito – 1927 .....	39
Figura 6 – Produção de soja e milho no período de 1960 a 2006.....	43
Figura 7 – Quantidades de cabeças de gado no período de 1960 a 2006.....	44
Figura 8 – Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 1987. ...	46
Figura 9 - Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 1992. ....	47
Figura 10 - Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 2004. ...	48
Figura 11 - Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 2016. ...	49
Figura 12 – Gráfico do percentual das classes em relação a área do município. ....	51
Figura 13 – Mapa de hipsometria do município de Bonito-MS.....	52
Figura 14 – Mapa de declividade do município de Bonito-MS. ....	53
Figura 15 – Mapa de tipos de solo do município de Bonito-MS.....	55
Figura 16 – Hotel Bonanza na década de 1980. ....	68
Figura 17 – Folhetos promocionais da Prefeitura de Bonito na década de 1980. ....	69
Figura 18 – Bonitense se banhando no rio Formoso na década de 1960, local onde hoje é o Balneário Municipal.....	72
Figura 19 – Linha histórica dos fatos que implicaram no desenvolvimento do Turismo em Bonito.....	75
Figura 20 – Total de visitantes por mês nos anos de 2015 e 2016. ....	77
Figura 21 – Fotos do Festival de Inverno de 2016. ....	78
Figura 22 – Gráfico do percentual de visitantes em relação ao ano anterior. ....	79
Figura 23 – Gráfico do número de turistas no período de 1996-2016.....	80
Figura 24 – Mapa dos Atrativos Turísticos de Bonito – MS.....	83
Figura 25 – Alguns atrativos de Bonito. ....	84
Figura 26 – Fotos do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. ....	89
Figura 27 – Unidades de Conservação Federais distribuídas por estado e categoria. ....	96
Figura 28 – Unidades de Conservação no Mato Grosso do Sul por categoria. ....	98
Figura 29 – Localização do PARNA da Bodoquena. ....	101
Figura 30 – Vista da cachoeira Boca da Onça do Assentamento Canaã.....	103
Figura 31 – Vista da margem do rio Salobra próximo a cachoeira Boca da Onça.....	103
Figura 32 – Rios no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. ....	104
Figura 33 – Formação dente do cão, porção norte do Parque. ....	106
Figura 34 – Formação as margens do rio Salobra, limite do assentamento Canaã .....	106
Figura 35 – Foz do rio Formoso com o rio Miranda. ....	108
Figura 36 – Mapa de localização da RPPN Fazenda da Barra. ....	108
Figura 37 – Flutuação no rio Sucuri .....	109
Figura 38 – Mapa de localização da RPPN São Geraldo.....	110

Figura 39 – Vista parcial da área de exploração do Monumento. ....	111
Figura 40 – Localização do Monumento Natural do Rio Formoso. ....	112
Figura 41 – Vista interna da Gruta do Lago Azul. ....	113
Figura 42 – Localização do Monumento Natural Gruta do Lago Azul. ....	114
Figura 43 – Localização do Refúgio de Vida Silvestre - RVS Banhado do Rio Formoso e seu entorno.....	116
Figura 44 – Localização do Refúgio de Vida Silvestre - RVS Banhado do Rio da Prata e seu entorno.....	118
Figura 45 - Localização do Parque Natural Municipal da Guavira. ....	119
Figura 46 – Audiência Pública promovida pelo Ministério Público para discutir a criação de UCs em Bonito. ....	124
Figura 47 – Panfleto entregue pela Associação Amigos do Formoso no dia da audiência. ..	125
Figura 48 – Audiência Pública para criação do Refúgio de Vida Silvestre – RVS do Rio da Prata. ....	127
Figura 49 – Advogada do município relatando o Mandado de Segurança .....	128
Figura 50 – Gráfico de área ocupada por lavouras em Bonito 2009-2016 .....	138
Figura 51 – Gráfico de origem dos agricultores de Bonito e a participação total na área plantada. ....	139
Figura 52 – Gráfico da área plantada com soja no estado de Mato Grosso do Sul, safras 2009-10 a 2014-15. ....	140
Figura 53 – Mapa com área plantada com soja nos municípios de Mato Grosso do Sul 2009-2014.....	141
Figura 54 - Distribuição das plantações de cana-de-açúcar e usinas no estado de Mato Grosso do Sul de 2008 a 2014.....	143
Figura 55 – Gráfico da área de cana-de-açúcar plantada no Mato Grosso do Sul – safras 2003-04 a 2013-14. ....	144
Figura 56 – Organograma de criação do Mapa de Suscetibilidade erosiva. ....	148
Figura 57 – Mapa de suscetibilidade erosiva do município de Bonito-MS. ....	149
Figura 58 – Gráfico percentual de suscetibilidade de cada classe de uso da terra .....	151
Figura 59 – Mineradoras as margens do Córrego Formosinho (A) e Rio Formoso (B).....	152
Figura 60 – Confinamento próximo à nascente do rio Sucuri.....	153
Figura 61 – Mapa da situação das pontes nas estradas vicinais do município de Bonito/MS. ....	155
Figura 62 – Mapa da situação das pontes urbanas.....	158
Figura 63 - Ponte com área para descarga de água.....	160
Figura 64 - Ladrão de água diretamente no curso d’água. ....	160
Figura 65 – Diferença de áreas com lavoura e pastagem.....	162
Figura 66 – Diminuição de sombreamento em área de lavoura. ....	163
Figura 67 – Área de lavoura próxima ao banhado do rio Formoso. ....	164
Figura 68 – Foto do incêndio no banhado do rio Formoso. ....	165
Figura 69 – Armazéns instalados e em construção no município de Bonito. ....	166
Figura 70 – Obras que potencializam o carregamento de materiais para os cursos d’água. ..	168
Figura 71 – Mapa da bacia do rio Formoso com faixa de 150 m de proteção segundo a lei estadual 1.871. ....	172

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados referente a área plantada de soja/milho e pastagem nos Censos Agropecuários de 1960 a 2006 (hectares).....	42
Tabela 2 – Quantitativo de área das classes de uso da terra em Bonito no período de 1987 a 2016. ....	50
Tabela 3 – Comparativo de ocupação de áreas por lavouras no ano de 2015. (hectares) .....	60
Tabela 4 – Dados gerais dos serviços turísticos e empregos gerados. ....	76
Tabela 5 – Número de turista que visitaram Bonito 1996-2016. ....	79
Tabela 6 – Quantitativo de atrativos por tipo de atividade. ....	80
Tabela 7 – Capacidade de suporte/dia por tipo de atividade. ....	81
Tabela 8 - Origem dos visitantes nacionais no ano de 2015.....	85
Tabela 9 - Origem dos visitantes internacionais no ano de 2015.....	85
Tabela 10 - Área das Unidades de Conservação Federais por categoria. ....	96
Tabela 11 - Área das Unidades de Conservação por categoria no Mato Grosso do Sul .....	97
Tabela 12 – Comparativo entre as classes de uso da terra e sua suscetibilidade erosiva. ....	150

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação entre Satélites Landsat 5 e 8. ....	34
Quadro 2 – Informativo turístico de Bonito da década de 1980. ....	70
Quadro 3 – Síntese dos Atrativos de Bonito/MS, por atividade e capacidade de carga. ....	82
Quadro 4 – Relação de peso das variáveis do mapa de suscetibilidade .....	147
Quadro 5 – Impressões de pontes da área rural de Bonito.....	157
Quadro 6 – Impressões de pontes da área urbana de Bonito. ....	159

## LISTA DE SIGLAS

ABAETUR - Associação das Agências de Turismo

ABH - Associação Bonitense de Hotelaria

AGRAER - Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural

AGTB - Associação de Guias de Turismo de Bonito

APA - Área de Proteção Ambiental

APP - Área de Preservação Permanente

ATRATUR - Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região

BD - Banco de Dados

COMDEMA - Conselho Municipal de Meio Ambiente

COMTUR - Conselho Municipal de Turismo

EMBRATUR - Instituto Brasileiro do Turismo

FAMASUL - Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul

FIB - Festival de Inverno de Bonito

FNB - Fundação Neotrópica do Brasil

GeoTIFF - *Georeferenced Tagged Image File Format*

GTA - Grupo Território e Ambiente

IASB - Instituto Águas da Serra da Bodoquena

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IMASUL - Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ISSQN - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

LANDSAT - *Land Remote Sensing Satellite*

LAPET - Laboratório de Estudos Territoriais

MNT - Modelo Numérico de Terreno

OLI - *Operational Land Imager*

ONG - Organização não governamental

PARNA - Parque Nacional

PIB - Produto Interno Bruto

PNSBd - Parque Nacional da Serra da Bodoquena

RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural

RVS - Refúgio de Vida Silvestre

SIGA-WEB - Sistema Informação Geográfica do Agronegócio - MS

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

TM - *Thematic Mapper*

UC - Unidade de Conservação

UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados

UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

USGS - *United States Geological Survey*

## SUMÁRIO

RESUMO .....	6
ABSTRACT .....	7
LISTA DE FIGURAS .....	8
LISTA DE TABELAS .....	10
LISTA DE QUADROS .....	11
LISTA DE SIGLAS .....	12
INTRODUÇÃO .....	16
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>DE RINCÃO A BONITO: AS TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAS NA CIDADE DAS ÁGUAS .....</b>	
<b>20</b>	
1.1 Delimitação do Tema .....	21
1.2 Município de Bonito/MS – O binômio agricultura/pecuária de 1980 a 2015 .....	29
1.3 Aquisição de dados e elaboração de mapas como forma de auxílio à pesquisa em geografia .....	31
1.4 Localização e características do município de Bonito/MS.....	36
1.4.1 Classificação dos solos segundo o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos .....	56
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>DO PASSEIO AO TURISMO: A TRANSFORMAÇÃO DE BONITO NA CIDADE DAS ÁGUAS.....</b>	
<b>62</b>	
2.1 Apropriação e urbanização de ambientes naturais .....	63
2.2 A gênese do turismo em Bonito/MS .....	67
2.3 Turismo de Bonito na atualidade: desafios impostos pelo mundo da sustentabilidade	76
2.4 Desafios da atividade turística no Planalto da Bodoquena .....	86
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>PRESERVAR PARA QUEM? UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS BATALHAS EM TERRAS DE CORONÉIS.....</b>	
<b>92</b>	
3.1 Unidades de Conservação no Brasil: breves considerações .....	93
3.2 Unidades de Conservação Implantadas no município de Bonito.....	99
3.2.1 Unidade de Conservação Federal .....	99
3.2.1.1 Parque Nacional da Serra da Bodoquena.....	99
3.2.2 Unidades de Conservação Estadual.....	107

3.2.2.1	Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual Fazenda da Barra ....	107
3.2.2.2	Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual São Geraldo .....	109
3.2.2.3	Monumento Natural do Rio Formoso .....	110
3.2.2.4	Monumento Natural Gruta do Lago Azul .....	112
3.3	Unidades de Conservação Municipais em proposição .....	115
3.3.1	Refúgio de Vida Silvestre Banhado do Rio Formoso .....	115
3.3.2	Refúgio de Vida Silvestre Banhado do Rio Da Prata .....	116
3.3.3	Parque Natural Municipal - PNM da Guavira .....	118
3.4	O processo de criação de Unidades de conservação municipal em Bonito .....	119
<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>QUE BONITO É ESSE? DISPUTAS TERRITORIAS EM TERRAS DO AGRO-ECO-TURISMO .....</b>		
<b>132</b>		
4.1	Implicações do Agro-eco-Turismo para Bonito .....	133
4.2	Suscetibilidade erosiva e suas consequências para o município de Bonito/MS .....	146
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....		169
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		175
ANEXOS .....		181

## INTRODUÇÃO

A proposta desta pesquisa tem sua gênese nas reflexões realizadas no Laboratório de Pesquisas Territoriais – LAPET e no Grupo de Pesquisas Território e Ambiente - GTA, sediados na unidade II, da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD. Parte das pesquisas realizadas no grupo enfocam a compreensão das transformações territoriais no estado de Mato Grosso do Sul, principalmente, na Faixa de Fronteira com Paraguai.

Nessa perspectiva, este trabalho se propõe a investigar a alteração no uso da terra no Planalto da Bodoquena, especificamente, no município de Bonito/MS, onde a transformação de áreas tradicionalmente ocupadas por pastagens estão figurando como expansão do cultivo da soja e milho.

Tratar desse tema é muito desafiador, pois entrecruza três temas muito latentes na região: o turismo, o agronegócio e preservação ambiental. O primeiro, tendo em vista que a área em questão é o cartão postal do estado de Mato Grosso do Sul, já no que tange à preservação ambiental, existe na região o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, que é a única Unidade de Conservação de Proteção Integral totalmente dentro do estado e que já gerou muitos conflitos desde as discussões de criação até o momento. Finalmente, a questão da agricultura é trazida à cena recentemente, mas já preocupa ambientalistas e segmentos ligados ao turismo.

Para entender o processo de produção do espaço no município de Bonito/MS, propomo-nos a desenvolver a temática com o objetivo de analisar as transformações na produção do espaço e as consequências socioambientais para a atividade turística e para as Unidades de Conservação no município de Bonito-MS, considerando o território e a paisagem como elementos de análise geográfica.

A produção do espaço no Planalto da Bodoquena permeia o processo de alteração na relação com a natureza e seus elementos, bem como o processo de artificialização e mercantilização por parte da atividade turística e apropriação e descaracterização pelas atividades agropecuárias. Corroborando essa discussão, Santos (1996) elucida que:

A história das chamadas relações entre sociedade e natureza é, em todos os lugares habitados, a da substituição de um meio natural, dado a uma determinada sociedade, por um meio cada vez mais artificializado, isto é, sucessivamente instrumentalizado por essa mesma sociedade. Em cada fração da superfície da terra, o caminho que vai

de uma situação a outra se dá de maneira particular; e a parte do “natural” e do “artificial” também varia, assim como mudam as modalidades do seu arranjo. (SANTOS, 1996, p. 186) (grifos do autor)

Com o desenvolvimento das técnicas e da ciência, o homem passou conhecer os processos da natureza e as relações passaram a ser analisadas sob uma nova ótica, o que, de acordo com Santos (2008), necessitaria de um novo olhar, pois é necessário uma análise de maneira mais universal para o entendimento de tais relações.

(...) O homem atinge enfim um conhecimento analítico e sintético de toda a Natureza e adquire a capacidade de uma utilização geral e global das coisas que o cercam. A partir do momento em que a Natureza se define de nova maneira e suas relações com o homem se renovam, torna-se necessária uma renovação das disciplinas que a estudam. Para a geografia, trata-se de novas perspectivas e de uma capacidade nova de trabalhar com leis universais. (SANTOS, 2008, p. 30).

A apropriação da natureza pela atividade turística reproduz de maneira clara a relação globalizada e apresenta novas formas de uso e alteração dos elementos e em nome da segurança, artificializa e padroniza os ambientes dotados de atratividade. Ao mesmo tempo, o processo de produção do espaço conduz essas alterações, pois se caracteriza pelas relações de agentes sobre os elementos da natureza no caso do turismo, ou, como Santos (2008) chama, de “interação entre homem e a natureza bruta”.

O espaço não é nem uma coisa nem um sistema de coisas, senão uma realidade relacional: coisas e relações juntas. Eis por que sua definição não pode ser encontrada senão em relação a outras realidades: a natureza e a sociedade, mediatizadas pelo trabalho. Não é o espaço, portanto, como nas definições clássicas da geografia, o resultado de uma interação entre homem e a natureza bruta, nem sequer um amálgama formado pela sociedade de hoje e o meio ambiente. (SANTOS, 2008, p. 27 e 28).

De acordo com autor citado acima, para entender o processo de produção do espaço, é necessário entendê-lo em sua totalidade. Como no município de Bonito/MS, não podemos avaliar apenas uma atividade de maneira isolada, pois isso apresentaria apenas parte das estruturas que formam o emaranhado de relações e não permite compreender a dinâmica histórica de produção do espaço no Planalto da Bodoquena, e desta forma apresentamos quatro capítulos distribuídos em temas que permitem a análise geográfica deste fenômeno.

No primeiro capítulo, apresentamos informações relacionadas à produção de Bonito/MS como município e o povoamento dessa porção do estado, que, do mesmo modo como os vizinhos, tiveram forte influência do presídio de Miranda e a Colônia Agrícola do

mesmo município que fora povoado devido à decadência do garimpo na região norte do então Mato Grosso uno. Apresentaremos dados econômicos e o surgimento das lavouras de soja/milho ainda na década de 1980 e qual a dimensão que isso ocupa na atualidade.

No segundo capítulo, abordaremos a construção da cidade enquanto um dos principais destinos turísticos do país, verificando como se iniciaram os passeios, as dificuldades e quais os conflitos no início da atividade e quais as contradições do processo de produção dos atrativos e das práticas turísticas. Apresentaremos o mapeamento dos principais atrativos e a agenda cultural que a cidade construiu ao longo de mais de vinte anos como destino turístico e que conta com mais de quarenta atrativos que receberam mais de 200.000 visitantes no ano de 2016.

No terceiro capítulo, discutiremos sobre as Unidades de Conservação - UCs existentes no município e em processo de discussão. Apresentaremos a localização, área e principais características e o atual estágio que se encontram, pois existem cinco UCs já implantadas, sendo duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN, dois Monumentos Naturais e um Parque Nacional. Em processo de discussão, existem dois Refúgios de Vida Silvestre – RVS e um Parque Natural. Relatamos o processo de discussão das UCs em proposição e os conflitos instalados por divergências políticas envolvendo ruralistas e ambientalistas.

Por fim, no quarto capítulo, analisamos a problemática criada no processo de produção do espaço por atividades produtivas em pontos que deveriam ser considerados áreas de proteção, como os banhados do rio Formoso e da Prata, fundamentais para a atratividade turística. Apresentamos alguns levantamentos da situação de estradas e pontes urbanas e rurais que servem de condutores de solo para o interior dos cursos d'água. A manutenção de estradas que deveria prevenir esse processo acaba por acelerar, como a abertura de valas para retirada de cascalho às margens.

O processo de evolução das ciências tem fragmentado de maneira significativa os estudos e, conseqüentemente, o saber, pois são raros os estudos que se apresentam de maneira integrada um dado espaço caracterizando e tecendo uma análise completa permitindo uma compreensão geral do objeto. A tentativa deste estudo é de maneira geográfica analisar o objeto e apresentar uma tese para a problemática apresentada.

Apresentamos o conflito criado durante o processo de expansão de áreas de lavoura no município de Bonito/MS e, conseqüentemente, o turvamento das águas dos rios utilizados pelos atrativos turísticos. Não compõe elemento de análise deste trabalho se a agricultura é ou

não responsável por este processo. Por outro lado, procuramos entender a razão deste aumento de áreas de plantio nesta porção do estado.

De acordo com elementos que utilizamos para análise e apresentamos ao longo deste trabalho, defendemos a tese de que o aumento de áreas de lavoura no município de Bonito/MS, ocupando principalmente campos de pastagem reflete um processo de expansão de áreas para plantio de soja e milho com menor valor para compra e arrendamento. Entendemos que o Planalto da Bodoquena configura uma frente de expansão juntamente com municípios do leste do estado de Mato Grosso do Sul.

Esta “fuga” de agricultores dos municípios localizados na bacia do Paraná no estado de Mato Grosso do Sul tem como principal motivador a introdução de cultivo de cana-de-açúcar para suprir as usinas de açúcar e álcool no estado e que elevaram os valores de arrendamento praticados. A partir do ano de 2008, alguns municípios do estado passaram a contar com aumento significativo de área de cana-de-açúcar plantada.

Dessa forma, o trabalho busca apresentar o município de Bonito/MS por meio de mapas temáticos e imagens que configuram elementos importantes para apresentação e defesa deste trabalho como mais um passo de muitos que pretendemos trilhar no caminho do entendimento da relação homem e natureza.



**CAPÍTULO I  
DE RINCÃO A BONITO:  
AS TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAS NA CIDADE DAS ÁGUAS**



**Praça da Liberdade Bonito-MT 1952**

## 1.1 Delimitação do Tema

Pela experiência adquirida em trabalhos anteriores, um passo determinante no desenvolvimento da pesquisa em geografia é a delimitação da área onde faremos a análise e também sob a ótica de qual categoria iremos observar nosso objeto. Este fato muitas vezes confunde o pesquisador, pois ora se fala de espaço, depois de território e mais adiante região, paisagem e assim por diante.

Concordamos com Santos (2008) que

A proposição de um objeto é, sempre, um recorte do sujeito – por isso mesmo criamos a falsa impressão de que superaremos nossa dificuldade de compreensão superando a polissemia que sobre cada categoria é imposta pelo processo de construção conceitual. Espaço, paisagem, lugar ou região são categorias criadas e necessárias à ordenação do sujeito no mundo e, portanto, tornar-se ciente do mundo. (SANTOS, 2008, p.37).

Nas primeiras aproximações com o tema e com o objeto de análise, ficou evidente que a categoria que contribuiria para o entendimento real seria a de paisagem, mas isso não explicita que analisaremos os fatos apenas sob a ótica desta categoria, pois, conforme Santos (2007),

Paisagem e Território identificam o mesmo lugar: a diferença está no fato de que a primeira só se refere à relação que se dá, somente, no plano do sensório, enquanto a segunda a um reconhecimento capaz de associar o sensório a um conjunto mais ou menos amplo de significados. (SANTOS, 2007, p. 9).

Paisagem, Território e Região não são nomes de diferentes tipos de lugares. Na verdade trata-se dos diferentes níveis de conhecimento que construímos sobre um mesmo lugar (ou conjunto de lugares). (SANTOS, 2007, p. 10).

Na perspectiva da definição de Santos (2007), entendemos que o conhecimento geográfico permeia todas as categorias e temos condições de fazer uma leitura escalar dos fenômenos e, assim, entender que a localidade pesquisada apresenta recorte possível para a análise pretendida. O Planalto da Bodoquena é muito valorizado pelo mercado turístico considerando a beleza cênica e sua biodiversidade.

Os rebanhos bovinos já ocupam as pastagens do Planalto da Bodoquena desde meados do século XX, e, a partir da década de 1990, começa a surgir o turismo explorando

principalmente os rios de água límpida. A substituição de algumas áreas de pastagem por soja e milho tem preocupado o segmento turístico e também os ambientalistas, pois esta atividade coloca em risco alguns elementos característicos deste ambiente como a transparência das águas dos rios.

A criação do PNSBd surge na tentativa de preservar uma área muito peculiar, pois abrange uma zona de transição entre o bioma Cerrado e Mata Atlântica<sup>3</sup> fazendo com que a fauna e flora deste ambiente sejam características. A região apresenta um relevo misto, pois em alguns locais é plano e, em outros, extremamente acidentado, fato que limita em alguns casos o uso destas terras para agricultura.

Além do PNSBd existem mais quatro Unidades de Conservação estaduais no município: duas RPPNs, a São Pedro da Barra, localizada às margens do Rio Miranda e a São Geraldo às margens do Rio Formoso e dois monumentos naturais: a conhecida a Gruta do Lago Azul, distante cerca de 20 quilômetros da área urbana de Bonito e o Rio Formoso que fica às margens do rio de mesmo nome (Figura – 4)

Com a tecnologia e os recursos adequados praticamente todas as terras são passíveis de exploração para agricultura na atualidade, mas o que preocupa é a forma que será praticada neste ambiente valorizado pelas suas características ambientais ainda presentes.

Se persistir a forma de agricultura mecanizada que é amplamente praticada em outras áreas agrícolas do estado e totalmente dependente de agroquímicos, cada vez mais espécies de plantas e animais correm o risco de extinção, pois algumas características ambientais são próprias de ambientes cársticos<sup>4</sup>. Além disso, os animais silvestres transitam nas lavouras e, muitas vezes, se alimentam de insetos ou mesmo das plantas, como pode ser visto nas fotos (Figuras 1, 2 e 3).

---

<sup>3</sup> Para saber mais sobre as características do PNSB ver Ribeiro (2010).

<sup>4</sup> Este tema foi abordado por diversos autores como Silva (2012); Gillieson, D. Thurgate, M.(1999); Burri, E. et al.(1999); Veni, G. et al. (2001).



Foto: RIBEIRO, A.F.N., 2014.

Figura 1 - Pulverização para o plantio da soja.



Foto: RIBEIRO, A.F.N., 2014.

Figura 2 – Veados pastando em lavoura de milho.



Foto: RIBEIRO, A.F.N., 2014.

Figura 3 - Seriema no meio de uma lavoura de feijão.

Ainda sobre o risco de degradação por agentes utilizados na agricultura mecanizada, Veni, et al., (2001) argumenta que em áreas cársticas estes produtos podem ser carregados para os aquíferos de áreas agrícolas, pastagens e confinamentos:

Nas áreas rurais e agrícolas, os aquíferos cársticos estão sujeitos à degradação ambiental de uma variedade de fontes, incluindo fertilizantes químicos, pesticidas e herbicidas, juntamente com os seus produtos de degradação. Níveis destes contaminantes são elevados após períodos de aplicação sazonal, e aumentam durante as chuvas. Concentrações elevadas de agentes tóxicos podem também ser lavadas através dos solos para aquíferos debaixo de pastagens e confinamentos. (VENI, 2001, p. 31 tradução nossa).

(...)

Outro problema nas regiões cársticas é o transporte de sedimentos para o aquífero por meio de água corrente, fazendo com que o solo e outros sedimentos lavados do uso da terra rural e urbana e as operações de mineração sejam um contaminante significativo. Os sedimentos também podem afetar o fluxo de água subterrânea enchendo as condutas e modificando a drenagem subterrânea. Programas para minimizar a perda de solo são importantes para muitas áreas cársticas. O impacto dos herbicidas associados às práticas de plantio direto na qualidade da água subterrânea também deve ser cuidadosamente avaliado. (VENI, 2001, p. 32 tradução nossa).

Sallun Filho, (2005) fez um estudo detalhado sobre a carste da Serra da Bodoquena e alerta sobre a vulnerabilidade de uso de áreas cársticas:

As regiões cársticas apresentam alta vulnerabilidade à contaminação do aquífero cárstico, relacionada a condicionantes geológicos e às formas de uso e ocupação do solo, além da ocorrência de risco geológico como colapsos (dolinamentos) descrito na Serra da Bodoquena. (SALLUN FILHO 2005, p. 3)

Conforme apontado pelos autores citados acima o processo de carregamento de sedimentos da agricultura e mineração podem afetar o fluxo de água subterrânea e a qualidade da água em ambientes cársticos. Em Bonito/MS, o processo de turvamento dos rios cênicos é, atualmente, o grande embate entre agricultores e ambientalistas. O segundo grupo argumenta que pelo manejo inadequado do solo, como a falta de curvas de nível e ocupação de áreas de banhado este problema tem se tornado recorrente e além do carregamento de sedimentos existe o risco de abatimento do solo.

A alteração no uso da terra causa significativa mudança no modo de vida das pessoas na área rural e tende a reorganizar a forma como as pessoas se relacionam com a terra, as plantas e animais. Citando o exemplo de Bonito/MS onde as novas áreas de agricultura ocupam campos de pastagem e as propriedades dividem áreas de lavoura e

pecuária, a infraestrutura da propriedade precisa ser adaptada para a nova atividade. Além disso, a mão de obra tem alteração significativa, pois a agricultura desenvolvida hoje é totalmente automatizada e dependente de técnica e biotecnologia.

Alguns autores tratam desta questão como a criação de novas territorialidades, e como ilustração, poderíamos chamar de “territorialidade da soja” conforme contribuição de Fernandes et al (2010) apud Fernandes et al (2014)

O conflito de interesses entre esses povos e o capital se configura em disputa territorial quando acontece o processo de territorialização de um e a desterritorialização do outro, por exemplo, quando o agronegócio se territorializa sobre o território dos povos tradicionais, desterritorializando-os. Outra forma de disputa é quando não acontece a desterritorialização, mas se controla o acesso ou formas de uso dos territórios. Essa segunda forma acontece quando um território quilombola, indígena ou camponês, por falta de alternativas adota o modelo de desenvolvimento territorial do capital monopolista em detrimento de seus territórios. (FERNANDES, 2014, p. 76).

No Planalto da Bodoquena, os conflitos de interesse não são fato novo, pois historicamente ocorre seja pelo Estado na implantação de assentamentos rurais ou na criação do PNSBd, seja simplesmente pelas grandes empresas de turismo quando se instalaram na região de Bonito, momento em que os moradores ficaram à margem das decisões tomadas, seja pelo Poder Público, seja pelos empreendimentos de turismo.

O processo de territorialização da produção agrícola da região do Planalto da Bodoquena pode, de maneira muito violenta, alterar todo o modo de vida das pessoas inclusive das cidades, que são basicamente o limite do Pantanal com o Planalto, uma área tradicional de criação de gado, fato claramente percebido no comércio de Jardim, Bonito e Bodoquena.

Sobre este tema, Andrade (1994) deixa claro que ao criar ou expandir territórios são provocadas novas desterritorialidades:

Dialeticamente, porém, a expansão do território, ao mesmo tempo em que promovia a ampliação da territorialidade, provocava a desterritorialidade nos grupos que se sentiam prejudicados com a forma e a violência com que era feita. Os indígenas, por exemplo, tomaram conhecimento do processo de espoliação econômica e de desaculturação a que estavam sendo submetidos; os posseiros, que já estavam sendo expropriados nas áreas de origem e procuravam acesso à terra naquelas em povoamento, se sentiam novamente espoliados e, naturalmente, reagiam à territorialização a que eram submetidos pelas forças

políticas e pelos órgãos de comunicação. E aí, na expansão do território e na consolidação da territorialidade, eles sentiam os choques culturais que os violentavam, como no caso do uso da terra, a diferença entre a concepção de terra como mercadoria e terra como valor de uso. (ANDRADE, 1994, p. 214).

A diferença na concepção de formas de relação com a terra é distinta quando comparada a um assentado que mora na terra e tira seu único sustento dela com um grande “empresário”<sup>5</sup> ligado ao agronegócio que normalmente não mora na sua propriedade e seus investimentos são em vários setores. Para contribuir com esta discussão Martins (1982) elucidada que:

Quando o capital se apropria da terra, esta se transforma em terra de negócio, em terra de exploração do trabalho alheio: quando o trabalhador se apossa da terra, ela se transforma em terra de trabalho. São regimes distintos de propriedade, em aberto conflito um com o outro. Quando o capitalista se apropria da terra, ele o faz com o intuito do lucro, direto ou indireto. Ou a terra serve para explorar o trabalho de quem não tem terra; ou a terra serve para ser vendida por alto preço a quem dela precisa para trabalhar e não a tem. Por isso, nem sempre a apropriação da terra pelo capital se deve à vontade do capitalista de se dedicar à agricultura. (p. 60) (Grifos do autor).

Para Fernandes et al, (2014), essa diferença de concepção cria distintas formas de uso do território:

Igualmente essa diferença revela as distintas formas de uso dos territórios: enquanto para o campesinato a terra é lugar de produção e moradia, para o agronegócio a terra é somente lugar de produção. Essas são características importantes para conceber o campesinato e o agronegócio como diferentes modelos de desenvolvimento territorial. (FERNANDES, 2014, p. 18).

A instalação de áreas de lavoura no entorno do PNSBd é preocupante, pois em uma área cárstica onde temos diversas áreas de banhados nas nascentes de importantes rios do planalto e do Pantanal, e, sobretudo, por ser uma área extremamente valorizada pelo mercado para o turismo de aventura, este tipo de atividade econômica entra em conflito com a ideia de conservação por alterar consideravelmente os ambientes onde se instalam. Contudo, é claro que, em busca de divisas, ou simplesmente do chamado desenvolvimento “vale tudo”, conforme nos mostra Acselrad et al (2009):

---

<sup>5</sup> Adotaremos esta nomenclatura entendendo que essa atividade rompe totalmente os laços tradicionalmente existentes com a terra, ou seja, a terra é vista apenas como mercadoria.

O embate em torno do modelo de desenvolvimento tem configurado historicamente dois tipos de território: de um lado, o território do mercado, representado pelo avanço da apropriação privada e da adoção de esquemas de ocupação em larga escala, em geral ambientalmente agressivos e devoradores dos recursos naturais, e, de outro lado, uma multiplicidade de territorialidades definidas pelas lutas sociais, que questionam a concepção monocultural exportadora dominante e buscam reinventar seus espaços de vida e trabalho no confronto com o que Vandana Shiva chama de "monoculturas da mente" - que, no caso brasileiro, se exprimiriam nos imperativos da produção de divisas a qualquer custo. (ACSELRAD, 2009, p. 143).

Nessa discussão, podemos citar autores<sup>6</sup> que fazem importantes críticas ao modo de produção e às formas como a sociedade enfrenta a contradição entre mercado e preservação ambiental. A preocupação é concentrada no chamado “desenvolvimento”, sobretudo, na aceleração deste processo após a Segunda Guerra Mundial. Nesse sentido, Castoriadis (1987) alerta para o “preço” desse modelo de crescimento/progresso adotado:

Com insistência crescente, começou-se a levantar a questão do ‘preço’ que os seres humanos e as coletividades tinham de ‘pagar’ pelo crescimento. Quase simultaneamente, ‘descobria-se’ que esse preço envolvia um elemento importantíssimo, que até então tinha passado em silêncio, e cujas conseqüências muitas vezes não diziam respeito diretamente às gerações presentes. Tratava-se do acúmulo maciço e talvez irreversível de danos infligidos à biosfera terrestre, resultante da interação destrutiva e cumulativa dos efeitos da industrialização; efeitos desencadeadores de reações ambientais que continuam, para além de um certo ponto, desconhecidas e imprevisíveis, e que poderiam eventualmente desembocar em uma avalanche catastrófica final, ultrapassando toda possibilidade de controle [...]. (CASTORIADIS, 1987, p. 137)

Em decorrência, as mazelas causadas pelo crescimento a qualquer custo nem sempre são sentidas pelas pessoas que provocam tais mudanças, pois na região estudada temos assentamentos rurais, sitiantes e indígenas dependentes dos recursos naturais e que tentam preservá-lo. Inclusive, em alguns casos, como o do assentamento Santa Lucia, localizado no município às margens da Serra da Bodoquena, por meio da organização dos assentados e do apoio técnico da ONG Neotrópica do Brasil, foi implantado o Projeto Pé de Serra<sup>7</sup>, exemplo de convivência dos moradores com os recursos da mata para fazerem doces e venderem na cidade para seu sustento.

Na mesma direção, Acsehrad et al (2009) contribui para o pensamento em relação ao acesso desigual aos bens e a divisão dos males ambientais.

---

<sup>6</sup> Dentre os autores podemos citar Carlos Walter Porto-Gonçalves, Arlete Moysés Rodrigues e vários outros.

<sup>7</sup> Para saber mais sobre o Projeto Pé de Serra e assentamento Santa Lucia consultar RIBEIRO et al (2011).

O acesso desigual na esfera da produção manifesta-se no processo de contínua destruição de formas não capitalistas de apropriação da natureza, tais como o extrativismo, a pesca artesanal, a pequena produção agrícola ou o uso de recursos comuns. (ACSELRAD, 2009, p. 74).

(...)

Pois a exploração ambiental das populações mais desprotegidas faz da concentração dos males sobre os mais pobres um meio de extração de uma espécie de "mais-valia ambiental" pela qual os capitais se acumulam pela apropriação dos benefícios do ambiente e pela imposição do consumo forçado de seus efluentes indesejáveis aos mais pobres. Configura-se assim uma relação lógica entre a acumulação de riqueza e a contaminação do ambiente: certos capitais lucram com a transferência dos males ambientais para os mais desprotegidos. (ACSELRAD, 2009, p. 77).

Ainda existem outros assentamentos na área em estudo, mas as condições de solo e a declividade dificultam o desenvolvimento de práticas que aliem conservação e sobrevivência, como no caso do Santa Lucia, contudo, se o cenário fosse de investimentos em assistência técnica<sup>8</sup> os moradores teriam uma condição de vida mais digna e permaneceriam em seus lotes como ocorre no Santa Lúcia.

Outro assentamento rural às margens do PNSBd é o Guaicurus, distante cerca de 65 km da cidade de Bonito. Ele possui quase que toda a extensão dos lotes com afloramentos rochosos, e a única atividade que se desenvolve é a pecuária, mesmo assim de maneira precária. Semelhante aos assentamentos Canaã e Campina, que já estão no Município de Bodoquena e possuem muitos afloramentos rochosos e topografia totalmente irregular, ou seja, além dos problemas relacionados ao solo e topografia, a dificuldade de acesso provoca a dificuldade do sucesso econômico dos assentamentos. Nos três assentamentos existem vários pontos que poderiam ser explorados pelos assentados como atrativo turístico, mas a falta de apoio dos órgãos responsáveis faz com que empresas comprem os lotes e deixam os assentados à margem do processo de crescimento do local.

Todas as dificuldades relatadas, contudo, não inviabilizam a convivência dos moradores com os elementos da mata e que de maneira sustentável<sup>9</sup> vêm desenvolvendo suas atividades há décadas, mantendo sua cultura e seus saberes repassados por seus pais, e, certamente, é isso que os mantêm no campo mesmo diante de tantas dificuldades.

---

<sup>8</sup> Como sabemos os assentados são desprovidos de recursos financeiros para custear estes investimentos e caberia ao Poder Público financiar.

<sup>9</sup> Sustentável no sentido de manter a possibilidade desta atividade permanecer no mesmo ritmo, garantindo a permanência dos moradores em seus lotes.

Para Leff (2009, p. 298), a cultura ecológica deve: “(...) fomentar o resgate destas práticas tradicionais, como um princípio ético para a preservação da identidade cultural e como um princípio produtivo no uso racional e sustentável dos recursos”.

Em ambientes rurais, sobretudo, nos locais em que a produção familiar é responsável pela fonte de renda da família, a relação com a terra se dá de forma muito mais intensa, e se respeitam os limites e os saberes adquiridos de geração em geração. Há, assim, o fortalecimento da identidade.

Diante do exposto, foi delimitado para análise mais aprofundada o município de Bonito/MS por reunir todos os elementos que pretendemos analisar. Como parte considerável do PNSBd dentro do município e a atividade turística já consolidada com uma rede de serviços de alto nível. Há, também, uma área crescente de lavouras de soja e milho.

## **1.2 Município de Bonito/MS – O binômio agricultura/pecuária de 1980 a 2015**

Historicamente, a ocupação de Mato Grosso do Sul teve relação com a expansão da fronteira agrícola e abertura de novas áreas para agricultura. Certamente, o cenário se delineou para criação de gado, tanto que, atualmente, o estado figura entre os maiores rebanhos do Brasil em números de cabeças de gado, com aproximadamente 20.634.817 cabeças<sup>10</sup>. Da mesma forma, a produção de soja, milho e cana-de-açúcar tem colocado o estado em destaque no cenário nacional e internacional. Levando em consideração todas as atividades citadas e, principalmente, a pecuária do modo como é desenvolvida em Mato Grosso do Sul, que requer grandes áreas para criação de animais, os problemas ambientais e sociais no campo tendem a se agravar.

As características de formação do estado perpassam vários municípios carregando um perfil que basicamente se repete, guardadas as particularidades de cada área, pois, de modo geral, podemos dizer que tradicionalmente as áreas situadas na bacia do Rio Paraná possuem uma tendência ao desenvolvimento da agricultura e na bacia do Rio Paraguai a

---

<sup>10</sup> IBGE, *Censo Agropecuário*. 2006.

pecuária, mas atualmente esta divisão grosseira não é mais regra, pois com o desenvolvimento de tecnologias para o campo e a manipulação de sementes, essa barreira natural foi superada.

Tentando entender o processo de expansão das lavouras de soja/milho para além da bacia do Paraná, sobretudo, no Planalto da Bodoquena, delimitamos o município de Bonito/MS, conforme mencionamos anteriormente, para execução do trabalho e análise.

Para a análise que propomos neste trabalho, uso e ocupação da terra, é adequado utilizar técnicas de coleta, tratamento, análise de dados e geração de mapas para posteriormente confrontar com os dados existentes, sobretudo, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE por meio dos Censos Agropecuários.

Primeiramente, definimos a área a ser estudada, que, no caso, é o Planalto da Bodoquena. Além do acúmulo de pesquisas que temos na área, desperta-nos a atenção para o aumento significativos das lavouras de soja/milho, o que traz preocupações por diversos fatores, mas o principal e de certa maneira conectado com os demais é que a região é uma área cárstica com rios de águas extremamente transparentes com um nível de exploração turística alto, como nos mostra Boggiani et al (2002):

Causa preocupação, no entanto, a acelerada ocupação da área, pela agricultura e pecuária, e os desmatamentos generalizados que não pouparam nem as florestas ripárias ao longo dos rios. Preocupa também o crescimento da atividade turística na região, principalmente após 1995, que tem os seus rios e as cachoeiras de tufas calcárias como principais atrativos.

Motivados também por esta preocupação, decidimos buscar elementos para entender o processo e apontar medidas que permitam minimizar os problemas gerados pelo uso do local.

### 1.3 Aquisição de dados e elaboração de mapas como forma de auxílio à pesquisa em geografia

Não é objetivo deste trabalho descrever as técnicas de elaboração dos mapas, ferramentas fundamentais para compreendermos o nosso objeto, mas como esse processo envolveu reflexões de ordem geográfica, é importante apontar como eles foram pensados e produzidos para que sirvam de base para outros pesquisadores da mesma temática.

Inicialmente, criamos um Banco de Dados – BD para armazenar todos os dados do trabalho, pois isso facilita o manuseio dos arquivos e organiza as tarefas. Para que este BD seja criado é preciso definir os *softwares* que utilizamos, pois isso pode limitar ou ampliar as possibilidades. Nesse caso, optamos pelo ArcGis 10.2 e o Envi 5.1: o primeiro para montagem do BD<sup>11</sup>, manuseio dos dados existentes e geração dos *layouts* e o segundo para tratamento e classificação das imagens de satélites e os dados de altimetria, lembrando que os dois *softwares* apresentam compatibilidade entre os formatos trabalhos, o que facilita no momento dos processamentos.

A criação do *Geodatabase* implica, principalmente, na definição do que será feito, pois é necessário adquirir os dados de fontes confiáveis e testar para ver se o resultado será satisfatório. Devido a isso, optamos por trabalhar somente com *shapefiles*<sup>12</sup> de fontes oficiais e com procedência já conhecida ou dados elaborados pelo próprio autor. Com isso definido, partimos para a delimitação da malha municipal, que é disponibilizada pelo IBGE<sup>13</sup> e que serviu como base para ajuste de todos os demais dados.

A hidrografia é disponibilizada pelo Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul –IMASUL<sup>14</sup> em parceria com a Agência Nacional de Águas – ANA e necessitou apenas de ajustes em alguns nomes de rios ou córregos que foram feitos com apoio das Cartas Topográficas do Exército. As rodovias disponibilizadas no formato *shapefile* são de péssima qualidade e como esta feição é importante para o trabalho optamos por digitalizar

---

<sup>11</sup> No caso do ArcGis o Banco de Dados é o Geodatabase, que segundo a ESRI, (2015) “Um geodatabase armazena dados georreferenciados em um local central para fácil acesso e gerenciamento. Ele pode ser utilizado em ambientes de desktop, servidor ou móveis. Ele fica configurada em sistema de banco de dados, como o SQL Server, Oracle ou PostgreSQL, e suporta todos os tipos de dados SIG.”

<sup>12</sup> Formato padrão do ArcGis e compatível com todos os Sistemas de Informação Geográfica e no caso no Envi que também iremos utilizar.

<sup>13</sup> [http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm) Acesso em 10/12/2014.

<sup>14</sup> [http://sisla.imasul.ms.gov.br/Downloads/dados\\_complementares/](http://sisla.imasul.ms.gov.br/Downloads/dados_complementares/) Acesso em 10/01/2015.

sobre as imagens do Google Earth e importar no ArcGis. A delimitação do PNSBd é fornecida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio<sup>15</sup>. Os dados referente aos solos foram fornecidos pelo Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul – ZEE-MS<sup>16</sup>.

Com todos esses dados armazenados no computador foi necessário converter todos para o sistema de coordenadas padrão do nosso *Geodatabase* que foi definido como geográfica e o Datum SIRGAS2000. Todos os dados foram recortados pelo polígono do município de Bonito e armazenados no BD todos com o sistema de coordenadas padrão e organizados conforme seu tema. O próximo passo foi selecionar as imagens para o período estipulado e começar os trabalhos de tratamento e classificação no Envi.

No caso das imagens de satélite, é preciso escolher para o período o satélite e sensor que iremos utilizar, mas, no caso específico deste trabalho, não temos muitas opções, pois precisamos de imagens gratuitas e com disponibilidade nas décadas de 1980, 1990, 2000 e atual, para fazer a análise temporal do plantio de soja/milho na área. Com tais características, temos apenas as imagens do Satélite Landsat 5 TM para as décadas de 1980, 1990 e 2000 e o Landsat 8 OLI para as imagens atuais que são imagens multiespectrais com resolução de 30 metros.

Imagens com qualidade para um bom levantamento são raras, ainda mais em casos que envolvem, mais de uma cena. Neste trabalho, utilizamos o *site* do United States Geological Survey - USGS<sup>17</sup>, que, além de oferecer mais opções de busca, disponibiliza cenas com um arquivo chamado “\*\_MTL.txt” que permite fazer *Radiometric Calibration*<sup>18</sup> e *Dark Subtraction*<sup>19</sup> na imagem de forma automática, procedimentos necessários para corrigir algumas imperfeições das imagens antes da classificação.

---

<sup>15</sup> <<http://www.icmbio.gov.br/portal/servicos/geoprocessamento/51-menu-servicos/4004-downloads-mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-uc-s.html>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

<sup>16</sup> <<http://www.zee.ms.gov.br/>>. - Acesso em: 12 jan. 2015.

<sup>17</sup> <<http://glovis.usgs.gov/>>. - Acesso periodicamente de: 10 nov. 2014 a 10 jan. 2015.

<sup>18</sup> A calibração radiométrica recalcula os números digitais numa imagem com base em vários fatores, tais como o tempo de exposição, valores conhecidos para o sombreamento da câmara com base em observações de campo plano, corrente escura (corrente de saída de um detector quando nenhuma energia é incidente no detector, Como quando o obturador está fechado) e outros fatores que descrevem o design eletrônico exclusivo e as características de um sistema de imagem.

<<http://isis.astrogeology.usgs.gov/IsisWorkshop/index.php/IsisWorkshop>> Acesso em: 20 jan. 2015.

<sup>19</sup> A subtração de pixel escuro é utilizado para remover os efeitos de espalhamento atmosférico de uma imagem subtraindo um valor de pixel que representa uma assinatura de fundo de cada banda. Envi (2015).

Com base nos parâmetros discutidos, começamos a busca para encontrar imagens que estivessem dentro da qualidade necessária para identificação dos atributos que o trabalho exigia, até definir as cenas que se aproximam do ideal para o levantamento. Depois de várias tentativas, optamos pelas imagens de março de 1987, janeiro de 1992, janeiro de 2004 e julho de 2016, sendo as cenas 226-74 e 226-75 que cobrem o município.

Com as imagens arquivadas no computador começamos a parte de pré-processamento para correção de pequenos ruídos e imperfeições das bandas. Para isso, utilizamos a calibração radiométrica que visa corrigir principalmente ruídos causados por defasagem dos sensores. Na sequência, foi feita a correção atmosférica de subtração do pixel escuro que tem como principal objetivo minimizar os efeitos atmosféricos em uma cena.

Feitas as correções, iniciamos os trabalhos com as cenas, que já estavam aptas ao trabalho. No entanto, devido às duas cenas abrangerem uma área muito grande, foi necessário o recorte pelo polígono do município de Bonito/MS a fim de extrair apenas a área de estudo, agilizando o processo. Como se tratava de duas cenas, foi possível efetuar o mosaico e depois o recorte, mas o procedimento não se mostrou eficaz. Foi necessário, então, fazer o recorte individual e em seguida o mosaico<sup>20</sup> das cenas.

Como o Envi trabalha com todas as bandas do Landsat apenas no momento da classificação foi preciso definir as bandas a serem trabalhadas e, nesse caso. Optamos, assim, para o sensor TM as bandas 5R 4G 3B e para o sensor OLI 6R 5G 4B, pois como as características dos dois satélites são diferentes, alterando os comprimentos de onda entre as bandas conforme tabela abaixo, as composições se mostram eficientes para mapeamento da cobertura da terra.

---

<sup>20</sup> Para efetuar o mosaico utilizamos a ferramenta *Seamless Mosaic* do ENVI que apresenta um ótimo resultado, pois ajusta o histograma de uma imagem baseada na outra evitando diferenças de tonalidades entre as cenas.

Quadro 1 – Comparação entre Satélites Landsat 5 e 8.

Satélite	Bandas	Wavelength (micrometers)
Landsat 5 TM	5	1.55-1.75
	4	0.76-0.90
	3	0.63-0.69
Landsat 8 OLI	6	1.57 – 1.65
	5	0.85 - 0.88
	4	0.64 - 0.67

Fonte: [http://landsat.usgs.gov/band\\_designations\\_landsat\\_satellites.php](http://landsat.usgs.gov/band_designations_landsat_satellites.php)

Org: RIBEIRO, A.F.N., 2015.

Para a classificação das imagens foi preciso, primeiro, definir as classes de uso que serão utilizadas para padronização de todos os períodos. Com base nesse fator e na análise prévia das imagens definimos seis classes para o mapeamento: agricultura, que agregaria as áreas de cultivo com cobertura de plantações; pastagem, para as áreas de pastagem natural ou artificial, que fosse possível identificar nas imagens; solo, que englobaria as áreas de solo exposto; água, para os corpos d'água existentes; mata, que agruparia as matas e toda vegetação densa da imagem; por fim a classe campo sujo, que seria as áreas de pastagem suja, capoeira e mata rala.

Definidas as classes para o mapeamento, partimos para a classificação no Envi utilizando a ferramenta *Classification workflow* que permite de maneira interativa executar as ferramentas e algoritmos de modo que seja possível visualizar tudo de forma instantânea na forma de *preview*. Foi adotada a classificação supervisionada, pois permite previamente escolher as amostras com base nas classes já estipuladas, e para cada classe foi adquirida uma média de quinze amostras que contemplava todas as variações da imagem. Durante o processo de classificação, é solicitada a escolha de vários parâmetros e o principal é o algoritmo que define a forma como o *software* utilizará as amostras para o mapeamento de toda a imagem. Nesse caso, testamos todos os disponíveis e o que se mostrou mais eficiente para este trabalho foi o “*Maximum Likelihood*”<sup>21</sup>, sendo o único que permitiu separar as feições com mais clareza.

O processo de classificação torna-se complicado quando não contamos com material de apoio como mapeamentos da época e dados mais precisos. Tínhamos como

---

<sup>21</sup> A classificação de máxima verossimilhança (*Maximum Likelihood*) assume que as estatísticas para cada classe e banda normalmente são distribuídas e calcula a probabilidade de que um determinado pixel pertence a uma classe específica. A menos que você selecione um limite de probabilidade, todos os pixels são classificados. Cada pixel é atribuído à classe que tem a maior probabilidade (ou seja, a máxima verossimilhança). Se a maior probabilidade for menor que um limite especificado, o pixel permanecerá desclassificado. ENVI, (2015)

base apenas os dados dos Censos Agropecuários de 1985, 1995 e 2006, pois as imagens da década de 1980 e 1990 não são muito claras na separação de algumas feições de mata e lavouras, mesmo optando por imagens do período em que a soja já está bem definida. Foi necessário utilizar apenas a imagem de 1987 do mês de março pelo fato de não ter disponível de outro período.

Mesmo com todas as dificuldades listadas acima foi possível uma classificação satisfatória que evidenciasse onde estão concentradas as principais áreas de lavouras e as quantificações das classes nos períodos estipulados.

Como parte da avaliação precisamos dos dados de altimetria da área para geração de alguns produtos necessários para entendimento da pesquisa. Para tanto, buscamos apoio nos dados do TOPODATA (2011), que oferece imagens com informação de altitude com precisão de 30 metros. A área em estudo necessitou de duas cenas para cobertura de toda extensão: 20S57\_ZN e 21S57\_ZN, baixadas diretamente do *site* do projeto<sup>22</sup>.

As imagens são fornecidas no formato Geotiff com sistema de coordenadas geográficas, o que inviabiliza o processamento e geração dos dados. Para isso, foi necessário converter para o sistema de coordenadas planas. Além disso, algumas imagens normalmente vêm com valores negativos de altitude e precisam ser corrigidas para evitar erros nos dados, mas isso foi feito facilmente com a ferramenta *Condicional*<sup>23</sup> no ArcGis considerando apenas os valores maiores que 0. Feito isso, foi possível gerar o mapa de hipsometria. No entanto, a declividade ainda precisou de mais uma correção, pois a imagem possuía algumas depressões que não refletiam a realidade e, caso esse erro não fosse corrigido, a declividade ficaria totalmente elevada em alguns casos. Para tanto, é possível utilizar a ferramenta *Fill*<sup>24</sup> do ArcGis que corrige tais deformações de maneira satisfatória. Posteriormente, foi gerado o mapa de hipsometria e o mapa de declividade.

Com todos os dados organizados e com as devidas correções, foram todos convertidos para o sistema de coordenadas geográficas datum SIRGAS2000 e armazenados no *Geodatabase* para elaboração do *layout* padrão e posterior geração dos mapas. No processo de elaboração do *layout*, o primeiro passo é a definição do tamanho da impressão. Nesse caso, optamos por trabalhar com papel A3 que permite um bom resultado

---

<sup>22</sup> <<http://www.dsr.inpe.br/topodata/>>. Acesso em 15 dez. 2014.

<sup>23</sup> Spatial Analyst Tool/Conditional/Con.

<sup>24</sup> Spatial Analyst Tool/Hydrology/Fill.

visual e possibilita a apresentação na escala 1:450.000 que se mostrou eficiente nos dados que temos para apresentar. Definido este passo, todos os mapas foram gerados com a mesma escala.

No próximo tópico, apresentaremos os resultados obtidos, bem como a descrição dos elementos encontrados, sempre utilizando como recurso a visão de estudiosos sobre cada caso ou os dados oficiais sobre os temas abordados, porque apenas a elaboração de mapas não explica a sua função, que é trazer mais elementos para a análise geográfica neste estudo.

#### **1.4 Localização e características do município de Bonito/MS**

O município de Bonito/MS possui uma extensão de 4.934,414 km<sup>2</sup> e está localizado no Planalto da Bodoquena, sendo limitado a oeste pelo município de Porto Murtinho e tendo o Pantanal como vizinho. Na direção ao norte há os municípios de Bodoquena/MS e Miranda/MS, a leste os municípios de Anástacio e Guia Lopes da Laguna e ao sul Jardim (Figura 4). De acordo com estimativa do IBGE, para 2016 a população é de 21.267<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

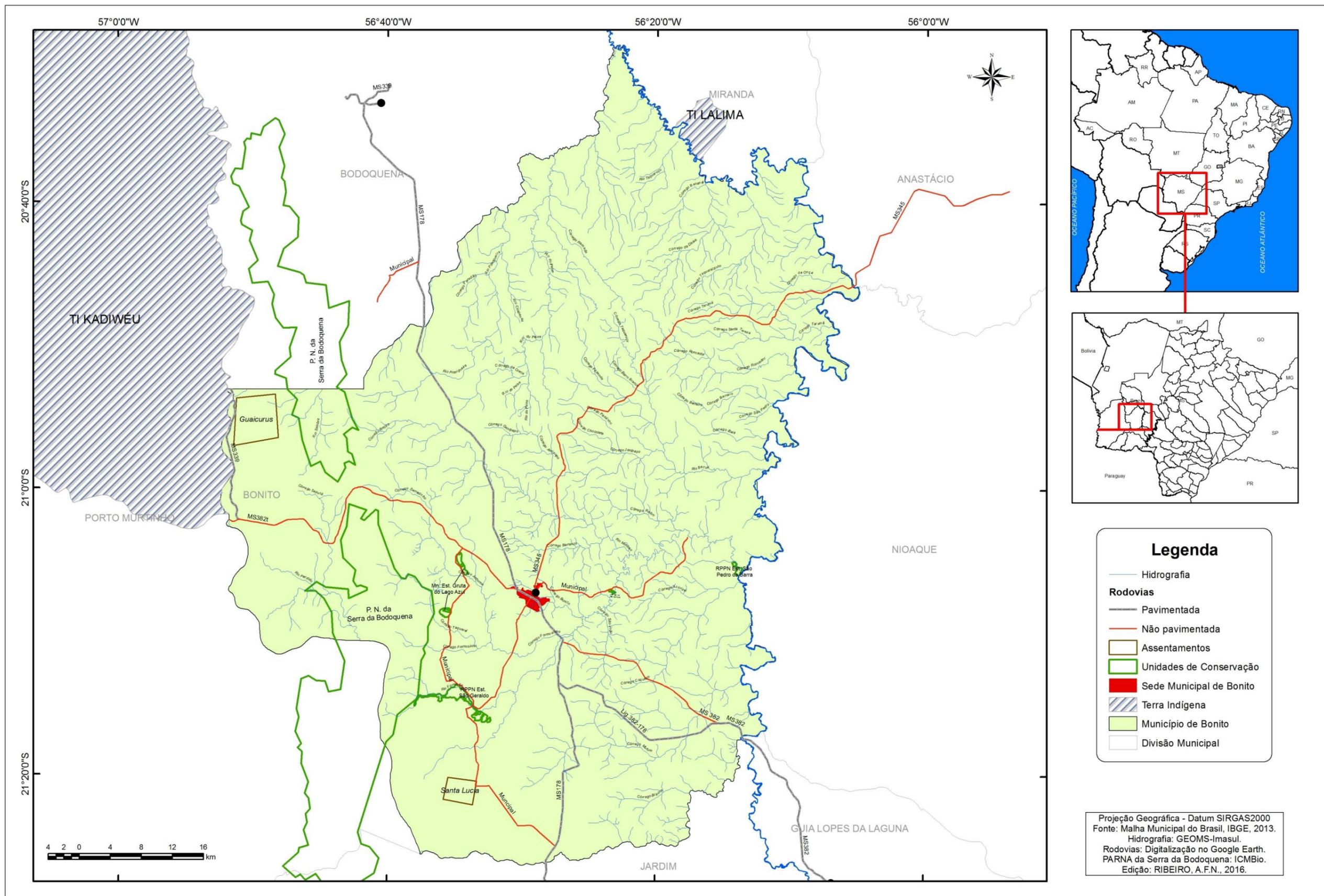


Figura 4 – Mapa de localização do município de Bonito-MS.

Bonito/MS tem em seu histórico de formação o desmembramento do município de Miranda no ano de 1948. Conforme Bonito (2014):

O núcleo habitacional que se transformaria na sede do Município de Bonito, iniciou-se em terras da Fazenda Rincão Bonito, que possuía uma área de 10 léguas e meia e foi adquirida do Sr. Euzébio pelo Capitão Luiz da Costa Leite Falcão, que aí se aportara em 1869, e é considerado o desbravador de Bonito, tendo sido também seu primeiro escrivão e tabelião. A Lei Estadual nº 693, de 11 de junho de 1915, cria inicialmente o Distrito de Paz de Bonito, com área desmembrada do Município de Miranda e a este subordinado administrativamente.

Foi fundada em 1927 e com a criação do território Federal de Ponta Porã, pelo Decreto-Lei nº 5.839, de 21 de setembro de 1943, é lhe anexado como Distrito de Paz de Miranda. Por força do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, é reintegrado ao estado de Mato Grosso, na mesma situação de Distrito pertencente ao Município de Miranda. Finalmente a Lei Estadual nº 145, de 2 de outubro de 1948, eleva-o a categoria de Município, tendo por sede a cidade de Bonito.

Costa (2010) fez um estudo da origem identitária de Bonito/MS. A investigação mostra que sua história está ligada de maneira mais distante aos índios Guaicuru que possuem uma grande reserva no município de Porto Murtinho.

A origem de Bonito remonta à história da cidade de Miranda, e as suas origens mais distantes vinculam-se à história dos povos indígenas Guaicuru, como ainda ao passado colonial luso-castelhano e à antiga vila de Miranda. As posses de terras, especificamente, a de nome Rincão Bonito, adquiridas por Luis da Costa Falcão, ainda no século 19, transformaram-se, anos mais tarde, no município hoje conhecido por Bonito.

Até o ano de 1948, Bonito era um distrito de Miranda, núcleo urbano significativo desde o período colonial, mas a partir daí, começou a construir sua própria história, embora mantivesse estreitas relações com Miranda, seu município-mãe. Hoje, Bonito é um dos municípios sul mato-grossense que serve de apoio às regiões do Pantanal do Nabileque, tendo também proximidade de acesso às fronteiras com o Paraguai e a Bolívia. (COSTA, 2010)

Segundo Von Behr (2001), a ocupação das terras no entorno da Serra da Bodoquena pela população não indígena remonta os anos de 1830, primeiramente, pela decadência na mineração no norte do Mato Grosso. Já existia um povoado no entorno do Presídio de Miranda às margens do rio de mesmo nome. Mais recentemente, com a política de ocupação dos vazios demográficos, foi criado a Colônia de Agrícola de Miranda:

Com a decadência da mineração de ouro na região norte de Mato Grosso, os grupos populacionais que para lá haviam seguido em busca de riquezas, deslocam-se para o sul do Estado. São estes grupos que iniciam o ciclo da pecuária, que, de certa maneira, perdura até os dias de hoje, e a cultura da erva-

mate. As migrações de mineiros e paulistas inicialmente e, mais tarde, dos gaúchos - efetivam a ocupação das terras mato-grossenses.

Na década de 1830, começa de fato o povoamento das terras mais próximas à Serra da Bodoquena. Nesta época já havia moradores nos arredores do presídio de Miranda, e em povoações que alcançavam os campos pantaneiros. p 20

(...)

Atendendo reivindicações de políticos do município de Miranda, e liderados pelo prefeito Manoel de Pinho, o governador de Mato Grosso, Arnaldo Estevão de Figueiredo, implantou em 1948 em terras do governo, na região da Serra da Bodoquena, ainda no Município de Miranda, uma colônia agrícola, em linguagem mais moderna, um assentamento, de 40 mil hectares, localizado acerca de 250 quilômetros de Campo Grande. Os 859 lotes do assentamento tinham 35 hectares aproximadamente cada um. Este projeto foi considerado um dos atos de maior sucesso do governo Figueiredo. (BEHR, 2001, p. 36).

Figura 5 - Medição dos lotes de Bonito – 1927



Fonte: COSTA, (2010) - Anuário do oeste brasileiro, 1943.

Os municípios do Mato Grosso do Sul têm em seu histórico econômico o binômio Agricultura/Pecuária como as principais atividades, mas Bonito/MS sempre teve como principal atividade econômica a pecuária e algumas lavouras que não chegavam a ser consideradas como campo lucrativo. Outra atividade econômica que se tornou importante, sobretudo, em meados da década de 1990 é o turismo e todos os serviços relacionados a esta atividade<sup>26</sup>.

Acompanhando esta discussão, Von Behr (2001) discute detalhes deste processo:

(...) Entre a década de 1950 até os anos setenta, a pecuária foi a atividade produtiva predominante. Após esse período, a região acolheu migrantes oriundos do Paraná, que introduziram lavouras de café nas terras mais férteis, prejudicadas por geadas em meados dessa década. Apesar disso, considera-se de grande

<sup>26</sup> Sobre a atividade turística falaremos no capítulo II.

importância o papel desempenhado pela cultura cafeeira no desbravamento da região de Bodoquena.

Durante os anos oitenta, já separado do Estado de Mato Grosso (1977) com a vinda de mais migrantes do sul e de empresários paulistas, houve substancial incremento das lavouras como o arroz, milho e soja. Esta última cultura vai substituindo, rapidamente as outras, refletindo o que vinha acontecendo no âmbito nacional, sobretudo nas áreas de novas fronteiras agrícolas. (BEHR, 2001, p. 25).

Ainda sobre o processo de ocupação e territorialização da atividade agropecuária na região, Costa (2010) destaca o papel da Guerra da Tríplice Aliança na ocupação dessa porção de terras:

A Guerra do Paraguai (1864-1870) revelou aos gaúchos as potencialidades econômicas do sul de Mato Grosso uno, como espaço semelhante às paisagens da região sul do Brasil, sendo que muitos daqueles que retornaram à sua província natal do Rio Grande do Sul, após a guerra, levaram a notícia da existência de imensos campos devolutos, propícios à atividade criatória, e grande quantidade de matas virgens, onde se encontrava a erva-mate nativa.

Para Boggiani (2013), além da ocupação dos campos com pastagem e lavoura para processar a madeira oriunda dos desmatamentos, haviam inúmeras serrarias para beneficiamento e ainda existia o anseio, por parte dos interessados, de a região se tornar importante polo da mineração.

Naquela época, além da pecuária, existiam inúmeras serrarias e iniciava-se a implantação da agricultura, com a vinda de agricultores gaúchos com arrendamento de terras. Estes promoviam o desmatamento, plantavam soja e depois devolviam a terra ao proprietário, que a transformava em pastagem. Pairava ainda o sonho daquela região se transformar num grande polo de mineração, principalmente pelas suas jazidas de mármore, comparadas aos de Carrara. Falava-se também em jazidas de urânio, as quais tinham sido visitadas até pelo Ministro de Minas e Energia, Shigeak Ueki. (BOGGIANI, 2013, p. 359).

Devido ao processo de ocupação ocasionado em Mato Grosso do Sul, desenvolveram-se várias atividades como a pecuária, agricultura, mineração, serraria e mais recente a atividade turística. A agricultura teve um momento de expansão no final da década de 1980 até meados da década de 1990, período em que entrou em crise. É somente na primeira década do século XXI que volta aumentar sua área e consolidação na região.

Para entender as características da economia de Bonito/MS buscamos apoio nos dados dos Censos Agropecuários do Instituto de Geografia e estatística - IBGE de 1960,

1970, 1975, 1985, 1995 e 2006 para possibilitar maior entendimento em relação às principais culturas e produção no período estipulado para a análise, o que ofertará base de consulta para o mapeamento. Nesse sentido, estipulamos o período de 1980 até a década atual, levando em conta o surgimento das lavouras nesse intervalo.

A criação de gado sempre foi significativa no município, inicialmente, em um predomínio de pastagem natural que, na década de 1960, era de aproximadamente 250.000 ha contra pouco mais de 15.000 ha de pastagem plantada, para um rebanho de aproximadamente 57.000 cabeças. De acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2006, esse cenário teve uma considerável mudança, tendo em vista que no quesito pastagem houve uma inversão, as pastagens naturais somam pouco mais de 26.500 ha contra uma área de mais de 292.500 ha de pastagem plantada e um rebanho de mais de 340.000 cabeças de gado.

Em relação às lavouras, pode ser destacada a grande preocupação da atualidade, que é o plantio de grandes extensões de soja que aparece no município em meados da década de 1980 com pouco mais de 4.500 ha e uma produção de aproximadamente 7.500 toneladas, com um crescimento contínuo até início da década de 1990, período em que a área plantada era de aproximadamente 20.000 ha<sup>27</sup>. Em seguida, há um período de declínio até o ano de 2002, momento que apresenta área de 7.500 ha<sup>26</sup> e novamente inicia-se uma fase de crescimento: no ano de 2013 foi registrada uma área de 29.000 ha<sup>28</sup>. Semelhante ao plantio de milho também houve oscilação de área como a soja, mas com a pequena diferença de que o milho aparece desde a década de 1960 nos levantamentos.

Outra cultura que aparece de maneira considerável na década de 1970 é o café, que chega a 100 toneladas de produção, mas que em meados de 1980 perde área e na década de 1990 desaparece das estatísticas, assim como o arroz, que apresenta índices elevados de produção na década de 1980 e início de 1990 e depois não aparece mais nos dados.

Vale considerar que os levantamentos efetuados pelo IBGE apresentam uma melhora significativa nos dados, mas uma perda no período de levantamentos até o início dos anos 2000, quando os dados passam a ser fornecidos anualmente através do *site*. Além do IBGE, atualmente, é mais acessível os dados de produção e lavouras, pois há outros

---

<sup>27</sup> Banco de Dados Séries Estatísticas & Séries Históricas: Disponível em <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

<sup>28</sup> IBGE, (2014).

órgãos que divulgam os dados e alguns inclusive com a localização das lavouras, como é o caso do SIGA-WEB – Sistema Informação Geográfica do Agronegócio - MS<sup>29</sup> que oferece informações detalhadas das safras desde 2009 sobre diversas culturas.

Além disso, a qualidade das imagens de satélites gratuitas tem melhorado muito em relação aos dados e tempo de revisita, permitindo mapeamentos temporais com mais precisão e detalhamento. Certamente, a utilização das imagens de satélite não dispensa a visita à área para checar os dados, ou, no caso de análises envolvendo imagens mais antigas, a busca de material de apoio para validar as informações encontradas.

Com a finalidade de apresentar possibilidades de pesquisa, apresentaremos a seguir alguns dados da área retirados de Censos Agropecuários que permitem uma avaliação dessa oscilação na área de plantio de soja/milho no município de Bonito/MS.

Tabela 1 - Dados referente a área plantada de soja/milho e pastagem nos Censos Agropecuários de 1960 a 2006 (hectares)

	1960	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Milho	372	1.143	1.321	2.216	4.634	6.482	4.200
Soja	-	-	-	4.592	14.911	6.499	12.000
Pastagem natural	263.718	184.355	189.018	173.002	106.883	52.957	26.750
Pastagem plantada	15.344	43.069	68.164	164.207	201.812	271.496	292.679

Fonte: IBGE, (1967); IBGE, (1967); IBGE, (1975); IBGE, (1979); IBGE, (1983); IBGE, (1985); IBGE, (1997); IBGE, (2006);  
Org: RIBEIRO, 2015.

Acompanhando estes dados apresentados na tabela 1, temos os gráficos (Figuras 6 e 7) que nos mostram os índices de produção de soja/milho e quantidade de cabeças de gado no mesmo período. Foi necessário dividir os dados de soja/milho da quantidade de cabeças de gado, pois a quantidade do segundo era muito elevada e mascarava os números dos primeiros.

<sup>29</sup>O Sistema de Informação Geográfica do Agronegócio (SIGA) em sua versão Web oferece aos seus usuários acesso a diversas informações relacionadas as safras agrícolas do Mato Grosso do Sul, bem como a um acervo de documentos e boletins técnicos publicados. Disponível em: <<http://www.sigaweb.org/ms/sistema/apresentacao.php>>. Acesso em: 31 jan. 2015.

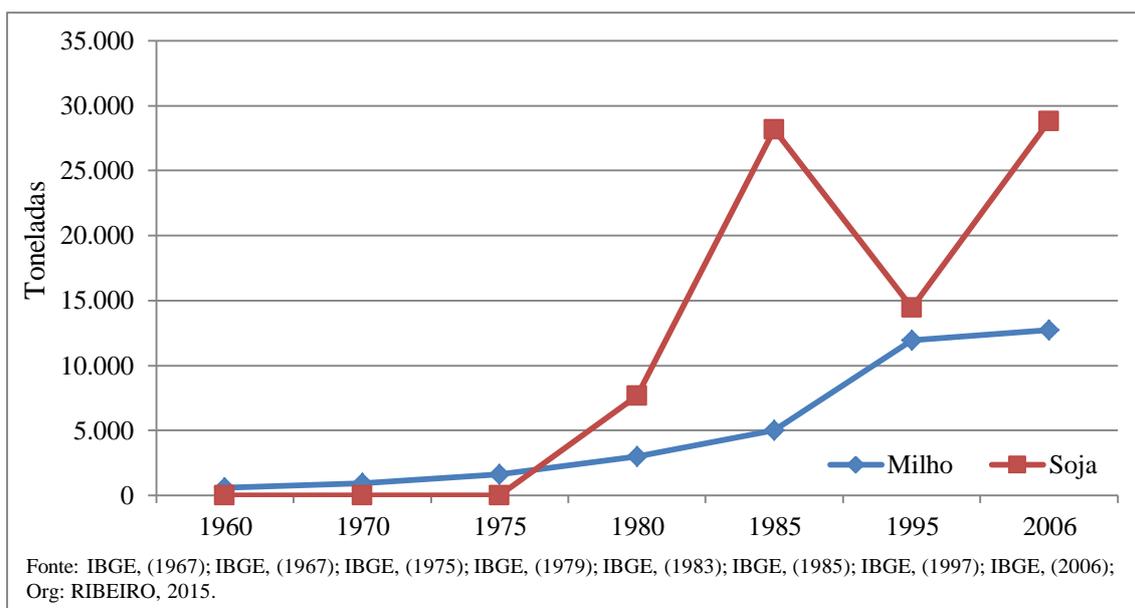


Figura 6 – Produção de soja e milho no período de 1960 a 2006.

Se atentarmos para a tabela 1, os dados de área ocupada refletem o mesmo que o gráfico acima, pois, no caso da soja, a produção segue com um aumento contínuo e em 1995 despenca bruscamente. Logo no levantamento de 2006 volta ao patamar anterior de alta produção e tende, nos dias atuais, a ser ainda mais relevantes, pois na safra 2013-14, houve uma área de mais de 30.000 ha plantada com soja, segundo dados do SIGA-MS<sup>30</sup>.

Devemos considerar que se, no caso das lavouras, houve um período de declínio de área plantada e de produção, no caso da pecuária, o que ocorreu foi a inversão de pastagem natural para plantada em termos de área, mas, se somadas as duas variedades, temos um aumento de área de aproximadamente 40.000 ha, o que representa cerca de 10% da área do município. Se considerarmos a área total de pastagem de Bonito no ano de 2006 que é de aproximadamente 320.000 ha corresponde mais de 60% da área do município.

<sup>30</sup> <http://www.sigaweb.org/ms/sistema/consulta.php> - Acesso em 01/02/2015.

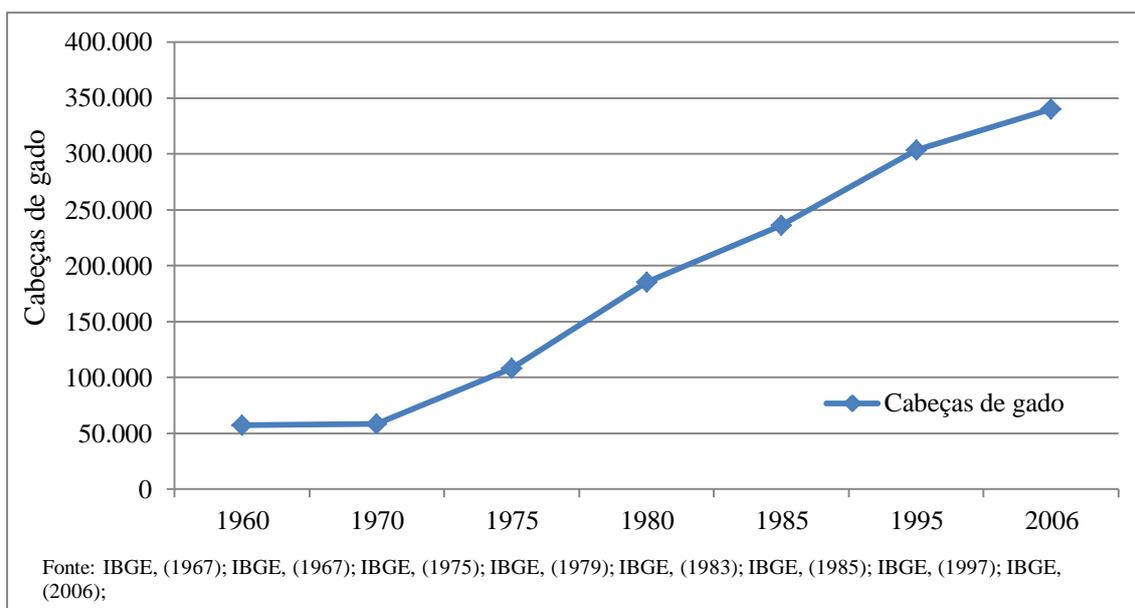


Figura 7 – Quantidades de cabeças de gado no período de 1960 a 2006.

Se levarmos em conta a questão financeira, a produção agropecuária é significativa para o município, sendo a segunda em termos de valor correspondendo a cerca de 28% no Produto Interno Bruto-PIB, perdendo apenas para o setor de serviços que representou pouco mais de 53% do valor total no ano de 2012 segundo dados do IBGE<sup>31</sup>.

Para esta pesquisa, a representação da participação da atividade agropecuária no PIB é significativa, pois a ideia é primeiramente entender esta oscilação na década de 1990 na área plantada, que corresponde ao período em que o turismo passou a se destacar no município, o que poderia levar a suposição de inversão de atividades. Contudo alguns moradores do município descartam esta possibilidade, o que faz sentido pelo fato do turismo ser uma atividade consolidada no município e a agricultura voltar a ocupar grandes áreas de terras.

Com a intenção de entender esse processo e avaliar os efeitos do aumento das áreas de cultivo no município, sobretudo, para atividade turística e para os moradores na zona rural em pequenas propriedades e assentamentos, optamos por mapear as áreas de lavoura, a altimetria, declividade e solos a fim de identificar se existe algum padrão de localização dessas lavouras, bem como suas possíveis áreas de expansão.

<sup>31</sup> <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=500220&idtema=134&search=mato-grosso-do-sul|bonito|produto-interno-bruto-dos-municipios-2012>>. Acesso em 1 fev. 2015

Vale ressaltar que o mapeamento da localização por meio de imagens de satélite pode não ser de precisão elevada, tendo em vista que a resolução das imagens utilizadas é de 30m e optamos por períodos nos quais a soja esteja bem definida, que é dezembro e janeiro e, no caso do ano de 1987, foi necessário utilizar imagens de março pelo fato de não haver uma imagem de qualidade no período para os meses desejados.

Apresentaremos a seguir os mapas de uso da terra dos anos 1987, 1992, 2004 e 2016 (Figuras 8, 9, 10 e 11), correspondendo a quatro décadas para uma análise mais ampla da localização e comportamento do uso da terra. Posteriormente, a discussão se centrará nos resultados e nas quantificações das classes apresentadas.

Vale lembrar que este capítulo tem foco na apresentação de alguns dados obtidos com mapeamentos com auxílio de imagens de satélite e dados fornecidos por fontes oficiais. A partir dos dados e de levantamentos a campo, com entrevistas com os atores envolvidos, teremos condições de fazer análises mais seguras e, se possível, propor alguns temas para aprofundamento pelos órgãos responsáveis.

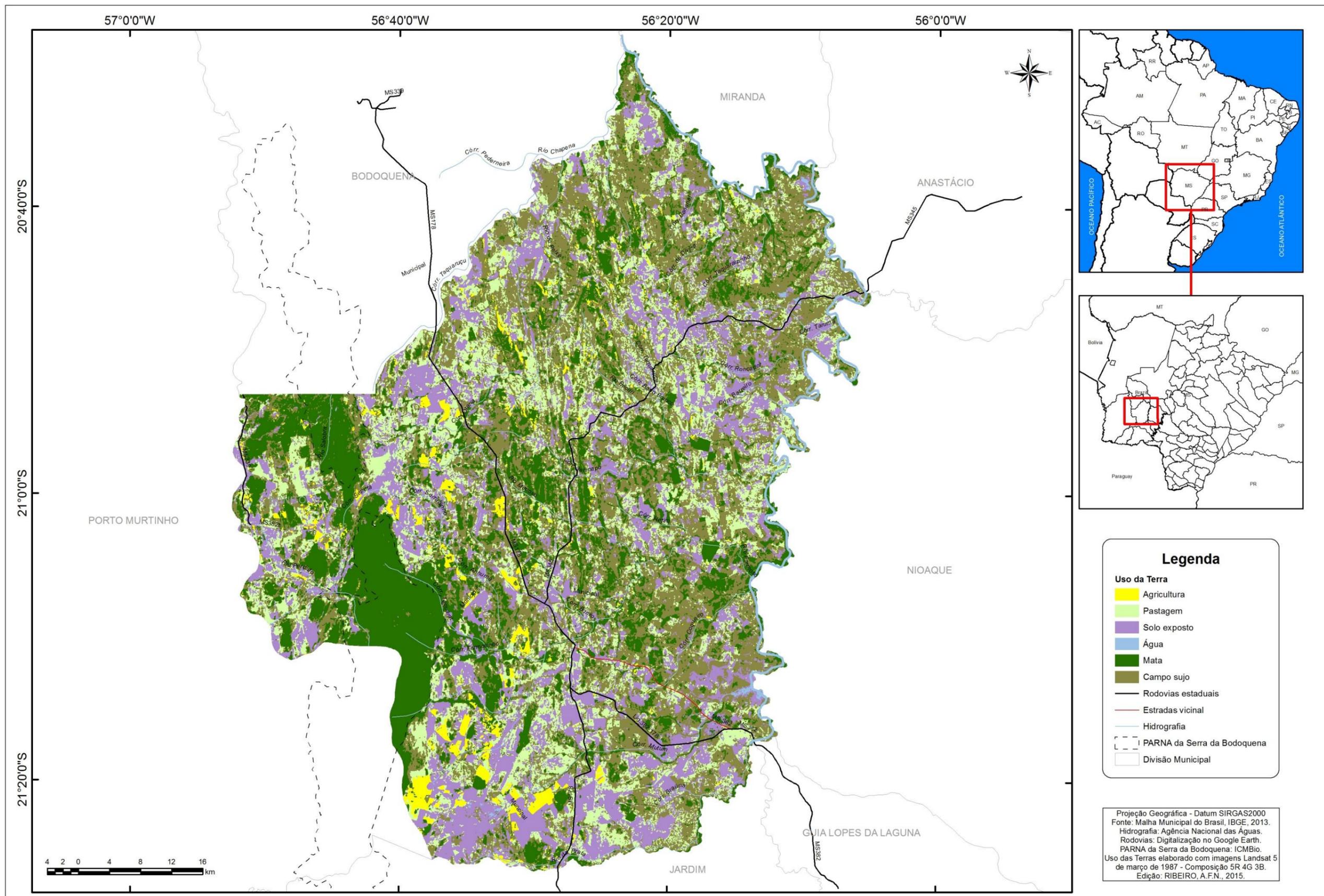


Figura 8 – Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 1987.

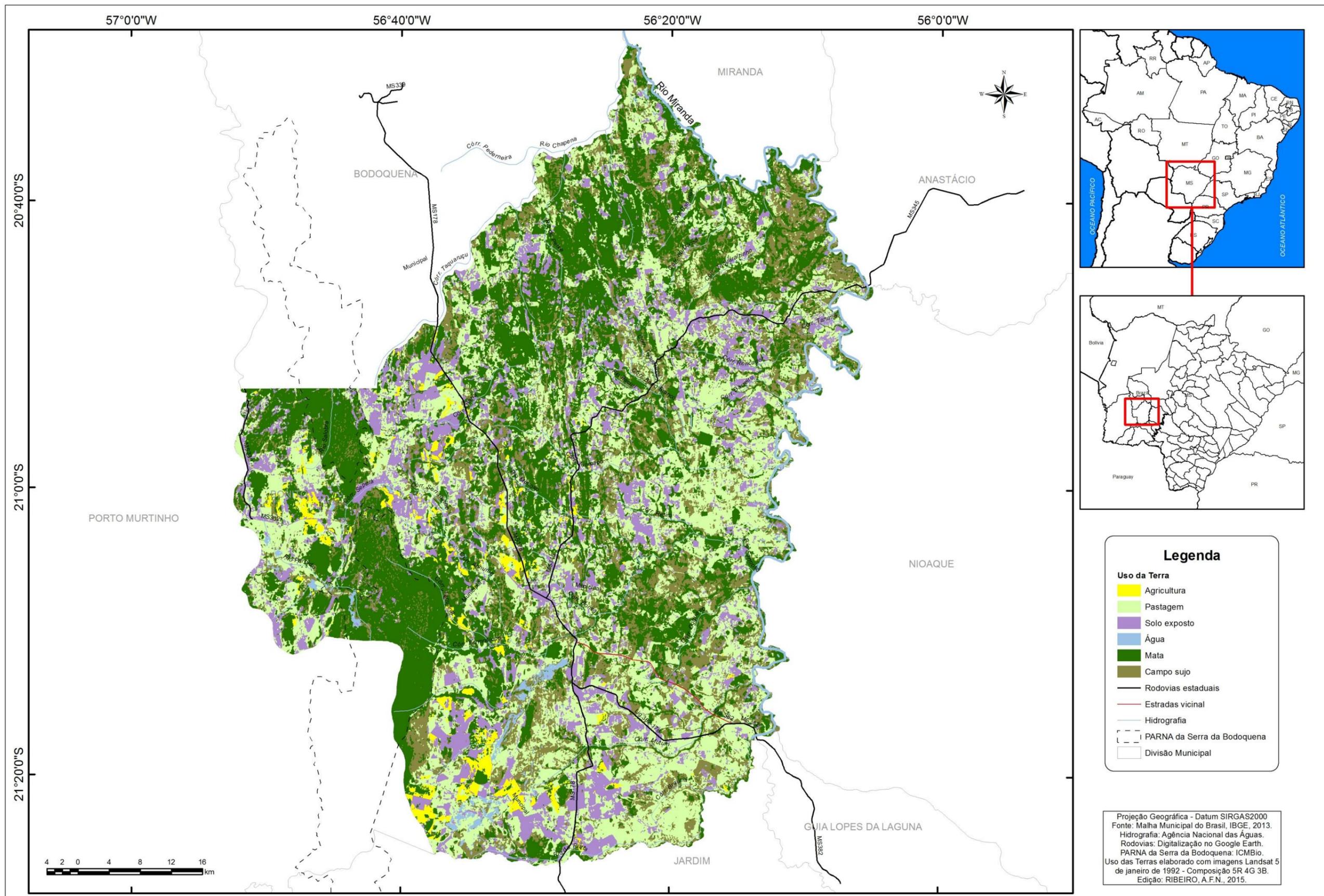


Figura 9 - Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 1992.

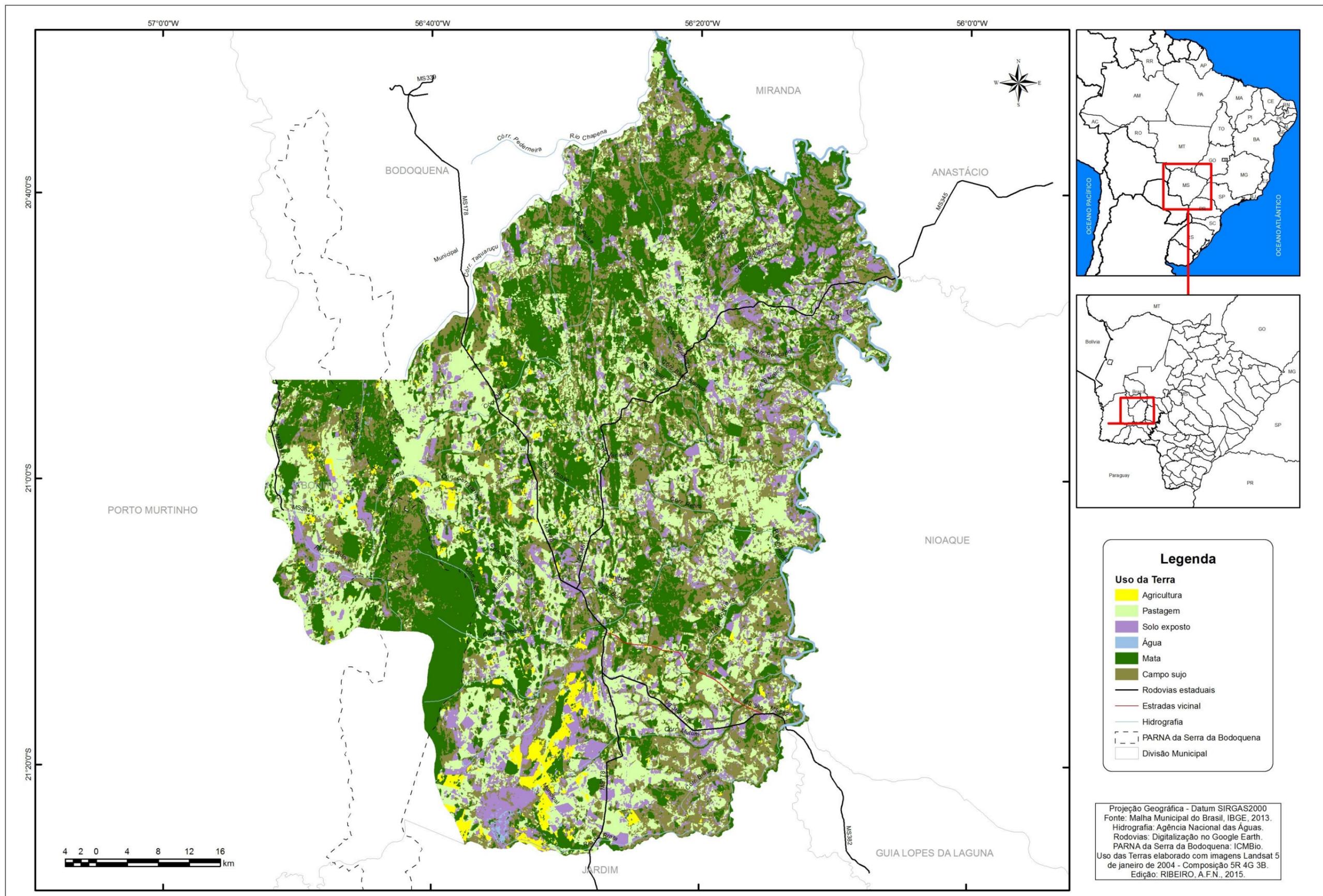


Figura 10 - Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 2004.

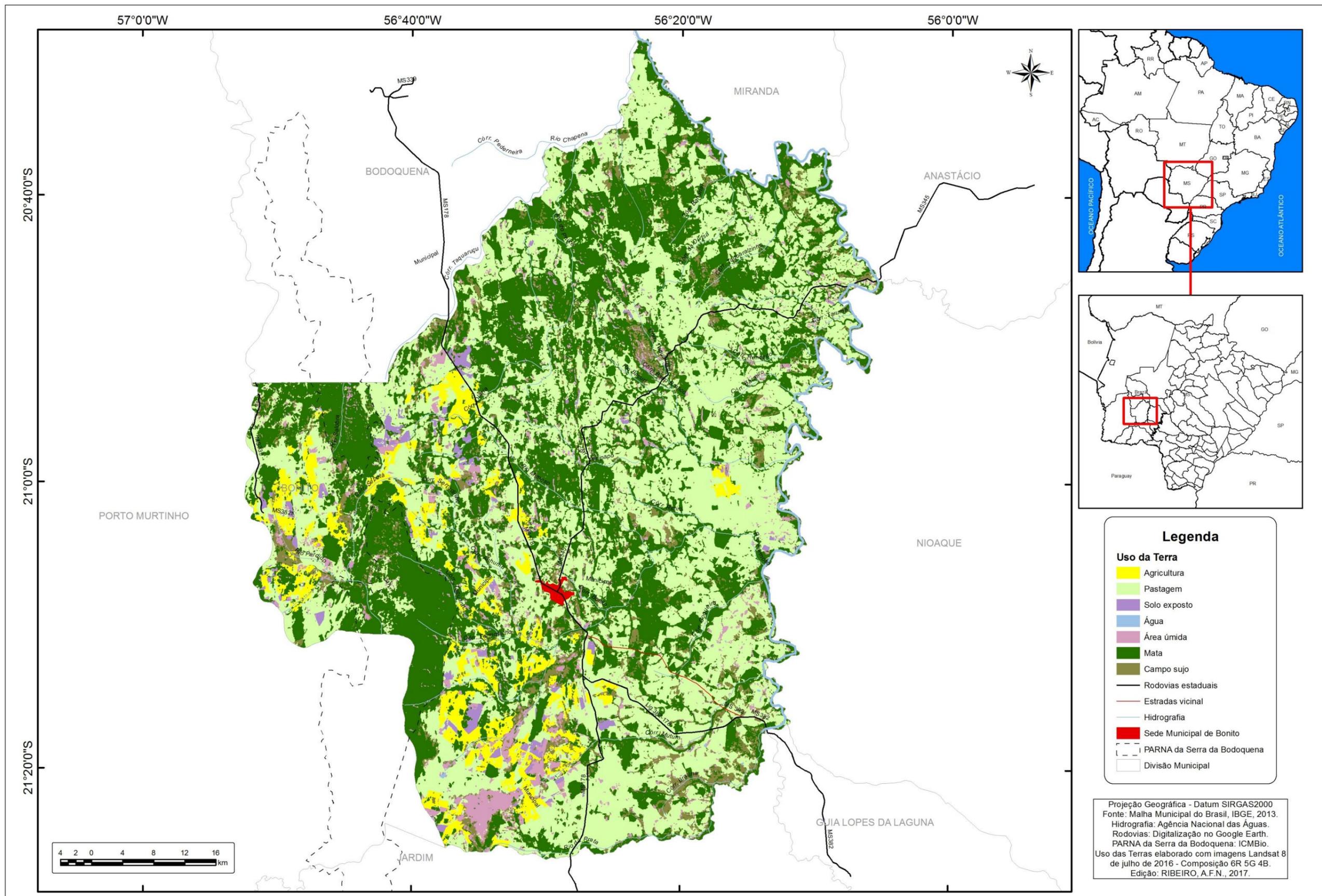


Figura 11 - Mapa de uso e ocupação da terra do município de Bonito-MS no ano de 2016.

A apresentação dos mapas, de maneira geral, ilustra quatro décadas do uso da terra no município de Bonito/MS e nos permite analisar um padrão de localização das lavouras e sua evolução, sempre margeando o corpo principal da Serra da Bodoquena e, como nos dados do IBGE, a oscilação na área de plantio se deu na década de 1990, coincidindo com o período quando a atividade turística teve grande desenvolvimento, mas, segundo informações levantadas durante a pesquisa, esse fato não foi determinante para diminuição das áreas de lavoura e, sim, as políticas econômicas que fizeram do plantio uma atividade econômica menos lucrativa que as demais.

Tabela 2 – Quantitativo de área das classes de uso da terra em Bonito no período de 1987 a 2016.

<b>Classe</b>	<b>1987</b>	<b>1992</b>	<b>2004</b>	<b>2016</b>
Agricultura	12.116,97	10.077,48	9.883,26	32.797,43
Pastagem	98.773,65	152.549,28	132.735,90	220.708,08
Solo exposto	100.338,30	71.846,19	58.636,44	16.189,00
Água	1.594,89	1.746,32	1.497,51	1.386,08
Mata	103.926,96	164.012,58	154.446,12	160.386,15
Campo Sujo	176.600,34	93.262,90	136.217,34	38.616,68

Fonte: Mapas de uso e ocupação da terra de 1987, 1992, 2004 e 2016.

Em termos de área, algumas classes são significativas, como é o caso da pastagem, que, no ano de 2016, representou um quantitativo superior a 50% da área do município como nos mostra o gráfico (figura 12).

No mapa do ano de 2016 (figura 11) inserimos a classe de áreas úmidas para exemplificar o avanço da agricultura nos locais em que está sendo proposta a criação de Unidades de Conservação pelo município de Bonito. Mesmo a imagem sendo capturada em julho, período relativamente seco, foi possível identificar aproximadamente 23.000 ha de áreas úmidas, ou parcialmente inundadas.

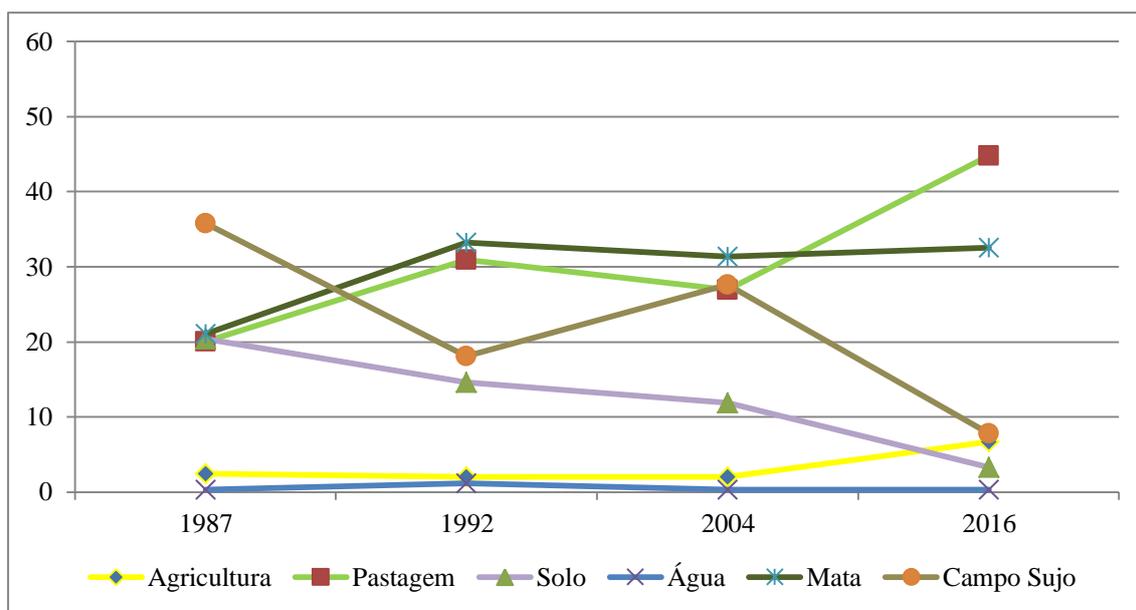


Figura 12 – Gráfico do percentual das classes em relação à área do município.

Algo que podemos aferir nos mapas de uso da terra e nas porcentagens de participação de cada classe na área do município é a diminuição das áreas correspondentes às matas, pois se considerarmos que a classe “Campo sujo” como um tipo de mata menos densa e áreas de pastagem natural, que possui vegetação abundante, no ano de 1987, se somados “Mata” e “Campo sujo” tínhamos cerca de 280.000 ha, área que caiu, no ano de 2016, para pouco mais de 38.000 ha, fato que é corroborado apenas por meio da observação dos mapas.

Outro fato interessante a ser observado é que o único fragmento de mata contínuo é a área do PNSB. Mesmo o Parque tendo sido criado no ano de 2000, esta faixa de vegetação permaneceu razoavelmente conservada. Nota-se, em alguns pontos, tentativas de desmatamentos, mas com a criação do Parque, esta área fica preservada e os locais desmatados tendem a ser recuperados.

Como mencionado anteriormente, a localização das lavouras desde a década de 1980 segue o mesmo padrão, com um eixo de expansão sempre margeando a serra no fragmento sul do PNSBd. Nessa perspectiva, com o intuito de entender o que possui de atração nesta área para que as lavouras estejam concentradas formando um “corredor” no entorno do Parque, geramos os mapas de solo, pois dependendo da classificação do solo nesta área fica evidente, ou pela altimetria ou declividade, com isso geramos a hipsometria (Figura 13) da área e a declividade (Figura 14) para entender este processo.

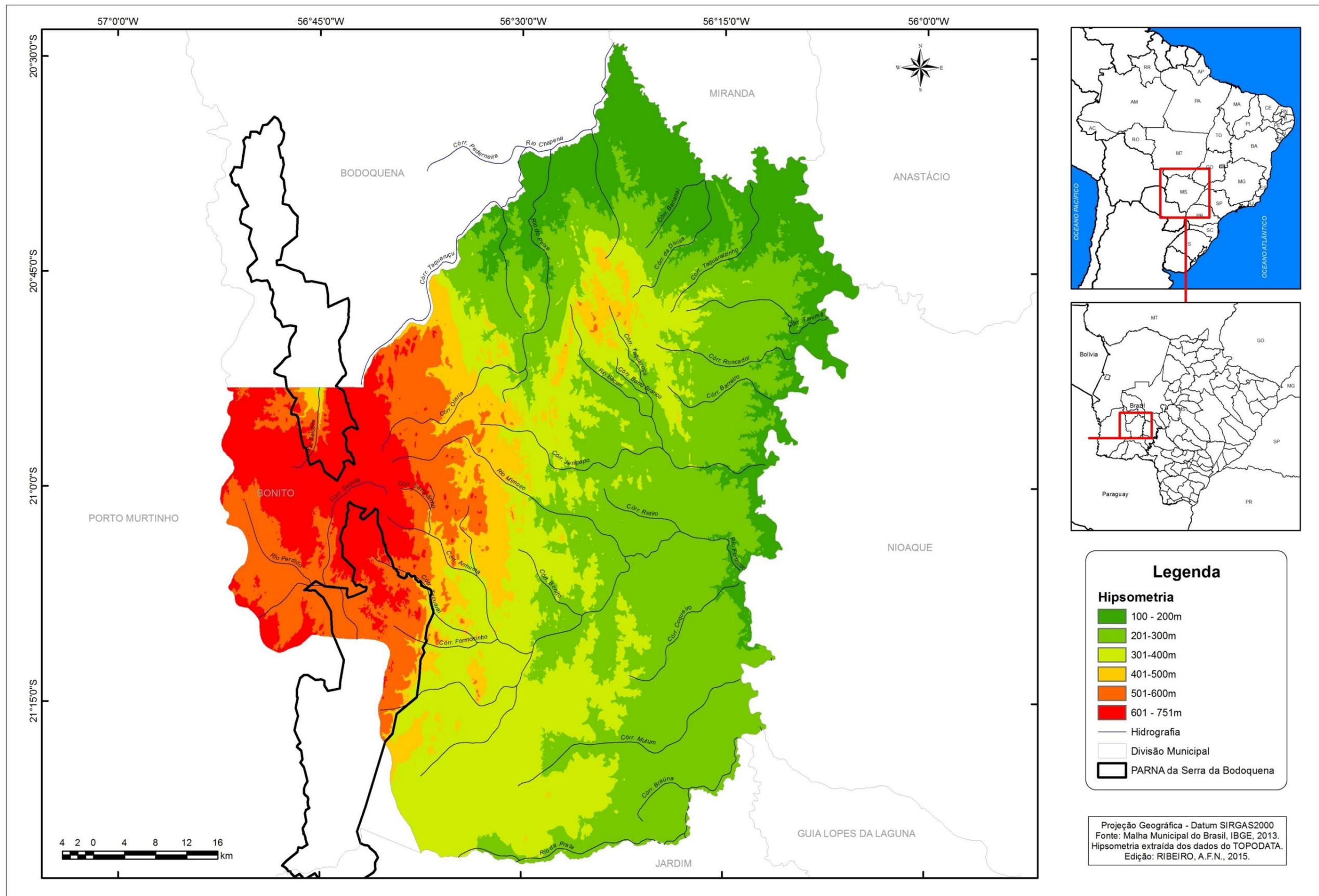


Figura 13 – Mapa de hipsometria do município de Bonito-MS.

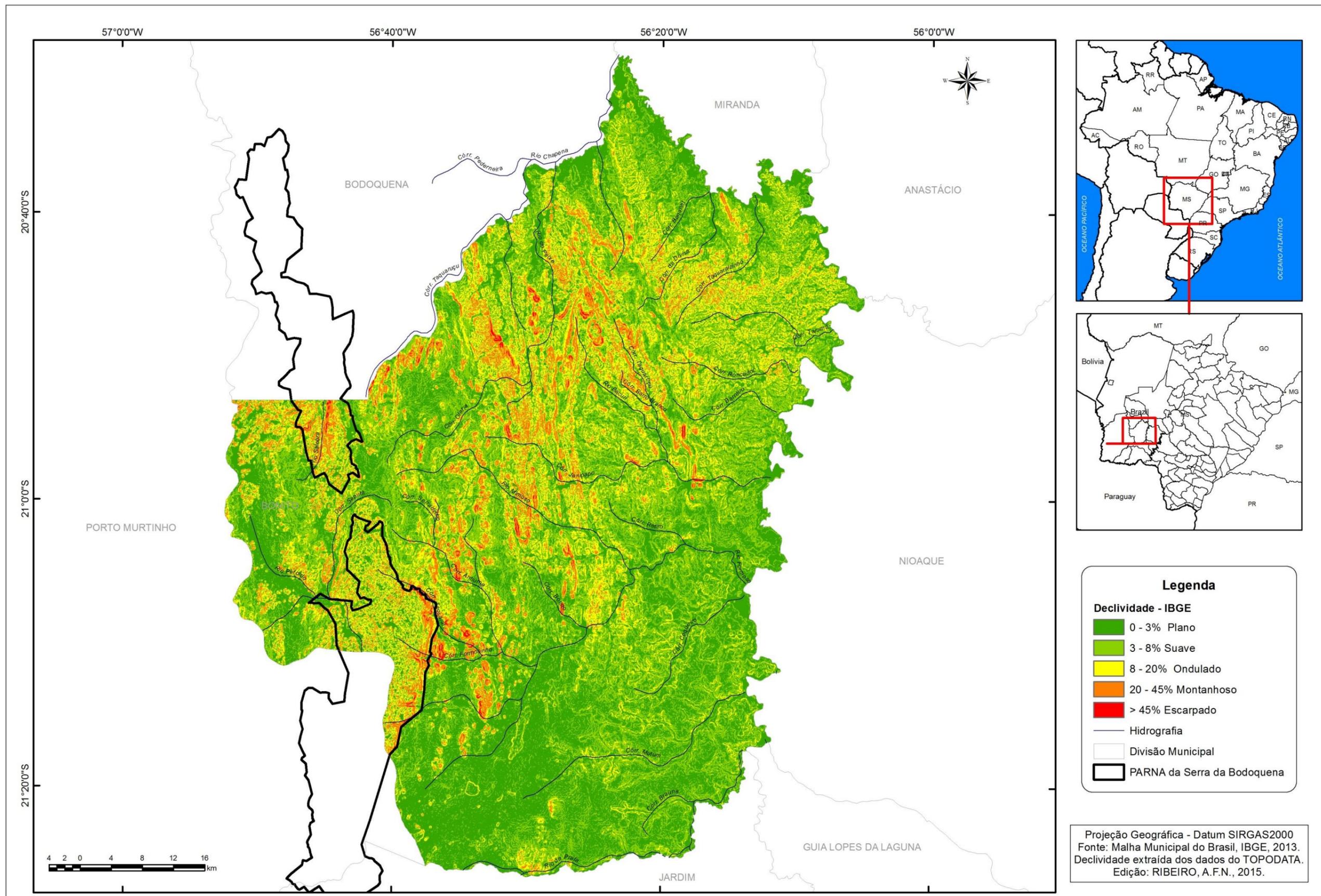


Figura 14 – Mapa de declividade do município de Bonito-MS.

Em termos de altimetria não encontramos um padrão muito bem definido, pois existem áreas no sul do município nos quais as lavouras estão com 300 metros de altitude e na área central próximo a separação dos dois fragmentos do parque na faixa de 600 metros. Já em termos de declividade, praticamente todas as áreas estão em na faixa de declividade Plano ou Suave ondulado, fato muito claro na prática, pois quanto maior a declividade, mais dificuldade para mecanização.

Se para as variáveis hipsometria e declividade não são fatores tão determinantes para o desenvolvimento das lavouras, a questão relacionada ao tipo de solo é influenciador das áreas nas quais o cultivo é desenvolvido desde a década de 1980 e as suas áreas de expansão até os dias atuais. A grande maioria das áreas de cultivo está localizada em uma grande faixa de Argissolos Vermelho-Amarelos – PVA que está situada a oeste do município atravessando de norte a sul margeando a área do PNSBd.

Na figura 15 apresentaremos o mapa com os tipos de solos encontrados no município de Bonito, bem como a descrição rápida das classes e as principais características relacionadas a fertilidade e ao potencial erosivo associado.

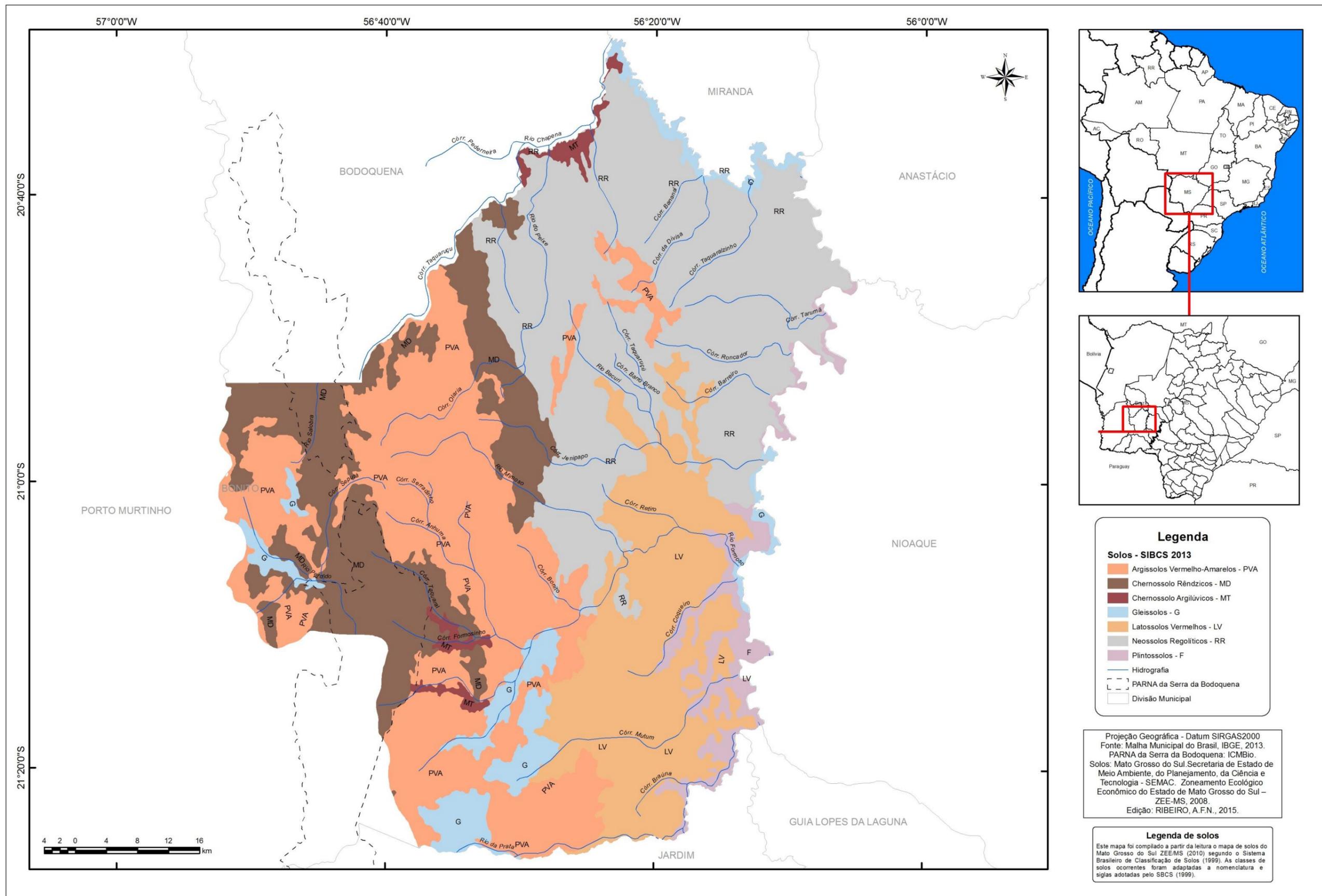


Figura 15 – Mapa de tipos de solo do município de Bonito-MS.

### 1.4.1 Classificação dos solos segundo o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos

Foi encontrado um total de sete classes de solos no município: algumas cobrindo uma pequena área e outras grandes extensões de terras. Como o solo é associado a outros fatores físicos, é determinante para localização de empreendimentos e desenvolvimento de culturas. Desse modo, descreveremos a seguir, de maneira sucinta, as principais características de cada classe.

A classe mais representativa da área é Neossolos Regolíticos – RR, que cobre toda a região nordeste do município. Com uma extensão de 154.836 ha, tem como principal característica ser um tipo de Neossolos pouco desenvolvidos, não hidromórficos e de textura normalmente arenosa, apresentando alta erodibilidade, principalmente, em declives mais acentuados<sup>32</sup>.

De acordo com Coelho et al (2002), os RR's têm como principais características:

Os Neossolos são pouco evoluídos, apresentam pequena expressão dos processos responsáveis pela sua formação, que não conduziram, portanto, a modificações expressivas do material originário. Diferenciam-se em grande parte pelo seu material de origem e paisagem, como depósitos sedimentares (planícies fluviais, sedimentos arenosos marinhos ou não) e regiões de relevo acidentado. (COELHO et al, 2002, p. 4).

Como mencionado pelos autores citados, os RR's apresentam baixa fertilidade natural e um alto potencial de erosão devido ao material de formação e a presença de areia.

A segunda classe mais expressiva na área são os Argissolos Vermelho-Amarelos – PVA que ocupam 131.899 ha e estão concentrados em uma faixa que vai do limite com município de Jardim ao sul atravessando todo o centro do município até o norte limite com Bodoquena. A classe dos PVA's está presente em todo o território nacional, do Amapá ao Rio Grande do Sul, constituindo a classe de solo das mais extensas no Brasil, ao lado dos Latossolos<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Santos et al (2013).

<sup>33</sup> Santos et al (2015).

Segundo Coelho et al (2002, p. 2):

Os Argissolos formam uma classe bastante heterogênea que, em geral, tem em comum um aumento substancial no teor de argila em profundidade. São bem estruturados, apresentam profundidade variável e cores predominantemente avermelhadas ou amareladas, textura variando de arenosa a argilosa nos horizontes superficiais e de média a muito argilosa nos subsuperficiais.

Os Argissolos apresentam fertilidade relacionada à subclasse a que está associada e ao tipo de relevo, mas se aplicado o corretivo correto apresenta um bom resultado, tanto que a maior parte das lavouras de Bonito/MS está localizada nessa classe, que deve ter certo cuidado, pois se combinado com relevo acidentado e a presença de cascalho é altamente suscetível à erosão, sendo indicado para outra atividade<sup>34</sup>.

A terceira classe mais expressiva são os Latossolos Vermelhos – LV que ocupam uma área de 81.456 ha. Está concentrada em uma faixa que vai do sul no limite com Jardim até o centro do município margeando os municípios de Guia Lopes da Laguna e Nioaque. Apresenta cores vermelhas acentuadas devido aos teores mais altos e à natureza dos óxidos de ferro presentes no material originário em ambientes bem drenados, e características de cor, textura e estrutura uniformes em profundidade<sup>35</sup>.

Coelho et al (2002, p. 2) descreve que os latossolos são:

Solos resultantes de enérgicas transformações no material originário ou oriundos de sedimentos pré-intemperizados onde predominam, na fração argila, minerais nos últimos estádios de intemperismo (caulinitas e óxidos de ferro e alumínio), sendo a fração areia dominada por minerais altamente resistentes ao intemperismo. São de textura variável, de média a muito argilosa, geralmente muito profundos, porosos, macios e permeáveis, apresentando pequena diferença no teor de argila em profundidade.

Interessante observar que mesmo possuindo características valorizadas pela agricultura poucas são as lavouras com a classe de solo LV, mesmo estando dentro da declividade e altitudes das principais áreas de lavouras do município. A classe dos Latossolos são os mais comuns no Brasil.

---

<sup>34</sup> <<https://www.embrapa.br/>>. - Acesso em 4 abril 2015.

<sup>35</sup>Santos et al (2013).

Na sequência das classes de solo, temos o Chernossolo Rêndzicos – MD que cobre uma extensão de 75.810 ha e que está disperso em várias áreas do município, mas concentra praticamente toda a área do PNSBd no município. Está entre os solos mais férteis já encontrados, mas apresenta muitas limitações de uso como nos alerta Santos et al (2015).

Apresentam uma camada superficial escura rica em matéria orgânica, altos teores de nutrientes que lhes conferem alta fertilidade natural, assente sobre camada de material mineral rico em carbonato de cálcio. Corresponde ao que se denominava anteriormente de Rendzina, um dos solos mais férteis conhecidos. No entanto, o risco de erosão é grande onde o relevo é mais movimentado. Possibilidade de ocorrerem deficiências de micronutrientes devido ao efeito alcalino (pH alto). O risco de erosão é grande onde o relevo é mais movimentado.

No caso em questão ocorre em relevo acidentado, ou seja, associado a declividades superiores a 10 %, fato que de acordo com Santos (2015) limita o uso, percebemos algumas áreas de lavoura nesta classe de solo.

A classe seguinte são os Gleissolos – G que representam 25.532 ha e estão concentrados nas áreas mais úmidas e espalhados em vários pontos do município. Essa é uma das principais características deste tipo de solo que ocupam área de várzea ou locais mal drenados.

Segundo Coelho et al (2002, p. 4) os Gleissolos:

Ocupam, geralmente, as partes depressionais da paisagem e, como tal, estão permanente ou periodicamente encharcados, salvo se artificialmente drenados. Comumente, desenvolvem-se em sedimentos recentes nas proximidades dos cursos d'água e em materiais colúvio-aluviais sujeitos a condições de hidromorfismo, como as várzeas e baixadas. Assim, situam-se indiscriminadamente em todas as áreas úmidas do território brasileiro, onde o lençol freático fica elevado durante a maior parte do ano.

Pelas próprias características, os Gleissolos têm limitações para o uso agrícola pelo fato de o lençol freático estar muito próximo da superfície. Em alguns casos é utilizado para o plantio de arroz e para pastagem.

Outra classe de solo que aparece em menor proporção são os Plintossolos – F, que ocupam pouco mais de 17.500 há, principalmente, próximo ao rio Miranda. Essa classe é característica de locais sujeitos a inundações frequentes ou terrenos de várzea.

De acordo com Santos et al (2015):

Por serem formados, normalmente, sob condições de restrição à percolação da água ou sujeitos ao efeito temporário de excesso de umidade, são normalmente, imperfeitamente ou mal drenados. Parte dos solos desta classe (solos com horizonte plântico) tem ocorrência relacionada a terrenos de várzeas, áreas com relevo plano ou suavemente ondulado e, menos frequentemente, ondulado, em zonas geomórficas de baixada. Ocorrem também em terços inferiores de encostas ou áreas de surgentes, sob condicionamento quer de oscilação do lençol freático, quer de alagamento ou encharcamento periódico por efeito de restrição à percolação ou escoamento de água.

Os Plintossolos apresentam potencial para plantio de arroz, mas devido a sua baixa fertilidade, acidez elevada e dificuldades na drenagem pode apresentar dificuldades para o desenvolvimento da cultura.

Finalizando as classes de solo, temos, ocupando uma pequena área, os Chernossolo Argilúvicos – MT com uma extensão de 5.850 ha distribuídos em três regiões no município e tem como característica a pouca profundidade e ser rico em argila.

Para Santos et al (2015):

Ocorrem em quase todas as regiões do Brasil, em pequenas extensões, geralmente associados às rochas pouco ácidas em climas com estação seca acentuada. A fertilidade é bastante elevada, logo, as condições para o enraizamento em profundidade são muito boas, principalmente se a profundidade do solo for adequada.

Apesar de sua fertilidade ser elevada, os MT's apresentam algumas limitações, como o alto risco de erosão, pois mesmo sendo rico em argilas normalmente é associado a relevos acidentados, além disso, em épocas de seca, ele tende a ficar muito compactado, dificultando o cultivo. Outro fato que dificulta a mecanização é a declividade da área que, geralmente, é associada a este tipo de solo.

Diante do exposto, percebemos que as classes de solo normalmente direcionam o tipo de uso que será dado a ele e as limitações impostas ao manejo utilizado também são

determinantes. Quanto à fertilidade e ao tipo de uso é fato que todos descobrem rapidamente, já as limitações são sentidas em médio prazo e, normalmente, são prorrogadas até os últimos estágios, como todas as ações que geram custos para os empreendimentos.

Existem métodos e técnicas que potencializam a escolha do tipo de manejo correto visando diminuir a ocorrência de processo erosivo acompanhado de perda de solo, o que, sem dúvida, prejudica o solo e diminui o potencial produtivo das culturas. Uma dessas técnicas é o mapa de suscetibilidade<sup>36</sup> a erosão dos solos, que baseado em técnicas de geoprocessamento é possível identificar as áreas onde a fragilidade do solo é maior.

Apresentados os mapas de uso da terra, hipsometria, declividade e solos, resta-nos a análise da ocupação de cada feição pelas áreas de lavoura e, com esse intuito, elaboramos uma tabela com todas as variáveis e segue abaixo.

Tabela 3 – Comparativo de ocupação de áreas por lavouras no ano de 2015. (hectares)

<b>Declividade</b>	<b>Soja</b>	<b>%</b>	<b>Hipsometria</b>	<b>Soja</b>	<b>%</b>	<b>Solos</b>	<b>Soja</b>	<b>%</b>
0-3	20392	62	201-300	636	2	Argissolos Vermelho-Amarelos	25101,45	77
3-8	11264	34	301-400	16620	51	Gleissolos	4704,48	14
8-20	1120	3	401-500	1840	6	Chernossolo Rêndzicos	1742,4	5
20-45	116	0,4	501-600	7472	23	Latossolos Vermelhos	969,21	3
			601-750	6324	19	Chernossolo Argilúvicos	272,25	1

Fonte: SIGA-MS. *Mapas de declividade, hipsometria e solos.*

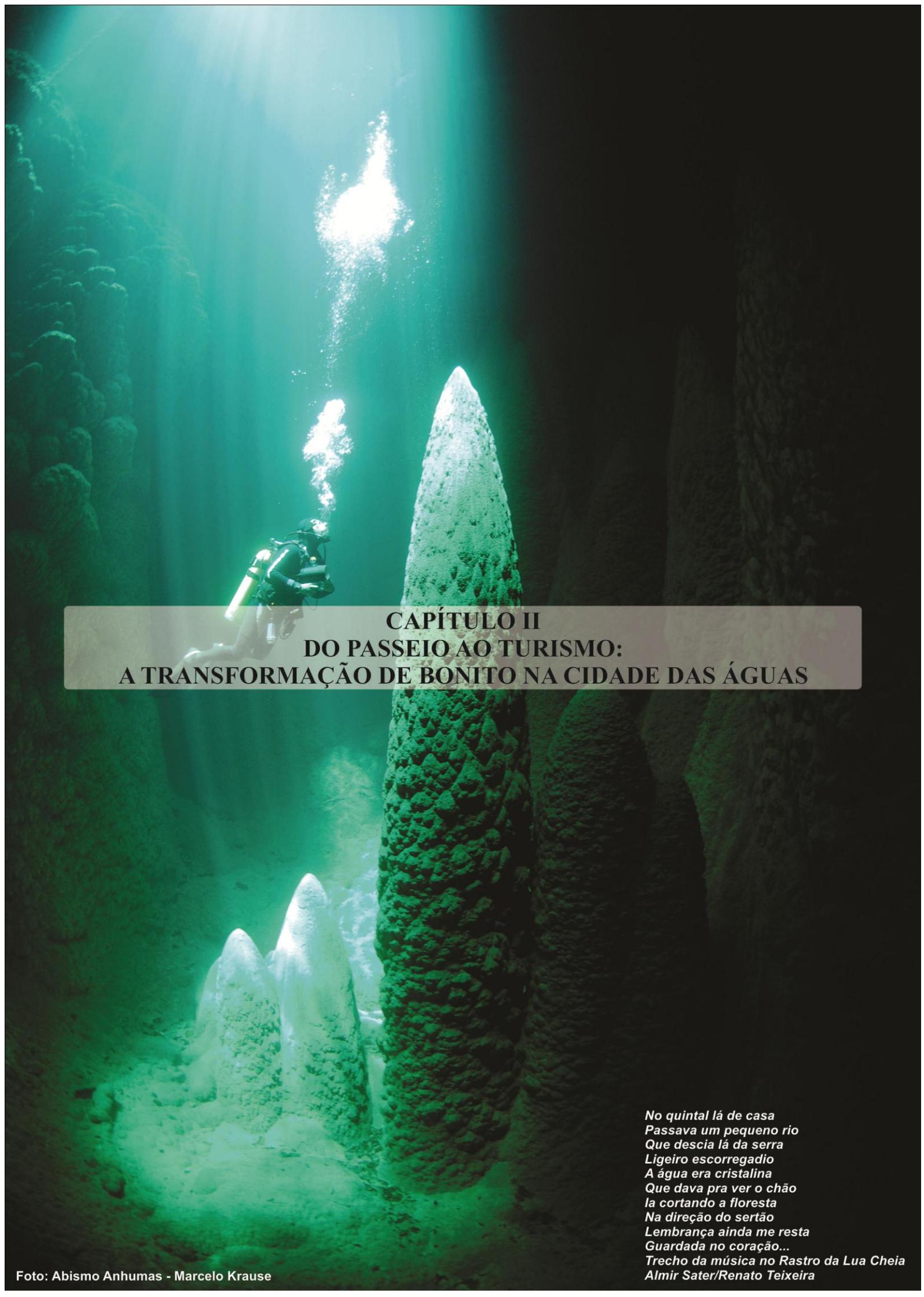
Org: Ribeiro, A.F.N., (2017).

É importante observar alguns aspectos na tabela 3, como onde estão concentradas as maiores áreas de lavouras nas feições relacionadas, no caso da declividade 62 % estão nas áreas de 0-3% e 34 % na classe de 3-8%, ou seja ocupando regiões planas ou suaves. Enquanto que, na hipsometria, podemos considerar que ocupam áreas de média a altas altitudes para o município, pois 51 % das lavouras estão em altitudes entre 301-400 metros e 23% entre 501-600 e 19% em altitudes entre 601-750 metros. Nas classes de solos, a maior parte das lavouras está concentradas na classe Argissolos Vermelho-Amarelos, com um total de 77% de área, já a segunda classe com 14% das áreas de lavoura são os Gleissolos.

<sup>36</sup> Este mapa será apresentado no capítulo IV.

Essas áreas, ocupando 4700 ha de Gleissolos, devem ser tratadas com muito cuidado, pois são formadas por solos úmidos e, principalmente, porque estão localizados nos banhados do rio da Prata, Formoso e Perdido. Não é objetivo deste trabalho, mas estas áreas, sendo ocupadas por lavouras podem trazer graves problemas para as características ambientais de Bonito/MS, com turvamento de rios em épocas de chuva, pois drenando as áreas para o plantio de lavouras, elas ganham mais força e podem levar sedimentos das áreas agrícolas para os rios.

Apresentaremos, nos próximos capítulos, outros elementos importantes para a análise dessa problemática produzida sobre o avanço de lavouras em áreas de pastagens e áreas úmidas, mas entendemos que a compreensão do processo de ocupação da terra e a territorialização da agricultura no município de Bonito/MS, caso não ocorram acompanhadas de fiscalização, podem ocasionar prejuízos aos elementos presentes nesse ambiente e ao desenvolvimento do turismo, importante gerador de empregos no município.

A diver in a dark cave with stalactites. The diver is on the left, facing right, with a bright light source above. The cave walls are covered in large, textured stalactites. The water is dark and the overall atmosphere is mysterious and dramatic.

**CAPÍTULO II  
DO PASSEIO AO TURISMO:  
A TRANSFORMAÇÃO DE BONITO NA CIDADE DAS ÁGUAS**

*No quintal lá de casa  
Passava um pequeno rio  
Que descia lá da serra  
Ligeiro escorregadio  
A água era cristalina  
Que dava pra ver o chão  
la cortando a floresta  
Na direção do sertão  
Lembrança ainda me resta  
Guardada no coração...  
Trecho da música no Rastro da Lua Cheia  
Almir Sater/Renato Teixeira*

## 2.1 Apropriação e urbanização de ambientes naturais

A inserção de novas formas capitalistas de produção associadas ao processo de globalização do capital promovem transformações significativas no cotidiano de populações que estavam à margem desse processo. Um exemplo é a transformação das horas de folga em algo passível de mercantilização, ação que movimenta milhões no mundo todo e se configura como uma das grandes apostas do mercado em tempos de crise econômica. Assim, comunidades como as localizadas na Serra da Bodoquena, para poderem participar da modernização ou mesmo para sobreviverem, procuram participar da atividade turística, destinando seu tempo livre do trabalho ou, ainda, transformando seu cotidiano em atrativo turístico.

A necessidade de se adequar às demandas originadas do capitalismo tem gerado a inclusão de trabalhadores no setor turístico, o que provoca mudanças na perspectiva de renda. O turismo representou cerca de 4% do Produto Interno Bruto brasileiro no ano de 2014 e representa 9% na economia global. Atualmente, figura como importante gerador de empregos; estima-se que um em cada onze empregos no mundo são gerados pelo setor. No Brasil, são aproximadamente 10 milhões de empregos diretos e indiretos.<sup>37</sup> Por outro lado, ao mesmo tempo, gera um processo de precarização do trabalho, incluindo trabalhadores no turismo com rendimentos abaixo dos outros setores<sup>38</sup>.

O Brasil ainda se apresenta de maneira muito tímida diante do seu potencial, sobretudo, o relacionado ao turismo de natureza, tendo em vista que o país recebeu no ano de 2015 pouco mais de seis milhões de turistas, número que representa aproximadamente 0,5% dos deslocamentos mundiais<sup>39</sup>.

O potencial brasileiro está associado, principalmente, a questões culturais, como é o caso do carnaval, e a paisagens naturais/culturais, como é o caso das praias e de outros ambientes valorizados por sua beleza cênica e apropriados pelo mercado turístico. No Mato Grosso do Sul, é o caso de Pantanal e Bonito.

---

<sup>37</sup> Dados do Ministério do Turismo e EMBRATUR.

<sup>38</sup> Para saber mais sobre o mundo do trabalho no turismo de Bonito, ver: LOMBA (2013).

<sup>39</sup> Observatório de Turismo da cidade de São Paulo e Organização Mundial de Turismo.

O turismo em ambientes naturais requer uma série de “adequações” nos atrativos e regiões nos quais se insere, o que, muitas vezes, descaracteriza ou simplesmente artificializa e cria condições para que o turista se sinta confortável e seguro em plena natureza, usufruindo do exótico e, ao mesmo tempo, do conhecido, pois as infraestruturas dos atrativos imitam o ambiente urbano reproduzindo uma lógica padronizada.

O avanço da técnica fez com que o processo de homogeneização dos ambientes turísticos se tornasse global e cada vez mais especializado, fazendo com que espaços que não sejam dotados de elementos urbanos percam seu poder de atração dos turistas mais exigentes e com poder de compra considerável. Por outro lado, ambientes naturais que ofereçam elementos cada vez mais raros apresentam valores de ingresso cada vez mais elevados, priorizando apenas turistas com alto poder aquisitivo.

Para o turismo profissional, não basta o lugar ser considerado belo ou natural, pois ele necessita de uma infraestrutura que permita ao turista dos grandes centros usufruírem das belezas naturais com conforto e segurança, estradas pavimentadas, restaurantes com cardápios conhecidos, hotéis de grandes redes com ar condicionado e TV a cabo, redes de telefonia e internet etc. Essa visão faz parte da homogeneização para a qual Moretti (2000) e Luchiari (2002) chamam a atenção no que diz processo de perda de identidade ou até mesmo desnaturalizar<sup>40</sup> os ambientes que são vendidos como naturais.

Para Luchiari (2002), o processo de homogeneização e urbanização, além de modificar os ambientes, passa a criar territorialidades seletivas:-

Neste processo, ao incorporarem o discurso da sustentabilidade social e ambiental, inúmeros projetos de requalificação/refuncionalização urbanas vêm realçando a atratividade dos lugares com a construção de territorialidades seletivas. O capital cultural destas cidades é capturado pelo empreendimento de mercado que, por meio da revitalização, vende um fragmento idealizado da cidade para aqueles que puderem pagar mais caro (LUCHIARI, 2002).

No mesmo sentido, Moretti (2000) argumenta que esse processo transforma os atrativos naturais em símbolos e imagens para serem consumidos:

---

<sup>40</sup> Termo utilizado por Becker (1995).

O ambiente natural, enquanto um dos elementos que transforma o lugar em atrativo turístico é transformado em símbolos e imagens preparados para serem consumidos de acordo com as necessidades criadas pela sociedade urbano-industrial — fuga do urbano e de suas representações; lazer; prática esportiva; sossego etc — que leva à venda de um ambiente exótico, mas que no real foi produzido para reproduzir o ambiente urbano (estradas, piscinas, climatização de ambientes, tipos de bebidas, tipos de alimentação, televisão etc). (MORETTI, 2000, p. 51)

Enquanto ocorre a transformação dos ambientes em produtos desejáveis para os turistas, persiste o discurso de que o turismo é uma atividade que promove o “desenvolvimento sustentável”, ou seja, que preserva os ambientes onde se instala. Em Bonito/MS, existe o discurso que o turismo é a solução dos problemas ambientais, de proteção dos banhados e de alguns remanescentes de vegetação ainda existentes.

Ao acompanhar o processo de criação de UCs no município, percebemos claramente que nem mesmo os empresários ligados ao setor se mobilizaram para participar das discussões e apoiar o projeto.

Acerca da problemática em relação à ausência de mobilização mesmo dos setores interessados, Moretti (2000) mostra que ela é própria de atividades econômicas inseridas no mercado globalizado:

O debate sobre o turismo praticado em áreas naturais apresenta-se como uma falsa problemática. A problematização concretamente refere-se a produção e ao consumo do espaço para a existência da atividade turística que é definida pelas relações sociais e pela relação com a natureza, num contexto de economia de mercado e, hoje, numa economia globalizada. Analisar a atividade turística como “solução” para os problemas ambientais oculta suas características de atividade econômica e disfarça a complexidade das relações societárias com os elementos da natureza e/ou com a própria natureza/paisagem. (MORETTI, 2000, p. 72)

Na mesma direção, Luchiari (2002) associa os discursos ao campo das mitologias:

Refletir sobre desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e turismo sustentável já seria suficiente para abrir uma grande polêmica. Incluir nesta reflexão a sustentabilidade social na atividade turística nos remete diretamente para o campo das mitologias estruturadas no coração da sociedade de consumo.

Da mesma forma que os setores ligados a diversas atividades econômicas apontam somente seus lados positivos, os setores associados às atividades turísticas tendem a agir do mesmo modo, mostrando apenas os aspectos positivos relacionados às suas práticas, como a geração de empregos, por exemplo; em Bonito/MS, ela é expressiva, representando mais de 50% do total gerado (OTB, 2016). Assim, para Rodrigues (2001), para entender o turismo é necessário analisar a atividade como um todo devido a sua complexidade.

A atividade turística, para ser analisada em sua complexidade, não pode ser medida apenas pelo número de turistas mas também pela produção que envolve e condiciona e define o seu próprio desenvolvimento. O progresso e o desenvolvimento são medidos pelas mercadorias produzidas e são insustentáveis porque para produzir cada vez mais utilizam-se os elementos da natureza. Da mesma forma a atividade turística também é medida por uma parte apenas de sua produção — o número de turistas —, sem considerar-se sua complexidade, como já dito. A atividade turística torna-se o novo mito do desenvolvimento em que o que conta é apenas o que pode ser contado (contabilizado). Não se contam ou contabilizam as perdas, pois estas são tidas como desvios do modelo. A atividade turística insere-se neste ideário do desenvolvimento no qual o que conta para ser contado é apenas o sucesso. O fracasso, as faltas, a dilapidação são considerados problemas por desvios do modelo estabelecido ou da escolha equivocada do local exótico ou pelo turista que não é educado para não destruir. (RODRIGUES, 2001, p. 36-37)

A análise da problemática sob a ótica do turista (o turista no sentido amplo, considerando que os turistas são heterogêneos, dependendo de diversos fatores – sociais, econômicos, culturais, entre outros) não altera o modo de relação com a natureza, pois a construção do ideário tanto do proprietário do atrativo quando do turista estão inseridos na mesma lógica do mercado de consumo. Os atrativos foram produzidos para serem consumidos sem preocupação com a sustentabilidade enquanto ambiente conservado, pois ele pode ser “reconstruído” e, ao turista (no sentido hegemônico), importa colecionar paisagens, conforme Lobo (2013).

Mas a relação entre o turista e o meio visitado independe, sob a ótica do turista, da sustentabilidade. Ao se considerar os turistas como uma massa homogênea de consumidores, que está interessada primeiramente em colecionar paisagens, pode-se até afirmar que, para estes, tanto faz se determinado destino será ou não degradado com a sua presença. Seria esta uma leitura mais consumista de sua atuação, sugerindo que os turistas são meros agentes do capitalismo em busca de uma nova mercadoria. (LOBO, 2013, p. 317).

Em Bonito/MS, as discussões sobre o impacto provocado pelo turismo são veladas ou menosprezadas, pois o turismo praticado já está configurado no que tange às cargas dos

atrativos. Nessa perspectiva, entende-se que isso já é suficiente para a conservação e para a manutenção, uma vez que as pessoas ligadas ao *trade* turístico não se envolvem com questões ligadas ao meio ambiente. Dentro dessa perspectiva, é relevante questionar: será que atividades que envolvam o consumo direto de elementos da natureza não deveria considerá-los em primeiro plano, tendo em vista que, no primeiro sinal de problema a cadeia toda pode estar comprometida?

Os ambientes devem estar preservados e monitorados para que os moradores usufruam deles, pois, o turista a partir do momento em que aquela paisagem não agrada, ele vai à busca de outra em outro destino, afinal, ele paga por ambientes conservados e “naturais”.

## 2.2 A gênese do turismo em Bonito/MS

O turismo em Bonito/MS tem seus primeiros registros oficiais no início da década de 1980 com pessoas que vinham para casa de parentes e visitavam as Grutas do Lago Azul e a Nossa Senhora Aparecida e ponte do Hormíneo no rio Formoso (Ilha do Padre), alguns registros de estudantes de Campo Grande e São Paulo. Essa forma amadora de turismo continuou até o início da década de 1990.

Bonito/MS, até a década de 1980, era uma cidade pacata do interior de um estado deslocado dos grandes centros, ainda pouco povoado e com pouca ou nenhuma infraestrutura urbana. Do mesmo modo, os acessos eram feitos por estradas de terra, como nos relata Boggiani (2013).

Bonito, no início dos anos de 1980, não tinha nenhuma rua asfaltada e apenas dois hotéis: o Canaã e o Bonanza. Os únicos atrativos visitados eram as grutas do Lago Azul e Nossa Sra. Aparecida e a ilha do Padre, no rio Formoso e, para isto tinha-se que procurar o Sérgio da Gruta.

(...)

Para se chegar à cidade, era preciso percorrer dezenas de quilômetros de estrada de terra, conhecida como "Estrada do 21", que é o marco quilométrico da estrada asfaltada de Aquidauana para Nioaque de onde se acessa a estrada, que ainda existe. No verão, era frequente a cidade ficar isolada, devido à inacessibilidade

das estradas, em função de atoleiros e quedas de pontes. (BOGGIANI, 2013, p. 359)

Nesse período, a cidade era basicamente rural, como podemos observar na figura 16, e, apesar de todas as belezas naturais hoje transformadas em atrativos, as pessoas não imaginavam que Bonito/MS poderia ser a potência turística da atualidade.

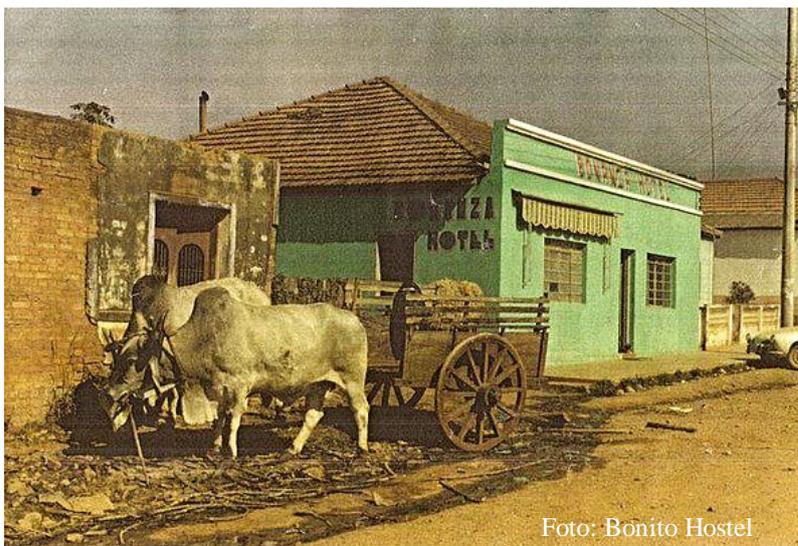


Figura 16 – Hotel Bonanza na década de 1980.

Quando as pessoas que chegavam a Bonito/MS ou para visitar parentes ou de passagem para pescarias no rio Miranda e Pantanal queriam fazer algum passeio, tinham que procurar o Sérgio da Gruta, o primeiro Guia de Turismo de Bonito<sup>41</sup>. Ele começou a levar turista na Gruta do Lago Azul por volta do ano de 1977, trabalhava como pintor e começou a levar turista por uma questão financeira. Segundo ele, somente na segunda metade da década de 1980 que começaram a surgir outras pessoas para trabalhar como guias de turismo.

Os turistas vinham, alguns para ver a Gruta do Lago Azul e outros vinham para pescar e passava em Bonito e a gente acabava convidando eles para fazer o passeio. Eu fiquei 10 anos trabalhando sozinho, correndo atrás de governo, a prefeitura me deu uma carta de liberação para trabalhar como guia na gestão do

---

<sup>41</sup> Existe registro mostrando que mesmo antes do Sérgio da Gruta atuar como guia já existiam algumas pessoas de Bonito/MS que levavam os visitantes à Gruta do Lago Azul, como o Sr. Antônio Carlos Silveira Soares (Tó), na década de 1970 com 12 a 13 anos, e o Sr. Homero Antunes, proprietário da área da Gruta do Lago Azul na época.

Padre Roosevelt. (GONZALES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 06 de junho de 2016).

O Padre Roosevelt de Sá Medeiros foi prefeito de Bonito de 1977 a 1983 e, segundo relatos do próprio Sérgio da Gruta, era um visionário, pois montou o Balneário Ilha do Padre ainda na década de 1970 e dizia que estava projetando Bonito/MS para o futuro. Atualmente, o local funciona normalmente com o nome de Eco Park Porto da Ilha.

Outro prefeito que merece destaque na história do turismo em Bonito/MS foi Darci João Bigaton (1983-1989), que promoveu algumas campanhas publicitárias de divulgação do município, além de desapropriar a área onde seria mais tarde o Balneário Municipal de Bonito.



Figura 17 – Folhetos promocionais da Prefeitura de Bonito na década de 1980.

Além de iniciativas da prefeitura, existem alguns recortes de jornais e livretos da época falando do potencial da cidade ainda na década de 1980. Entre eles, a obra de Theodorico de Góes Falcão, “Seu Bijo”, *Bonito: o gigante adormecido: cidade turística*, que segundo Costa (2010) traz informações econômicas e memorialistas da cidade e apresenta um quadro explicativo da cidade que reproduzimos a seguir (quadro 2).

Quadro 2 – Informativo turístico de Bonito da década de 1980.

<b>POTENCIAL TURÍSTICO DE BONITO APRESENTADO POR FALCÃO EM 1980</b>	
<b>Grutas, rios e cascatas</b>	- Há projeto de instalação de um camping clube; - Bonito é muito visitado por turistas, vindos de todas as partes do Brasil por causa do seu rico potencial turístico que consiste em grutas onde se encontram estalactites, estalagmites e areia colorida. - Das grutas, duas merecem maior destaque: a do Lago azul com 10 hectares de extensão, 116 metros de profundidade e com um belíssimo lago no seu interior, e a Gruta Nossa Senhora Aparecida, na Fazenda Anhumas. Além das grutas, Bonito conta com o rio Formoso, com águas límpidas e diversas cascatas.
<b>Paredões da Bodoquena</b>	Bonito dá acesso ao Pantanal do Nabileque (150 Km) que é muito visitado por turistas, caçadores e pescadores.
<b>Festas</b>	Comemoração da Semana Santa; Carnaval. As festas tradicionais do povo são as juninas que tem início 23 de junho culminando a 29 de junho, dia de São Pedro, padroeiro da cidade. Nestas festas tem-se a oportunidade de participar de procissões, barraquinhas, bailes, leilões e fogueiras.
<b>Folclore</b>	À época que acontecem as festas juninas, saem as bandeiras de São Pedro visitando os lares, acompanhadas de várias pessoas, tocando e cantando. Há ainda a procissão de São Paulo apóstolo e São Pedro, onde só os homens a cavalo participam levando bandeiras.
<b>Hotéis</b>	Hotéis: Canaã com três apartamentos, dois quartos e um restaurante. Hotel Bonanza com quinze quartos e Hotel Alvorada com treze quartos. Churrascaria Camboriú.
<b>Igreja</b>	Igreja matriz de São Pedro (católica), na sede; capela de São Paulo Apóstolo, também na sede e outras quatro na zona rural. As obras da nova matriz já foram iniciadas. Existem também três igrejas evangélicas.
<b>Empresas de transportes</b>	Viação Cruzeiro do Sul, de Bonito para Jardim (diário), saída às 06h00 e às 13h30. De Jardim para Bonito: saída às 10h00 e às 15h00 (diário) Saída de Bonito para Aquidauana: (diário) saída às 06h00 e às 08h00. De Aquidauana para Bonito (diário): saída às 12h00 e às 16h00. Expresso Nossa Senhora Aparecida, para região de Bodoquena. Expresso Real (de cargas).
<b>Rodovias</b>	Bonito-Aquidauana: 126 km. Bonito-Jardim: 46 km. Bonito-Miranda: 115 km. Estradas de penetração: 563 km de estradas municipais. Há postos de gasolina e cinco oficinas mecânicas.
<b>Sistema energético</b>	Mantido pela Enersul, sistemas este vindo do conjunto de Urubupunga, com trezentas ligações. Bonito está incluído no projeto POLOCENTRO e já se acha integrado nesta cidade o sistema Enersul

Fonte: *Bonito: o gigante adormecido: cidade turística: Arquivo do acervo da Biblioteca Municipal Simplício de Assis. Bonito, MS; Costa (2010).*

Mesmo diante das dificuldades, algumas pessoas acreditavam que um dia Bonito/MS se tornaria uma cidade turística. Segundo Sérgio da Gruta, no início foi muito difícil, pois os bonitenses não acreditavam que Bonito poderia ser destino turístico, o chamavam de louco por defender a ideia do turismo e preservação ambiental.

Havia muita dificuldade porque as estradas eram muito ruins, transporte não existia, nem taxi, não tinha equipamento correto, os locais onde se fazia turismo era particular, a maioria das fazendas tinha porteira com cadeado, para chegar

nas fazendas tinha que ir com carro alto, ou de jipe. Existia muito resistência do povo de Bonito, que me chamavam de louco, “ecochoato” porque eu defendia o meio ambiente, falando sobre preservação, turismo, para não degradarem. Porque não adianta nada você mostrar uma foto de alguma coisa que no futuro não tem valor nenhum, a minha preocupação era manter algumas coisas. (GONZALES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 06 de junho de 2016)

Além da falta de equipamentos e de apoio governamental, muitos turistas e moradores vinham na intenção de depredar as Grutas e os rios de Bonito/MS, conforme nos relata Gonzales (2016):

Tinha pessoas que pagavam um valor pela diária do meu serviço e tinha gente que não gostava de pagar queria tudo de graça, as vezes os caras me sacaneavam eu ia lá na Gruta levar o cara quando estava saindo da gruta os cara corriam subiam no carro e me deixava para trás, fui ameaçado várias vezes com revolver na cara, por pessoas da região que queria invadir a gruta para depredar, tomar banho, largar lixo, essa foi uma fase difícil que eu passei para poder ter este turismo como ele está.

A cidade ainda não estava adaptada e estruturada para receber turistas de maneira mais intensa, pois, aos finais de semana, não abria os postos de combustíveis e nos períodos de chuva a cidade ficava isolada pela má condição das estradas. Percebemos, durante o trabalho e em conversas com as pessoas ligadas a temática, que a resistência de alguns setores permanece até a atualidade. Isso fica muito claro quando a questão ambiental entra em cena, tendo em vista que resquícios de resistências do início do turismo vêm à tona.<sup>42</sup>

A área onde está instalado o Balneário Municipal, atualmente, já era visitada pela população mesmo antes do surgimento do turismo organizado no município. As pessoas já utilizavam, portanto, aquela área que era de Janes Monteiro Leite e que, no ano de 1988, foi desapropriada pela Prefeitura de Bonito. Contudo, o processo de desapropriação e indenização só fora concluído no ano de 1992.

---

<sup>42</sup> Gonzales (2016).



Fonte: Acervo pessoal de Simara Xavier, da década de 1960; COSTA, (2010).

Figura 18 – Bonitense se banhando no rio Formoso na década de 1960, local onde hoje é o Balneário Municipal.

Autores que estudam a temática concordam sobre o marco ou movimento responsável pela projeção nacional de Bonito/MS. Boggiani (2001) defende que.

Dois fatos podem ser considerados como marco do início do processo que tirou a região do amadorismo e a colocou no caminho da profissionalização da atividade turística. Foram eles a Expedição Franco-Brasileira Bonito -92, realizada entre 3 e 30 de setembro de 1992, responsável pelo início de uma intensa divulgação em função de matérias jornalísticas com grande repercussão na imprensa em nível nacional e o início do primeiro curso de formação de guias de turismo de Bonito, iniciado em dezembro deste ano e finalizado em março de 1993. (BOGGIANI, 2001, p. 156)

Dessa forma, o turismo foi surgindo de maneira mais institucionalizada e com forte apelo ambiental, tanto que no ano de 1992 houve um período de chuvas intensas que fez com que o rio Formoso ficasse vermelho como o rio Miranda. Conforme Cerdoura (2013), o Formoso ficou sujo como nunca visto antes. Para Boggiani (2001), a coincidência da realização da Rio-92 no Rio de Janeiro fez com que ambientalistas começassem um movimento. Na época, um muro no centro da cidade foi pichado com a seguinte frase: “Os agricultores estão acabando com Bonito”. Esse episódio gerou um conflito entre os dois segmentos que tem desdobramentos até o presente:

A colocação desta frase no muro, juntamente com a pintura de imagens de destruição ambiental, gerou o início de um dos primeiros conflitos entre

ambientalistas, naquela época ainda uma minoria, e os que esperavam transformar Bonito no novo celeiro de Mato Grosso do Sul.

As recentes degradações ambientais preocupavam. Parecia que a Serra da Bodoquena estava se desmanchando, desfazia-se frente a olhares sensíveis, porém impotentes, frente ao poder do progresso a qualquer custo. O esgoto da cidade, parcialmente tratado, causava preocupação, assim como a falta de cuidado com o lixo e com a conservação do solo e com o uso de agrotóxicos. Através de panfletos com alerta sobre estes temas, nascia de forma isolada e restrita uma das primeiras organizações ambientalistas de Bonito – a Pró-Formoso. (BOGGIANI, 2001, p. 156)

Iniciou-se, a partir daí, uma forte disputa entre ambientalistas e agricultores. O embate entre setores foi retomado recentemente com a tentativa de criação de UCs em Bonito/MS, tendo em vista que o fortalecimento destas contribuiu para a tentativa de reduzir o avanço da agricultura sobre áreas de banhado dos rios Formoso e Prata. Nesse emaranhado de interesses, desenvolve-se o turismo dividido, alguns ambientalistas e outros ruralistas, pois naquele momento a incerteza na nova atividade fazia com que “aventureiros” apostassem nela.

A visibilidade nacional e o conseqüente aumento no número de turistas veio após uma reportagem do Globo Repórter, da rede Globo. Nela, a repórter Glória Maria mostrou alguns atrativos, como a Gruta do Lago Azul.<sup>43</sup> Sem dúvida, a projeção nacional fez com que muitos bonitenses entendessem que o que dispunham não era algo comum, pois conforme aponta o estudo de Cerdoura (2013), as pessoas de Bonito passaram a ver que era algo diferente após a exposição da mídia e os vários estudos; estes, responsáveis, inclusive, pela vinda de pesquisadores de fora, como a expedição Franco-Brasileira realizada no ano de 1992, que explorou a Gruta do Lago Azul e descobriu os fósseis da Preguiça Gigante.

Na sequência da reportagem, a grande exposição midiática da cidade contribuiu para que as pessoas entendessem que o processo de exploração dos recursos naturais de Bonito/MS estava em expansão, e alguns empresários passaram a investir em infraestrutura, assim como o Poder Público começou a se organizar para legislar e organizar a atividade que vinha crescendo de maneira rápida.

É unânime que o ano de 1995 foi um marco importante para o turismo em Bonito/MS, pois foi a partir daí que a cidade se consolidou enquanto destino turístico,

---

<sup>43</sup> (GONZALES, 2016).

deixando o amadorismo, conforme relata a Secretária de Turismo, Indústria e Comércio, Juliane Ferreira Salvadori:

O turismo iniciou de uma forma organizada e com mais consistência há 20 anos em 1993 depois disso começaram as primeiras visitas, enfim em 1995 teve a criação do Conselho de Turismo e do voucher único, que foi um marco muito importante para a cidade, então começou de forma organizada, não que desde lá não teve mudança, mas foi um 'start', pensando na questão ambiental, na qualidade de atendimento ao turista, organização da cidade, das associações, da gestão pública. (SALVADORI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Sem dúvida o *Voucher Único*<sup>44</sup> foi um mecanismo interessante para controle de visitas, bem como para tributos pelo Poder Público. Contudo, para além das questões burocráticas, é um modelo de gestão que permite organizar e direcionar as políticas para o setor e não permitir que os donos de atrativos criem de maneira individual suas regras<sup>45</sup>. Vale lembrar que a ideia do *voucher* surgiu entre empresários locais, principalmente, o Sr. Antônio Carlos Silveira Soares (Tó) do restaurante Tapera e posteriormente institucionalizado por meio do COMTUR.

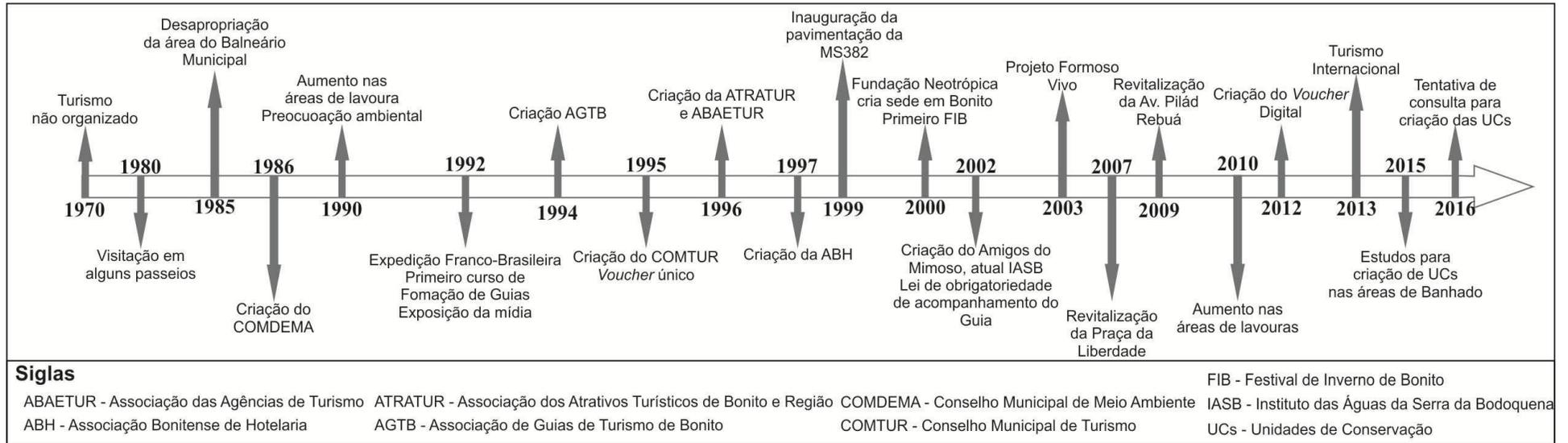
No ano de 2010 foi lançado pela prefeitura de Bonito o *Voucher Digital*, que visava integrar as agências de turismo e o sistema fiscal da prefeitura. Do mesmo modo, serve como ingresso de entrada dos turistas nos atrativos do município. Este mecanismo é muito eficiente para o controle de carga dos atrativos, pois permite ao Poder Público fiscalizar os bilhetes emitidos pelas agências.

Certamente, vários acontecimentos e ações do Poder Público, empresariado, associações e comunidade local favoreceram para que o turismo chegasse ao patamar ao que se elevou atualmente. Silva (2015) elaborou um gráfico com os acontecimentos cronológicos que impulsionaram a atividade no município. O apresentamos a seguir com algumas alterações.

---

<sup>44</sup> Instituído pela Instrução Normativa 01/1995, constituindo uma das primeiras ações do recém criado Conselho Municipal de Turismo.

<sup>45</sup> Para saber mais sobre o *Voucher Único*, consultar Vieira (2013); Grechi et al (2010).



Fonte: SILVA, 2015 adaptado pelo autor.

Figura 19 – Linha histórica dos fatos que implicaram no desenvolvimento do Turismo em Bonito.

De acordo com a pesquisa realizada neste trabalho, os fatos descritos na Figura 19 foram significantes para o desenvolvimento e organização do turismo em Bonito/MS. Hoje, o município é referência em organização e premiado como melhor destino turístico sustentável e ecoturismo nos anos de 2013 e 2014<sup>46</sup>.

### 2.3 Turismo de Bonito na atualidade: desafios impostos pelo mundo da sustentabilidade

Bonito/MS, na atualidade, é um destino turístico consolidado que atende as mais diversas camadas da sociedade. Dentre atrativos, hotéis e restaurantes possui uma diversidade de estilos e valores. Ao mesmo tempo, oferece um custo de vida altíssimo para seus moradores.

Em recente publicação, o Observatório do Turismo e Eventos de Bonito/MS traz dados sobre a movimentação turística e os impactos econômicos que a atividade produz no município e região. As informações mostram a dinâmica e a infraestrutura instalada.

Tabela 4 – Dados gerais dos serviços turísticos e empregos gerados.

<b>Atividades Características do Turismo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Empregos Diretos</b>
Meios de Hospedagens	113	795
Agências de Turismo	46	196
Transporte Turístico	09	98
Táxis	24	24
Guias de Turismo	98	98
Atrativos Turísticos	34	301
Centro de Convenções	01	08
Bares, Restaurantes e similares	68	386
Lojas de Artesanato e Souvenir	41	101

Fonte: BONITO (2016).

Org: Ribeiro (2017).

De acordo com a tabela 4, fica evidente o impacto provocado pelo turismo no município, pois Bonito/MS é uma cidade de porte pequeno, com uma população de aproximadamente 22 mil habitantes, dos quais 20% vivem na área rural. Algo típico em cidade pequenas nas quais se explore o turismo ocorre de modo semelhante em

<sup>46</sup> (SALVADORI, 2016).

Bonito/MS: nos meses de alta temporada, como dezembro e janeiro, a cidade recebe um número de turistas maior do que a sua população, conforme nos mostra a figura 20.

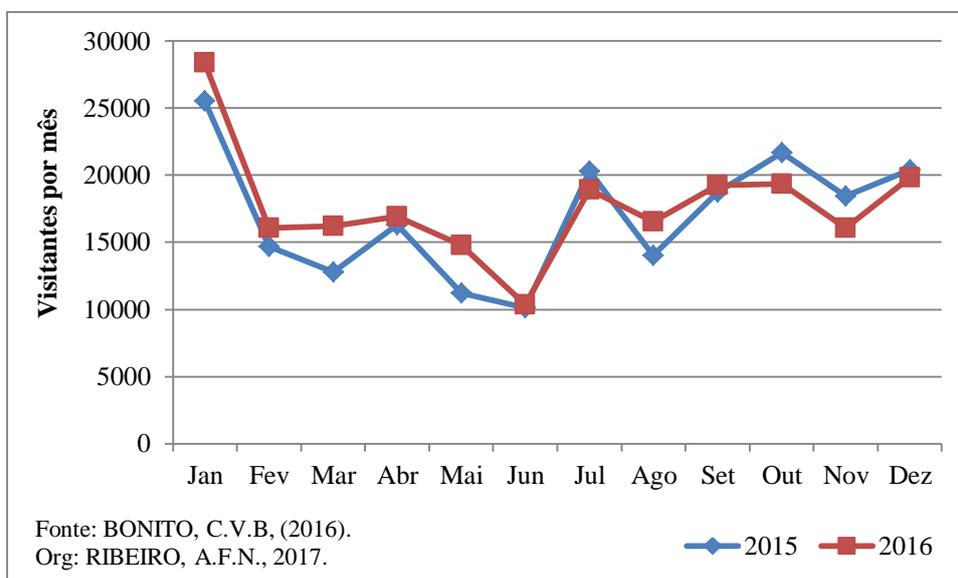


Figura 20 – Total de visitantes por mês nos anos de 2015 e 2016.

De acordo com o gráfico (figura 20), além dos períodos de férias escolares que configuram a alta temporada no mês de julho, a cidade recebe muitos turistas para prestigiar o Festival de Inverno de Bonito – FIB, que ocorre na cidade no mês de julho desde o ano de 2000. O evento traz à cidade artistas nacionais e regionais. Em contrapartida, disponibiliza de exposição de artesanato, teatro e cultura local.



Figura 21 – Fotos do Festival de Inverno de 2016.

Outro festival que ocorre na cidade desde o ano de 2002 no mês de novembro é o Festival da Guavira, que surgiu a partir da organização de populares e que, posteriormente, passou à agenda do município e a ser organizado pelo Poder Público. O festival tem como tema a guavira, que é uma fruta muito popular no estado e também parte de uma prática de cultura regional: a colheita da guavira.

Analisando os dados de visitação desde o ano de 1996, que foi o período que a prefeitura conta com registro, houve algumas oscilações nas visitações, não permitindo ter claro uma percentual de crescimento anual, pois existem anos em que a visitação foi inferior ao ano anterior, conforme nos mostra o gráfico (figura 22) e a tabela 5. Não há, portanto, um crescimento linear nas visitações.

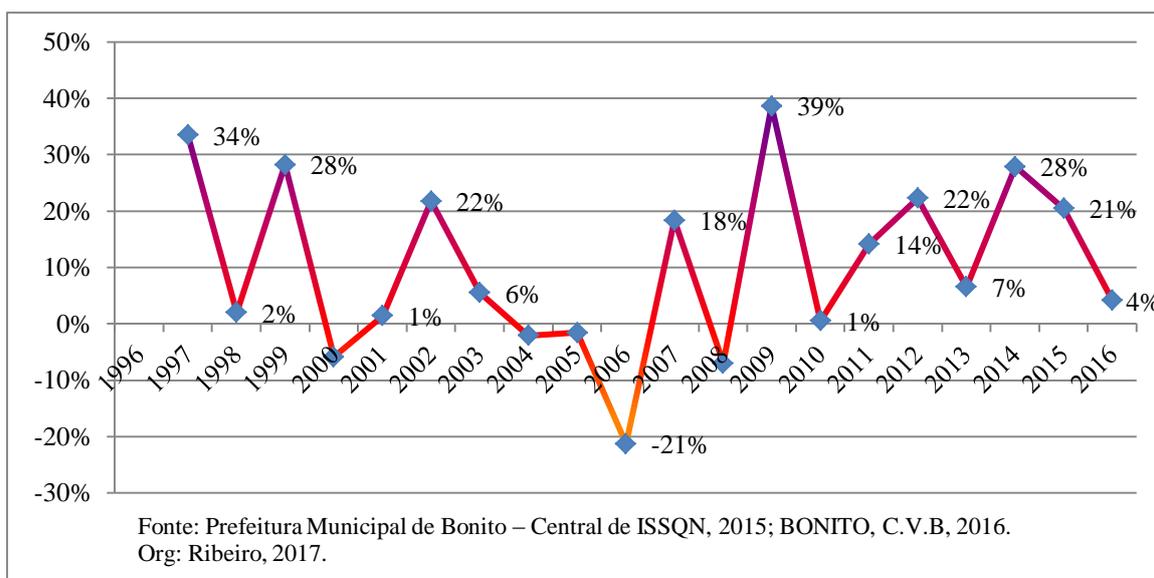


Figura 22 – Gráfico do percentual de visitantes em relação ao ano anterior.

Tabela 5 – Número aproximado de turista que visitaram Bonito 1996-2016<sup>47</sup>.

Ano	Visitantes	Ano	Visitantes
1996	35.547	2007	68.652
1997	47.462	2008	63.858
1998	48.426	2009	88.567
1999	62.121	2010	89.062
2000	58.503	2011	101.717
2001	59.350	2012	124.385
2002	72.271	2013	132.542
2003	76.285	2014	169.518
2004	74.741	2015	204.299
2005	73.615	2016	212.847
2006	57.990		

Fonte: Prefeitura Municipal de Bonito – Central de ISSQN, 2015; BONITO, C.V.B, 2016.

Org: Ribeiro, 2017.

A tabela 5 e a figura 23 mostram o número aproximado de visitantes anuais de 1996 a 2016, apresentando um crescimento significativo nas visitas, pois, no ano de 1996, tivemos 35.547 visitas e no ano de 2016 212.847 turistas em Bonito/MS, o que deixa evidente um aumento significativo. O aumento de turistas se deve aos investimentos em melhoria da rede de serviços e maior oferta de atrativos, bem como a melhoria nos acessos a cidade de Bonito/MS.

<sup>47</sup> Número aproximado por ser baseado nos vouchers vendidos.

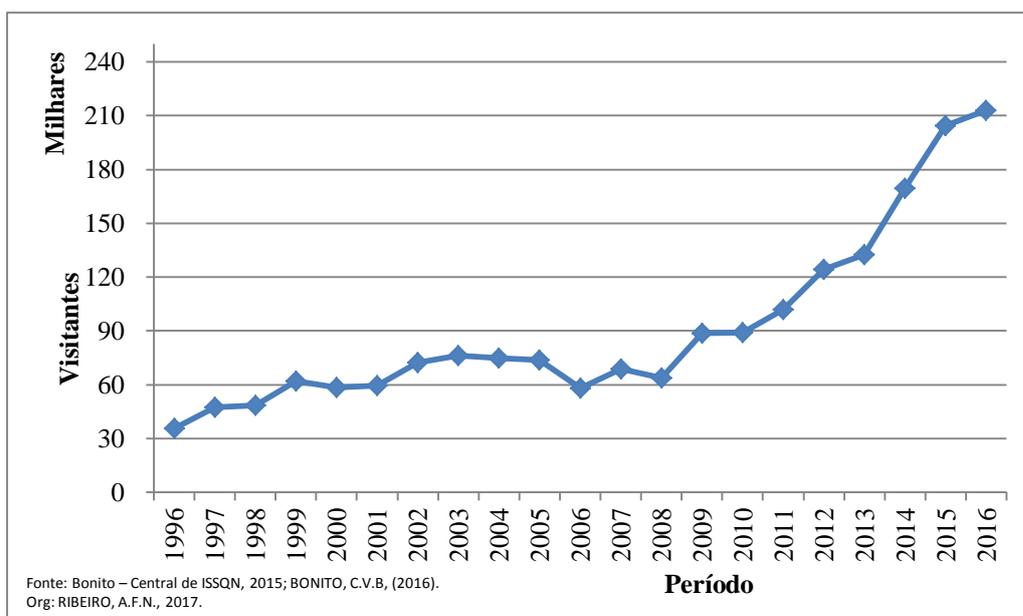


Figura 23 – Gráfico do número aproximado de turistas no período de 1996-2016.

Para dar suporte ao número crescente de turistas o município conta com 34 atrativos distribuídos em 13 categorias (tabela 6) com capacidade para aproximadamente 8.700 turistas por dia (tabela 7).

Tabela 6 –Tipos de atividade oferecida nos atrativos.

Tipo de Atividade	Quantidade
Flutuação	7
Balneário	6
Cavalgada	5
Cachoeira	4
Mergulho	4
Gruta	3
Bote	3
Boia Cross	3
Atrativo Urbano	3
Arvorismo	2
Bike	2
Quadriciclo	2
Rapel	1

Fonte: BONITO, C.V.B, 2016.

Org: Ribeiro (2017).

Tabela 7 – Capacidade de suporte/dia por tipo de atividade.

<b>Tipo de Atividade</b>	<b>Capacidade de pessoas/dia</b>
Balneários	5.100
Bote	1.000
Grutas	788
Flutuação e Mergulho	700
Cachoeiras e Trilhas	615
Aventura	490
Total	8.693

Fonte: BONITO, C.V.B, 2016.

Org: RIBEIRO, 2017.

Os atrativos possuem uma diversidade de opções, o que permite o atendimento de vários públicos. Em termos de visitação, a Gruta do Lago Azul aparece em 1º lugar desde o início dos levantamentos, representando aproximadamente 10% das visitas a Bonito/MS, já os Balneários Municipal e do Sol aparecem no segundo e terceiro lugares respectivamente; a flutuação no rio Sucuri foi o 2º atrativo mais visitado até o ano de 2013. O Balneário Municipal é o único atrativo em que moradores de Bonito/MS não pagam ingresso mediante comprovação de residência.

Uma das contradições das áreas onde o turismo se instala é justamente privar as pessoas de ter acesso a bens que seriam públicos, como os rios e cavernas. Devido à necessidade de organização e de estruturação dos ambientes cobram-se valores demasiadamente elevados para que as pessoas tenham acesso a algo que legalmente é de domínio do estado. Não estamos aqui criticando a estruturação de ambientes para oferecer mais segurança ao visitante, apenas trazendo à tona a necessidade de reflexão a reflexão sobre a “privatização” de bens públicos.

A Gruta do Lago Azul, por ser um bem da União, tinha uma cota de quinze entradas gratuitas todos os dias às 07 horas da manhã por conta de um acordo entre prefeitura de Bonito/MS e Secretaria de Patrimônio da União no ano de 2015. Essas entradas poderiam ser utilizadas por qualquer brasileiro como forma de contrapartida pelo uso do bem público, mediante agendamento. Contudo, com a troca no comando da prefeitura, a nova gestão suspendeu o acordo em janeiro de 2017.

Apresentamos abaixo o quadro 3 com os atrativos do município com localização, tipo de atividade, bem como capacidade de carga diária. Na sequência, apresenta-se um mapa com a localização dos atrativos em relação ao município (Figura 24).

Quadro 3 – Síntese dos Atrativos de Bonito/MS, por atividade e capacidade de carga.

Atrativo	Atividade principal	Localização	Capacidade e/dia
Abismo Anhumas	Rapel com flutuação	Zona Rural	20
Aquário de Bonito	Visitação	Zona Urbana	-
Balneário do Sol	Balneário	Zona Rural	1500
Balneário Ilha Bonita	Balneário	Zona Rural	1000
Balneário Municipal	Balneário	Zona Rural	1500
Barra do Sucuri	Flutuação	Zona Rural	80
Bonito Aventura	Flutuação	Zona Rural	80
Cabanas Arvorismo	Arvorismo	Zona Rural	60
Cabanas Boia Cross	Boia Cross	Zona Rural	120
Caiman Scuba Dive	Mergulho de cilindro	Zona Urbana	20
Cavalgada Recanto do Peão	Cavalgada	Zona Urbana	40
Ceita Corê Ecoturismo	Trilha e cachoeiras, com mergulho na nascente.	Zona Rural	126
Discovery Bonito Scuba no Rio Formoso	Escola de Mergulho com discovery no Rio Formoso	Zona Urbana	20
Estância Mimosa Ecoturismo	Trilha e cachoeiras	Zona Rural	156
Fabrica Taboa Encantos	Visitação	Zona Urbana	
Gruta de São Miguel	Contemplação	Zona Rural	260
Gruta do Lago Azul	Contemplação	Zona Rural	305
Gruta São Mateus	Contemplação	Zona Rural	223
Keda D'água	Bote no Rio Formoso	-	-
Kelm Scuba Dive	Mergulho com cilindros sem necessidade de curso	Zona Rural	20
Lobo Guara Bike Adventure	Passeio de bike com reflorestamento	Zona Urbana	16
MM Expedições	Bote no Rio Formoso	-	-
Nascente Azul	Flutuação	Zona Rural	150 - 400
Parque das Cachoeiras	Trilha Ecológica com banhos de cachoeiras	Zona Rural	150
Parque Ecológico Baía Bonita	Flutuação	Zona Rural	180
Parque Ecológico Rio Formoso	Boia Cross, Cavalgada, Flutuação, Trilhas, Recreação	Zona Rural	150
Porto da Ilha	Bote no Rio Formoso, Duck, Stand Up, Boia.	Zona Rural	1.000
Praia da Figueira	Balneário	Zona Rural	700
Projeto Jibóia	Visitação	Zona Urbana	200
Rio do Peixe	Trilha e cachoeiras	Zona Rural	183
Rio Sucuri Ecoturismo	Flutuação	Zona Rural	150
Rotta Zagaia	Passeio de Quadriciclo	Zona Rural	60
Sítio Ybira Pe	Arvorismo	Zona Rural	50
Trilha Boiadeira	Passeio de Quadriciclo	Zona Urbana	40

Fonte: BONITO, C.V.B, 2016.

Org: RIBEIRO, 2017.





Figura 25 – Alguns atrativos de Bonito.

A origem dos visitantes nacionais apresenta uma diversidade. Há turistas de todos os estados, mas a concentração se mostra com origem os estados de São Paulo e Rio de

Janeiro. Os dois estados superam, inclusive, o número de visitantes de Mato Grosso do Sul, que aparece em 3º colocado (tabela 8). Em termos de turistas internacionais, novamente, os visitantes de mostram bastante diversificados. No ano de 2015, foram visitantes de trinta e oito países aparecendo Alemanha, Estados Unidos e Inglaterra nos três primeiros lugares (tabela 9).

Tabela 8 - Origem dos visitantes nacionais no ano de 2015.

<b>Estado</b>	<b>Percentual</b>
São Paulo	32,30
Rio de Janeiro	12,72
Mato Grosso do Sul	7,47
Paraná	7,43
Rio Grande do Sul	7,16
Santa Catarina	5,15
Minas Gerais	4,85
Distrito Federal	1,94
Espirito Santo	1,33
Ceará	1,17
Pernambuco	1,02
Os demais estados estão abaixo de 1%.	

Fonte: BONITO, C.V.B, 2016.

Org: RIBEIRO, 2017.

Tabela 9 - Origem dos visitantes internacionais no ano de 2015.

<b>Estado</b>	<b>Percentual</b>
Alemanha	1,07
EUA	1,06
Inglaterra	0,92
França	0,87
Holanda	0,84
Argentina	0,81
Austrália	0,65
Paraguai	0,54
Os demais países estão abaixo de 0,5%.	

Fonte: BONITO, C.V.B, 2016.

Org: RIBEIRO, 2017.

Segundo a Secretaria de Turismo, o desafio atual e a aposta da prefeitura na gestão passada era a internacionalização:

Em 2013 nos começamos um trabalho mais a nível internacional, participar das maiores feiras do mundo, cadastramos Bonito em vários prêmios internacionais, ganhamos um em 2013, e em 2014 ficamos entre os finalistas. Bonito entrou na lista dos destinos mais sustentáveis do mundo em 2014, recebemos a conferência

internacional de ecoturismo e turismo sustentável em 2014, este ano recebemos o Adventure Week, então é um trabalho que vem se complementando ao longo dos anos. (SALVADORI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Outra aposta da gestão era no turismo de eventos, tanto que no ano de 2005 foi fundado o Bonito Convention & Visitors Bureau (Bonito CVB), uma associação mantida pela iniciativa privada que visa captar eventos para a cidade, principalmente, em baixa temporada. A proposta também é realizar *marketing* e divulgar a cidade nas feiras do gênero, além de captar e organizar os dados de fluxo turístico através do Observatório do Turismo<sup>48</sup>.

## 2.4 Desafios da atividade turística no Planalto da Bodoquena

Bonito/MS já possui uma infraestrutura urbana e de atrativos que permitem um fluxo turístico considerável, levando em consideração o porte da cidade e a capacidade de absorção do contingente de visitantes. Se considerarmos um aumento de 20% nos próximos 3 anos<sup>49</sup>, qual seria o comportamento da cidade?

Chamamos a atenção para este dado porque foi constatado durante a pesquisa que nos períodos de alta temporada, principalmente, nos meses de dezembro e janeiro, que a cidade começou a ter problemas no abastecimento de água, serviços de telefonia e internet, vagas em restaurante e principalmente vagas para alguns passeios.

O Poder Público tem a urgência em organizar os serviços básicos para que a cidade não entre em colapso, e uma atividade que seria benéfica aos moradores passe a significar o caos na vida deles, com a falta de serviços necessários ao cotidiano dos bonitenses. Como as pessoas ligadas ao *trade*<sup>50</sup> turístico está trabalhando para melhoria destes serviços?

---

<sup>48</sup> Para saber mais consultar <<http://bcvb.com.br/pt>>.

<sup>49</sup> 20% foi a média dos últimos 3 anos conforme tabela 5.

<sup>50</sup> Empresas e pessoas ligadas ao setor.

Para Salvadori (2016) que foi Secretária de Turismo de 2013 a 2016, fala sobre o crescimento do turismo em Bonito:

O turismo ainda não atingiu o auge, acho que estamos em um belo patamar, estamos com uma exposição muito boa, mas ainda tem campo para crescer, principalmente em baixa temporada, a gente fecha o ano com aproximadamente 60% de ocupação, tem o Parque Nacional da Serra da Bodoquena para abrir que e vai ser um excelente atrativo para expandir ainda mais, mas e sempre bom quando pensamos em crescimento, pensar em cuidado, em limite, enfim sempre ter estas duas associações, eu não vejo Bonito como um turismo de massa como receber 5 milhões de pessoas, eu acho que tem que continuar com o controle, mas ter mais atrativos, mais opções. (SALVADORI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016)

O PNSBd foi visto na época do auge de crescimento do turismo em Bonito/MS como uma concorrência aos atrativos particulares de Bonito/MS, hoje, contudo, surge como um suporte, ou válvula de escape ao contingente crescente de demanda que esses atrativos passam a não suportar. Além disso, os municípios de Jardim/MS vizinho ao sul e Bodoquena/MS ao norte viviam à margem do turismo de Bonito/MS, atualmente, passam a significar novas áreas de expansão em termos de passeios.

A infraestrutura turística da região se concentrou na cidade de Bonito/MS. Dessa forma, a cidade de Jardim/MS e Bodoquena/MS apresentam estrutura turística deficiente para um possível aumento do número de visitantes que optem por hospedarem nessas cidades.

O processo de abertura do PNSBd para visitação tem enfrentado um longo processo de trabalho da equipe do Parque, pois desde de 2013 fazia esforços em vão. Conforme Pereira (2017):

Desde abril de 2013 com a publicação do plano de manejo nos já tínhamos a possibilidade de ter algum tipo de atividade de visitação, mas isso não aconteceu, por falta de recurso, isso não se concretizou até hoje, eu entrei aqui no Parque Nacional da Serra da Bodoquena em janeiro de 2013 e em abril foi publicado o plano de manejo e desde então estamos tentando estruturar o Parque para receber turistas. Quando a gente contrata os brigadistas para prevenção e combate a incêndios, eles não ficam o tempo todo nesta atividade ai esse tempo livre sempre utilizamos eles para abrir trilha, fazer deck para estruturar minimamente, e conseguimos uma pequena área para iniciar uma visitação com grupos escolares que não é uma visita aberta, mas levamos grupos para este local. (PEREIRA. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 21 de janeiro de 2017).

O PNSBd teve um passo importante na abertura para visitação com a publicação do edital de estudo de viabilidade técnica dentro do Parque, e isso uma vez concluído abre caminho para concessão de alguns serviços dentro da unidade. Para Pereira (2017), apesar de contraditório, é uma esperança na abertura e estruturação do Parque para visitação.

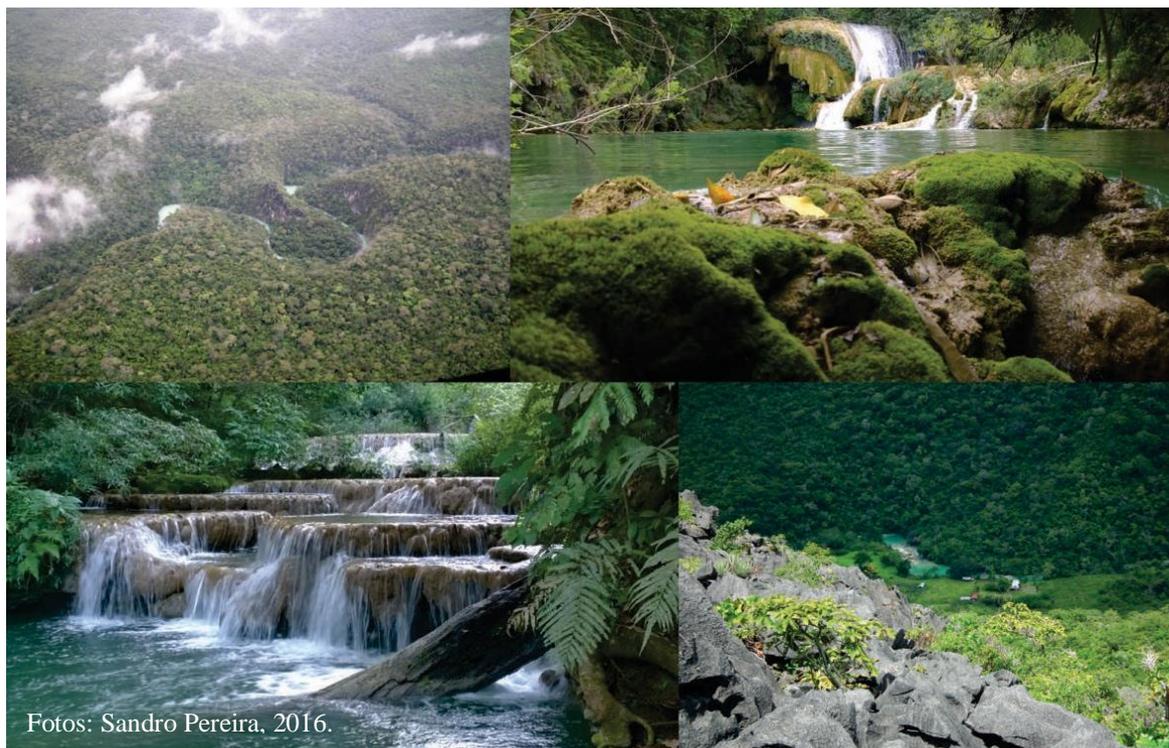
Agora tem uma esperança que foi lançado um edital para estudo de viabilidade e com estes estudos o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade lançaria editais para concessão de serviços lá dentro. Ai é diferente porque não seria recurso da união, seria recursos privados para executar atividades dentro do Parque. Para nós, hoje é o instrumento mais viável para abrir as unidades, mas eu pessoalmente acho que antes de abrir uma concessão deveria ter uma estrutura mínima dada pelo estado, para que o Parque fosse realmente público, porque quando você coloca uma concessão privatiza um bem público, ele deixa de ser totalmente público, você sempre vai ter que pagar alguma coisa ali, um serviço ou outro. Para gestão é muito bom, mas se você for ver o conceito da área pública vai perder um pouco da magia de ter uma área onde você vai andar livremente a baixo custo. Mas depois de 4 anos brigando para abrir e sem sucesso acho que a gente chega em um ponto que a concessão é a única alternativa. (PEREIRA. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 21 de janeiro de 2017).

A fala do Sandro Pereira, Chefe do PNSBd, reflete nosso pensamento sobre o processo de concessão de UCs, que, além de privatizar um bem público, exclui as comunidades locais, que, muitas vezes, são afetadas com a criação das Unidades, do processo de gestão e exploração turística destas áreas e, muitas vezes, são submetidos a trabalhos de baixa remuneração pelas empresas ganhadoras das concessões.

Esse modelo onde o processo de estudo técnico da área deverá ser pago pela empresa que ganhar a concessão exclui pessoas ou empresas com baixo poder aquisitivo, pois, em uma unidade como o PNSBd, onde não se têm dados sobre visitação e muito menos infraestrutura mínima, necessita-se de muito investimento para depois dar início das visitas.

Durante sua fala, Sandro Pereira mostra o descontentamento pela política do órgão e reitera que, diante de várias tentativas, essa foi a única alternativa possível dentro da organização do instituto, que já traz em sua política esta forma de concessão de UCs para grandes empresas privadas.

Em termos turísticos o PNSBd possui paisagens belíssimas de grande atratividade e altamente valorizadas pelo mercado turístico, o que pode significar um importante aliado ao esgotamento de alguns passeios tradicionais da região.



Fotos: Sandro Pereira, 2016.

Figura 26 – Fotos do Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

Para Salvadori (2016), a abertura do Parque será importante para o turismo em Bonito e deve manter a mesma organização dos demais atrativos:

A abertura do Parque Nacional da Serra da Bodoquena - PNSBd vai trazer um impacto positivo. A gente tem a questão dos Parques Nacionais em nível de Brasil, tem-se muita dificuldade em viabilizar a abertura para visitação turística, e aqui já estamos lutando há bastante tempo, o plano de manejo já está ok, já temos algumas ações como estrada, mas falta investimento, construir um receptivo básico, tem que ter banheiro, uma trilha, deck, placas de orientação estas coisas. Mas na minha visão o PNSBd será uma excelente opção, dificilmente vai fugir das regras que já temos na cidade de limite e de organização, pode até ter trilhas maiores com mais de liberdade para o turista mas que não seja sem regra. (SALVADORI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Para além da abertura do Parque, que depende de um processo burocrático e lento, o *trade* turístico precisa pensar em alternativas para diversificar as opções, pois o número crescente de turistas a cada ano mostra que o setor precisa buscar novas alternativas. Nessa direção, um segmento pouco explorado na região são os atrativos em caverna.

Para o guia Sergio da Gruta existe potencial muito grande nesta categoria:

Estou aqui há 40 anos trabalhando com turismo, dentro daquilo que é necessário para cada um, eu conheço aqui 230 grutas que são bonitas, algumas devem ser

preservadas e outras podem ser abertas ao público para servir de estudo e melhorar o conhecimento da comunidade sobre um lugar como esse, tem caverna que dá para um cadeirante entrar lá dentro, passear e sair de lá com outra ideia do mundo.

Tem muitos atrativos que podem ser explorados, alguns dentro do Parque e outros que estão em propriedades privadas que se o dono souber realmente transformar a propriedade dele num atrativo turístico conciliando todas as atividades, como ter agricultura, pecuária e turismo dentro da propriedade, não proíbe de ganhar o dinheiro dele. (GONZALES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 06 de junho de 2016).

Não somente a pouca oferta de atrativos em cavernas, como a não identificação dos atrativos da Serra da Bodoquena, com o termo espeleoturismo, que segundo Lobo (2013), pode alterar a forma como é tratada a questão turística:

A atratividade de Bonito não se vende pelo termo espeleoturismo, embora parte da atividade turística ali praticada possua atrativos e características desse segmento. A análise se confirma se forem também consideradas as feições externas típicas do relevo cárstico, que no caso do carste da Serra da Bodoquena, promovem a atratividade turística. Além das cavernas, as águas límpidas, as cachoeiras que mudam de tamanho, a geologia e a geomorfologia são aspectos que, não somente evidenciam a atratividade local, mas lhe conferem uma perspectiva geoconservacionista, que pode ser balizada por atividades geoturísticas. Exemplo claro é a atual proposta de criação de um Geoparque na região, sob a chancela da rede internacional de Geoparks. da UNESCO. (LOBO, 2013, p. 304-305).

A proposta do Geopark Bodoquena-Pantanal surgiu por meio de decreto estadual<sup>51</sup>, que definiu a área de aproximadamente 39.000 km<sup>2</sup>. A extensão era desde o Pantanal de Jacadigo – Nabileque e Corumbá até o Planalto da Bodoquena. Essa categoria é uma chancela da UNESCO para locais de geologia excepcional que são protegidos e aproveitados como elementos para educação ambiental e desenvolvimento local<sup>52</sup>.

Houve uma tentativa de chancela para o Geoparque, mas ele não foi reconhecido pela UNESCO. A partir daí, foram feitos alguns apontamentos, e a equipe técnica tem trabalhado para solucionar e fazer nova tentativa. Bonito/MS conta com vários geosítios mapeados e inseridos na propostas do Geoparque, que além da geologia, valoriza as feições culturais e interação das pessoas com o ambiente<sup>53</sup>.

---

<sup>51</sup> Decreto estadual 12.897 de dezembro de 2009.

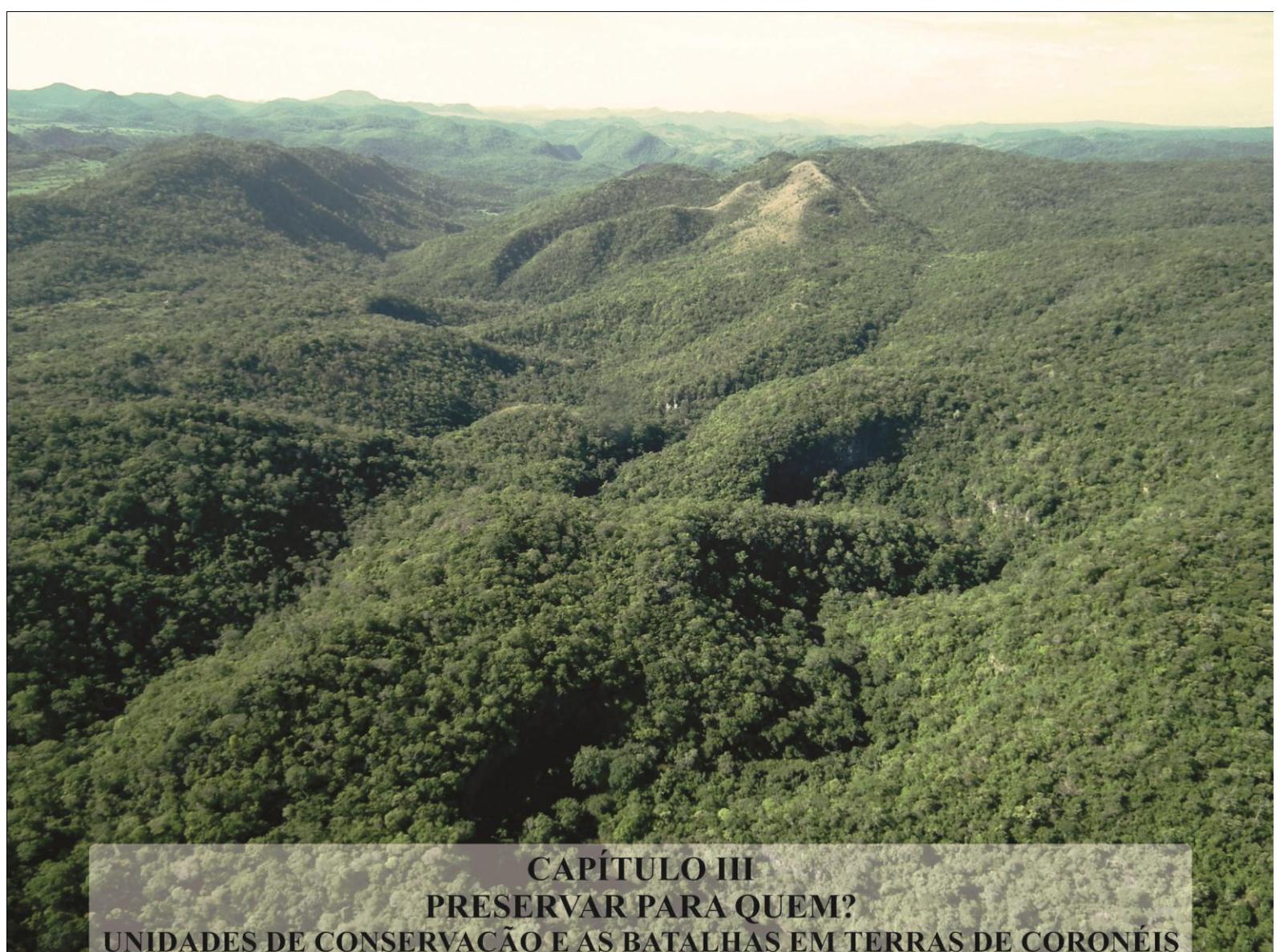
<sup>52</sup> ROLIN, F. G. et al (2017).

<sup>53</sup> Para saber mais sobre Geopark Bodoquena-Pantanal consultar: Costa (2015).

Talvez, essa seja uma boa proposta para expansão do turismo em Bonito/MS e região, agregando os assentamentos rurais que existem em uma proposta de turismo rural e comunitário, aproveitando elementos que são característicos de cada área. O assentamento Santa Lúcia, com sua associação e produção de doces; o Guaicurus, com as belezas das grutas, sumidouros e ressurgências; o Canaã e Campina no município de Bodoquena, com as belezas do rio Salobra, córrego Azul e Palhadão e grutas.

Atualmente, a ONG Neotrópica do Brasil em parceria com a administração do PNSBd, está com um projeto de turismo comunitário e sistema agroflorestal no assentamento Canaã, município de Bodoquena/MS, que possui parte do Parque sobreposta a sua área. Iniciativas desse tipo são eficientes e buscam uma maior diversidade em um turismo, muitas vezes, homogêneo que encontramos nos grandes destinos.

O Planalto da Bodoquena possui potencial para oferecer um turismo diferenciado e que seja mais focado na sustentabilidade socioambiental, principalmente, no sentido de incluir as comunidades rurais e urbanas que trabalham nesse local e conhecem este ambiente. Essas pessoas precisam participar do processo, não apenas fornecer mão de obra para as empresas que, muitas vezes, são de fora e levam seus lucros para outros estados, ou até mesmo países, conforme é constatado por diferentes segmentos em Bonito/MS.



**CAPÍTULO III**  
**PRESERVAR PARA QUEM?**  
**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS BATALHAS EM TERRAS DE CORONÉIS**



Dêis disse: Vou meter a você um domo.  
Vou pertencer você a uma árvore.  
E pertencer-me.  
Escento perfume dos rios.  
Sei que a voz das águas tem sotaque azul.  
Sei botar olho nos silêncios.  
Para encontrar o azul em uso pássaros.  
So não desejo cair em sensatez.  
Não quero a boa razão das coisas.  
Quero o fêlego das palavras.  
(...)  
Manoel de Barros

### 3.1 Unidades de Conservação no Brasil: breves considerações

É possível perceber que os interesses privados, impulsionados pelo mercado, têm invadido todos os recantos da vida social e, em consequência, os espaços, as riquezas e os elementos naturais, encontram-se cada vez mais ameaçados ou isolados em recantos desconexos em função do ritmo acelerado do processo de apropriação e mercantilização destes elementos.

Uma das estratégias utilizadas contemporaneamente para conter o processo de produção destrutiva<sup>54</sup> é a transformação de algumas áreas, ainda possuidoras de relevantes características ambientais, em Unidades de Conservação - UCs.

Segundo Pádua (2002) apud Oliveira (2005):

Na construção da história ambiental do País, a pesquisa de PÁDUA (2002, p.18), centrada no Brasil escravista (1786-1888), comprova que o viés ‘desenvolvimentista’ (grifos do autor) dominou o pensamento ecológico da época, em detrimento da adoção de enfoques alternativos de crítica ambiental. É interessante ressaltar que, ainda em 1876, a proposta de criar Parques nacionais no Brasil, lançada por André Rebouças, privilegiava o progresso que o turismo poderia trazer para as regiões em que seriam implantados, como a das Sete Quedas, em Guaíra, e a da Ilha do Bananal, no rio Araguaia. No entanto, em 1937, em Itatiaia, no Rio de Janeiro, foi criado o primeiro Parque Nacional. (PADUA, 2002 apud OLIVEIRA, 2005, p. 19).

As Unidades de Conservação no Brasil passaram a constituir um sistema nacional a partir de 2000, com a aprovação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC<sup>55</sup>, que garante e organiza a possibilidade da prática turística nas Unidades.

De acordo com Oliveira (2005),

[...] o processo iniciado em 1970 teve seu projeto de lei aprovado no Congresso no dia 21 de junho de 2000. No dia 19 de julho do mesmo ano, foi sancionado e publicado no Diário Oficial, agora transformado em norma jurídica (Lei no 9.985/2000), com a finalidade de estabelecer critérios e normas para a criação,

---

54 Conforme Rodrigues (1997): “[...] da mesma forma como todas as demais atividades do modo industrial de produzir mercadorias e na sua essência é insustentável, pois temos que levar em conta que toda produção é ao mesmo tempo destruição, ou seja, trata-se da chamada produção destrutiva”.

55 Lei 9.985/2000.

implantação e gestão das unidades de conservação. Em agosto de 2002 foram regulamentados artigos dessa lei sob o Decreto no 4.340. (OLIVEIRA, 2005, p. 20).

A problemática que originado devido à demora no processo de elaboração da legislação é que, com a espera de políticas favoráveis, diversas Unidades de Conservação foram criadas sem o devido amparo judicial e, juntamente com elas, muitos conflitos foram gerados para a população que habitava tais áreas e seu entorno, especialmente, os relacionados à reprodução das práticas cotidianas familiares.

Tais conflitos poderiam ter sido evitados ou diminuídos se fosse garantida a participação efetiva da população local na criação, na elaboração do plano de manejo e em sua implementação: postura que privilegiaria a ação participativa.

Por um lado, a criação de UCs é conflitante em uma sociedade capitalista, pois essa atitude impõe limites ao poder da ação de transformação do natural e conseqüentemente à produção de ambientes destinados a atender as demandas do mercado. Por outro lado, o rigor do modelo de criação de algumas categorias e das práticas de implantação têm gerado inúmeras dificuldades para as populações locais e, conseqüentemente, obstáculos para os objetivos propostos, ou seja, a preservação e/ou conservação da área. Alguns modelos não permitem a permanência de moradores em seu interior e, muitas vezes, essas áreas estão habitadas.

Mesmo com todas essas preocupações e medidas tomadas, populações das áreas seriam atingidas por este modelo de conservação, uma vez que teria de abandonar suas casas. Se analisarmos a criação de UCs em Bonito, temos três tipos de atores com diferentes modos de se relacionar com a terra: o grande latifundiário, que vê a terra como negócio; o camponês assentado, que entende a terra como trabalho, e o indígena, que tem com a terra uma relação sagrada<sup>56</sup>. Segundo Martins (1975), a terra para trabalho não tem preço, pois ela é utilizada para produção de alimentos para subsistência e somente o excedente seria comercializado. Nesse caso, não há noção jurídica da propriedade e muito menos é vista como equivalente de capital.

---

56 Martins (1975).

A ideia da terra para trabalho é impedida pela restrição imposta pelos órgãos competentes<sup>57</sup>, uma vez que ao implantar a UC algumas ações antes utilizadas pelos lavradores passam a ser monitoradas.

Vale lembrar que existiram vários projetos do governo brasileiro no passado incentivando a ocupação de “espaços vazios”, ou ocupação das áreas de fronteira. Contudo, o agricultor mais antigo tem certa resistência em entender este processo, pois aprendeu que mata era atraso e campo aberto era progresso.

Outro fator que dificulta o entendimento de criação de UCs é que no modelo brasileiro a terra é propriedade privada e serve como um reserva de valor, pois ela se valoriza sem nenhum manejo ou investimento, e, quando se fala em áreas para conservação, os proprietários já pensam em desapropriação e diminuição de suas propriedades, tendo em vista que o valor indenizado é sempre abaixo de mercado, mas ignoram que existem categorias de UCs que ocorrem em terras privadas. Além disso, o processo é muito lento e, muitas vezes, esbarra na falta de investimento do estado.

Mesmo com todos os problemas a política ambiental tem avançado com muita dificuldade no Brasil, ora com avanços, ora com recuos, uma vez que a bancada ruralista no poder legislativo – município, estado e federal –, juntamente ao executivo, por vezes, têm as decisões conduzidas por interesses pessoais: não raro os setores ligados ao agronegócio são muito influentes político e economicamente e, portanto, relutantes à agenda ambiental.

Atualmente temos 146 UCs na categoria proteção integral, reunindo uma área de 38.308.750,17 ha; 180 UCs de uso sustentável cobrindo uma extensão de 40.619.300,28 ha e 660 Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs, ocupando 511.815,74 ha de áreas particulares. Na tabela 10 e no mapa (figura 27) podemos observar o detalhamento de cada categoria e sua localização.

---

57 O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio é responsável pelas Unidades de Conservação.

Tabela 10 - Área das Unidades de Conservação Federais por categoria.

Tipo	Tipo de Unidade	Quantidade	Área (ha)
PI	Parque Nacional – PARNA	72	26.255.989,89
	Estação Ecológica – ESEC	32	7.476.240,21
	Reserva Biológica – REBIO	31	4.263.032,47
	Refugio de vida silvestre	8	269.201,34
	Monumento Natural – MONA	3	44.286,27
US	Floresta Nacional - FLONA	67	17.825.791,05
	Reserva Extrativista – RESEX	62	12.475.798,87
	Área de Proteção Ambiental – APA	33	10.170.390,89
	Reserva de desenvolvimento Sustentável – RDS	2	102.619,45
	Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE	16	44.700,03
	Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN	660	511.815,74

Proteção Integral – PI / Uso Sustentável – US

Fonte: ICMBio, 2016.

Org: RIBEIRO, A.F.N., 2017.

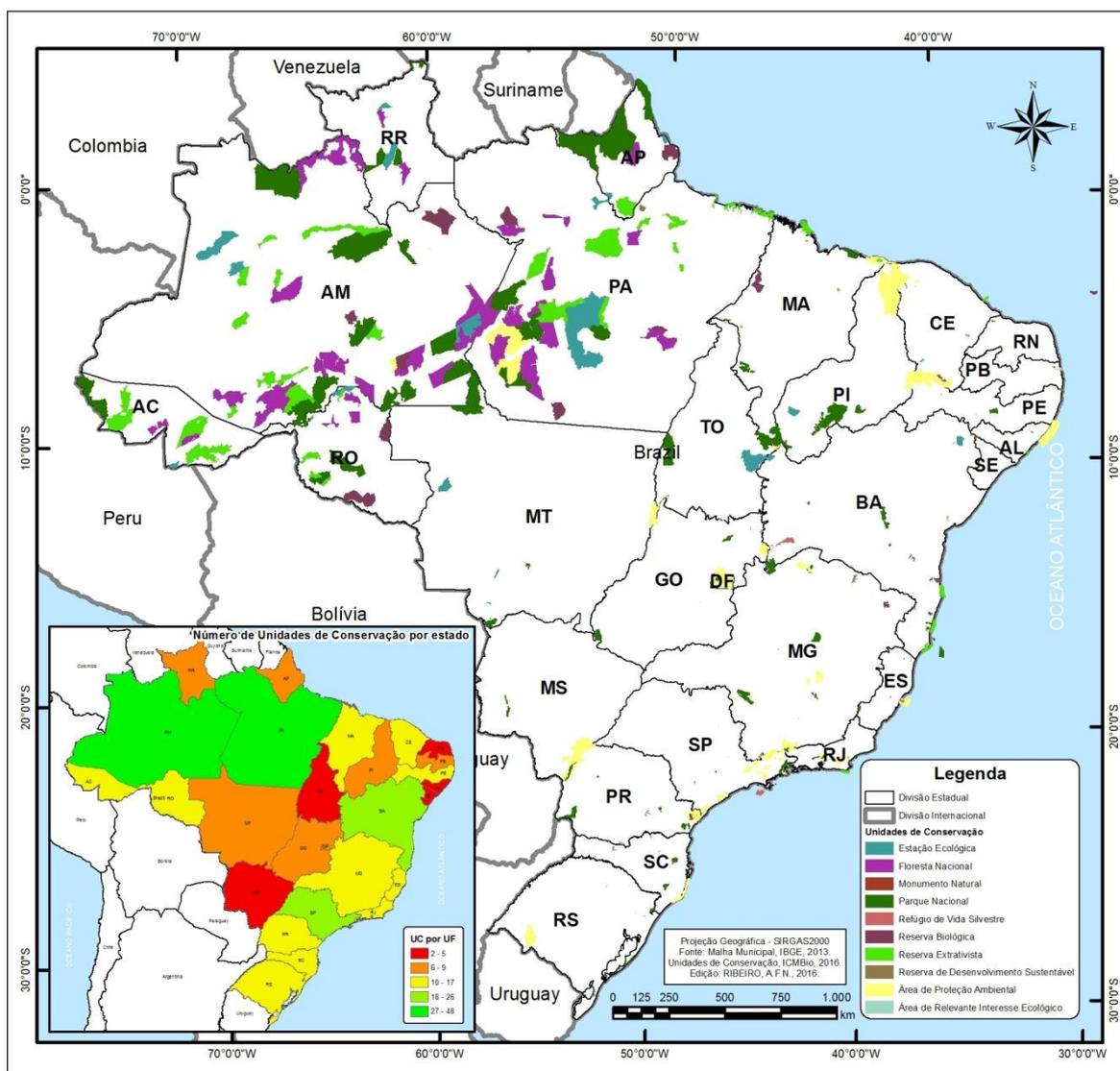


Figura 27 – Unidades de Conservação Federais distribuídas por estado e categoria.

Analisando o mapa (Figura 27), observamos que o Mato Grosso do Sul figura entre os estados com o menor número de Unidades de Conservação: há apenas uma totalmente dentro do estado, que é o Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Há também o Parque Nacional de Ilha Grande, que está parcialmente no estado do Paraná.

Em nível estadual, a situação não é diferente, pois temos vinte e seis unidades de proteção integral ocupando 406.306,67 ha e cinquenta e sete unidades de uso sustentável com 3.533.041,86 ha. Existem quarenta e sete municípios que não possuem nenhuma UC registrada, segundo os dados do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul – Imasul. Podemos observar na tabela 11 e mapa (figura 28) o quantitativo de área por tipo de unidade e a sua localização.

Tabela 11 - Área das Unidades de Conservação por categoria no Mato Grosso do Sul

<b>Tipo</b>	<b>Tipo de Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área (ha)</b>
<b>PI</b>	Monumento Natural	7	21.411,56
	Parque	18	384.830,97
	Reserva Biológica	1	64,14
<b>US</b>	Área de Proteção Ambiental	26	3.437.297,20
	Reserva Particular do Patrimônio Natural	31	95.744,66

Proteção Integral – PI / Uso Sustentável – US

Fonte: Imasul, 2010.

Org: Ribeiro (2017).

Os dados discutidos mostram que precisamos pensar em políticas que contemplem o todo e não apenas alguns setores da sociedade, onde “barões” ditam as regras, ou elaboram a política do estado em seu próprio favor. Estamos vivendo uma era de neoliberalismo e conservadorismo que supera a época em que o Brasil foi governado pelos militares.

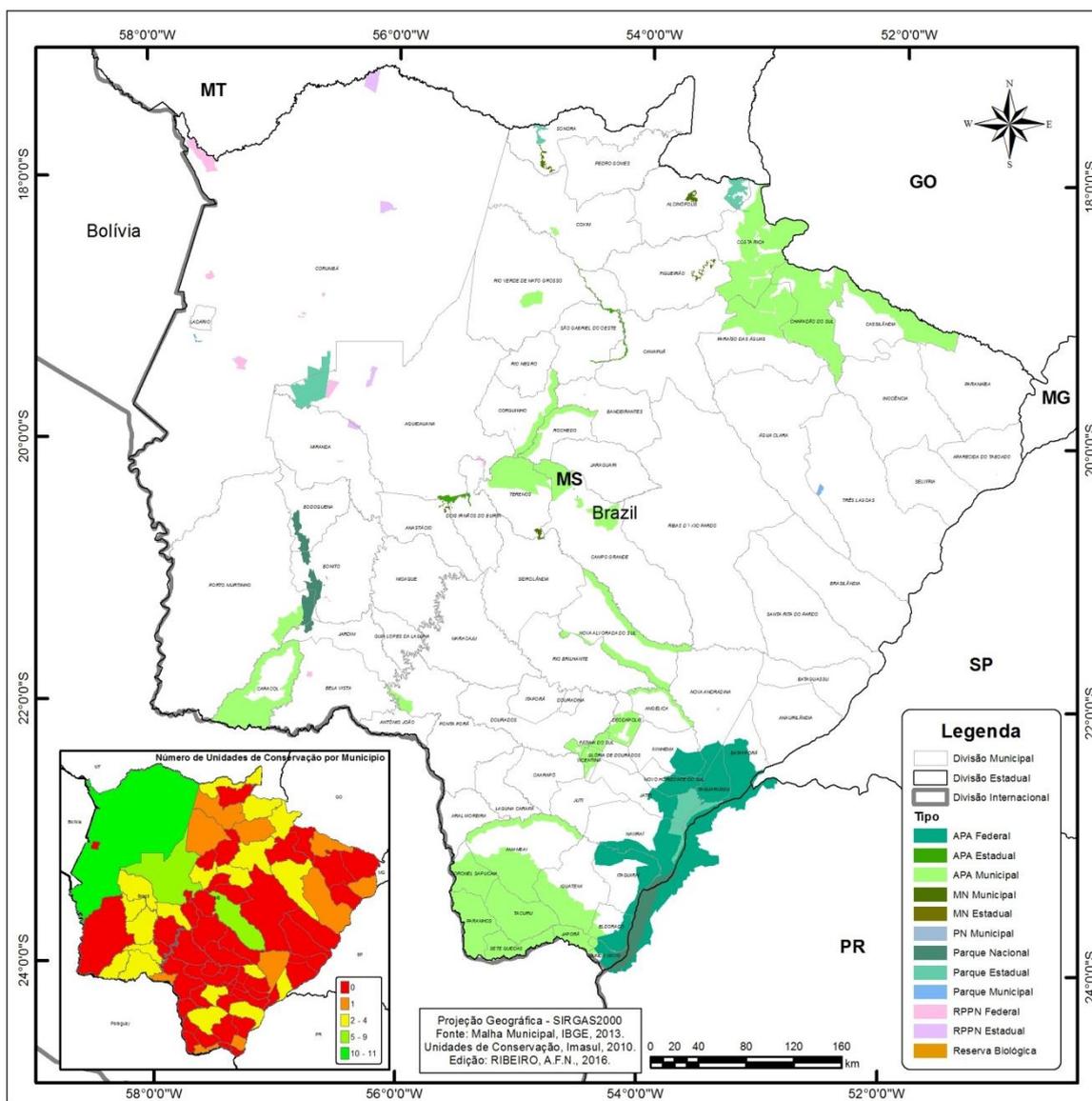


Figura 28 – Unidades de Conservação no Mato Grosso do Sul por categoria.

É necessário fortalecer as coletividades de base, fomentar a participação popular na elaboração de políticas socioambientais em que de fato as pessoas envolvidas participem. Compreendemos a dificuldade e o enorme desafio que este processo apresenta, mas se não investirmos nesse tipo de participação as políticas de conservação estão condenadas ao fracasso, ou sempre irão privilegiar uma camada já abastada da sociedade.

Dessa forma, continuamos ainda aquém da efetiva proteção ambiental no nosso estado e no Brasil, pois apenas alguns refúgios de proteção independentes e desconectados e, de certa forma, abandonados pelo estado, tentam, sobre condições desumanas, em alguns casos se manterem e prestar os serviços para os quais foram criados, como promover a

conservação de algumas espécies de plantas, animais e águas de melhor qualidade para a sociedade.

Apresentaremos a seguir as Unidades de Conservação de Bonito e suas características. Algumas das Unidades foram implantadas parcialmente em terras públicas, outras em terras particulares e algumas em estudo sofrendo uma batalha judicial para serem efetivadas.

## **3.2 Unidades de Conservação Implantadas no município de Bonito**

### **3.2.1 Unidade de Conservação Federal**

#### **3.2.1.1 Parque Nacional da Serra da Bodoquena**

O Parque Nacional<sup>58</sup> - PARNA é uma porção do território nacional que, devido aos seus elevados atributos naturais ou culturais, está posto sob jurisdição do Governo Federal, garantindo, assim, seu caráter perene.

Tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico<sup>59</sup>.

O PARNA tem assegurada a perpetuidade de aspectos superlativos da flora, fauna, geomorfologia, paisagem, água e outros recursos, neles inseridos. São, ainda, verdadeiros laboratórios vivos para pesquisas que não podem ser efetuadas em outros locais. Portanto, ocorre a valorização do patrimônio natural enquanto objeto de conservação. Mas, contraditoriamente, ou melhor, dentro da lógica da produção do espaço capitalista, estas

---

58 O Parque Nacional faz parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) que foi instituído, no Brasil, em 18 de julho de 2000, através da Lei Nº 9.985 e está se consolidando de modo a ordenar as áreas protegidas nos níveis federal, estadual e municipal.

59 Brasil (2000).

áreas são inseridas no mercado e, portanto, apropriadas privadamente principalmente pelo turismo.

Visando essa somatória de benefícios, o governo brasileiro já criou setenta e dois (72)<sup>60</sup> Parques Nacionais e continua a estudar outras áreas ímpares no Brasil que merecem ser preservadas como Parques Nacionais ou outras categorias de Unidades de Conservação.

O PNSBd localiza-se no sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, englobando os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho e insere-se na faixa de fronteira de 150 km definida pela Constituição Federal de 1988 (Figura – 29). O país limítrofe, o Paraguai, não se confronta diretamente com o Parque. Em linha reta, a distância do PNSBd ao limite com esse país varia de 82 a 120 km, aproximadamente.

---

60 <<http://www.icmbio.gov.br/portal/geoprocessamentos/51-menu-servicos/4004-downloads-mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-uc-s>>. – Acesso em: 10 fev. 2017.



O PNSBd faz parte das Unidades de Conservação de Proteção Integral, que de acordo com Batarce (2004):

[...] não é permitido promover alterações no meio ambiente nem interferência humana direta. Nessas Unidades são executadas medidas de recuperação de seus sistemas alterados e ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos naturais, segundo o que estiver estabelecido em seu plano de manejo. (BATARCE, 2004, p. 80).

Moretti (2007) demonstra em pesquisas que a atividade turística no entorno do PNSBd é controlada por empresas privadas, e que os assentados não participam do processo de decisão, ou mesmo da implantação desta atividade. A atual administração do Parque demonstra intenção de inserir a comunidade local nos atrativos que serão abertos, mas isso tem se mostrado complicado no momento da instalação da infraestrutura necessária, pois os moradores locais não dispõem de recursos financeiros para esse fim. No assentamento Canaã, percebemos a monopolização do turismo, principalmente, na Linha do Salobra, por empresários e igrejas que detêm recursos para implantá-lo. Nesse cenário, encontramos somente um assentado que possui uma trilha em seu lote, mas que já havia colocado o lote à venda por não dispor de recurso para construir os aparelhos necessários para o recebimento de turistas. O lote encontra-se no limite com a Boca da Onça Ecotur, ponto turístico muito conhecido pela cachoeira mais alta do Estado e maior plataforma de rapel do Brasil. Existe um impasse entre os assentados da margem esquerda do Salobra, pois a administração da Boca da Onça Ecotur não permite a exploração do atrativo pelos assentados, inclusive, com placas proibindo a entrada.



Fotos: RIBEIRO, A.F.N., 2010.

Figura 30 – Vista da cachoeira Boca da Onça do Assentamento Canaã.



Fotos: RIBEIRO, A.F.N., 2010.

Figura 31 – Vista da margem do rio Salobra próximo a cachoeira Boca da Onça.

A falta de recursos sem dúvida é um dos agravantes para que os assentados explorem o turismo no local. É justamente nesse aspecto que há a necessidade de o Poder Público promover treinamentos e financiamento, pois, com certeza, a intervenção governamental diminuiria as ocorrências de problemas no assentamento, pois já existem algumas iniciativas de maneira amadora de alguns assentados em se tornar guias e mostrar as belezas do assentamento.

Atualmente, existe o Projeto Canaã da Neotrópica do Brasil em parceria do ICMBio, que visa apoiar o desenvolvimento do Turismo de Base Comunitária, a

implantação de Sistemas Agroflorestais e a Educação Ambiental no Assentamento Canaã em Bodoquena/MS, mobilizando os assentados e apresentando as possibilidades e vantagens para os moradores<sup>65</sup>.

Além do assentamento Canaã, existem paisagens exuberantes, formações rochosas, cavernas e rios de águas límpidas que formam um conjunto de elementos fortemente valorizados pelo mercado turístico e que tendem gradativamente a ser descobertos e visitados pelos turistas e se juntar às dezenas de atrativos já existentes em Bonito, Jardim e Bodoquena.



Figura 32 – Rios no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

O Planalto da Bodoquena apresenta sua conformação superficial com forte influência das estruturas tectônicas relacionadas à Faixa de Dobramentos Paraguai, onde as camadas foram intensamente dobradas na porção oriental, na forma de dobras isoclinais associadas às falhas de empurrão com a vergência para oeste, no sentido do Bloco Rio Apa. Já a oeste de Bonito, no interior do Planalto, as camadas encontram-se na forma de

<sup>65</sup> Este projeto ainda está no início e por isso possuímos poucas informações.

dobras abertas, com destaque para os sinclinais do Rio Perdido e do Rio Salobra. Em função da estruturação tectônica, a porção central do Planalto é caracterizada por um maciço rochoso elevado no qual predominam exposições dos calcários calcíticos<sup>66</sup>.

A exposição de rochas calcárias permitiu o desenvolvimento de um relevo cárstico, com todas as suas feições típicas, tais como rios subterrâneos, dolinas, lapiás e cavernas. Isso ocorre tanto sobre a serra da Bodoquena (grupo Corumbá) quanto nas planícies (grupos Corumbá e Cuiabá) da zona serrana oriental e da Depressão Periférica do Miranda<sup>67</sup>, com a diferença de que nas duas últimas predominam os calcários dolomíticos, ao passo que na Serra da Bodoquena predominam os calcíticos. Isso é tido como uma das evidências de soerguimento tectônico da Serra, pois os calcários calcíticos são menos resistentes à erosão do que os dolomíticos.

Sallun Filho, (2005) fez um estudo do carste da Serra da Bodoquena e identificou dois compartimentos principais conforme segue:

Dois compartimentos principais são reconhecidos, com características contrastantes e opostas: setor norte com sistemas fluviais dominantes, epicarste exposto, alto entalhamento de rios e sistemas de circulação cárstica suspensos acima do nível de base dos rios, no Planalto da Bodoquena (bacia do Rio Salobra) e setor sul (bacias dos rios Perdido e Miranda), com carste poligonal no Planalto da Bodoquena e amplas planícies cársticas apresentando agradação, feições vadosas de cavernas atualmente abaixo do NA (espeleotemas submersos) na Depressão do Rio Miranda. Também no setor sul há um aquífero de condutos muito desenvolvido, com rotas de fluxo profundas e sistema fluvial incipiente com baixo entalhamento de vales, tanto no Planalto da Bodoquena quanto na Depressão do Rio Miranda. Essas características morfológicas contrastantes são atribuídas a distintos regimes da tectônica Cenozóica destes setores, com soerguimento mais intenso no bloco norte e subsidência relativa no bloco sul. (SALLUN FILHO, 2005, p. 176)

Além da identificação destes compartimentos principais Sallun Filho, (2005) faz uma caracterização de todo o sistema cárstico da Serra da Bodoquena e as principais influências no processo hídrico e geológico da área.

---

<sup>66</sup> Bogianni (2002)

<sup>67</sup> Sallun Filho et al (2004).



Figura 33 – Formação dente do cão, porção norte do Parque.

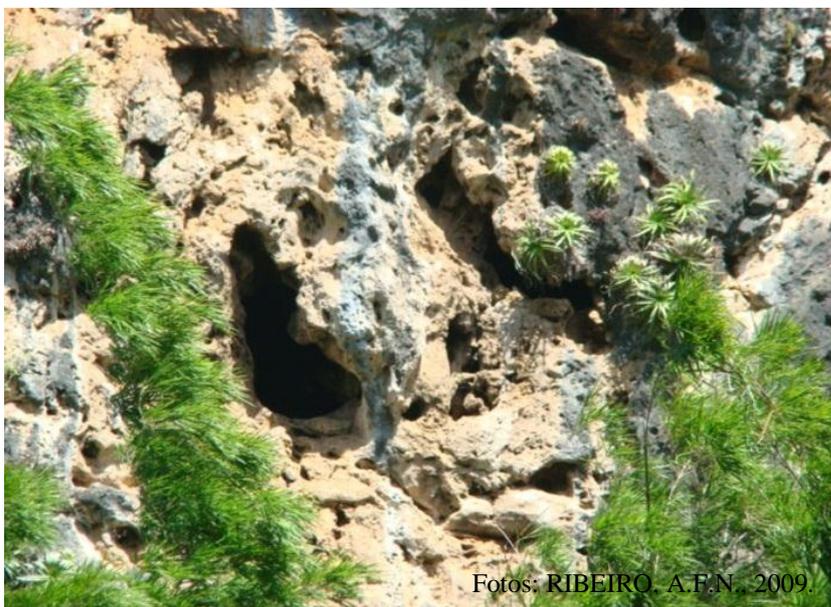


Figura 34 – Formação as margens do rio Salobra, limite do assentamento Canaã

Apesar de o Parque ocupar uma extensa área no Planalto da Bodoquena, mais de 80% da UC ainda não foi desapropriada e vem sendo usada extensivamente pela pecuária, em grande parte por grandes fazendeiros, exceto o Assentamento Canaã. Alguns elementos inseridos no Parque são únicos e o tipo de utilização desenvolvida tende a prejudicar muitos desses elementos. Conforme apontado pelo chefe do Parque, existe avanço com áreas compradas para compensação de Reserva Legal, inclusive, algumas já adquiridas e

está em processo de doação para a unidade, aguardando apenas a adequação do Cadastro Ambiental do Estado para este fim<sup>68</sup>.

O problema, muitas vezes, é a burocracia do Estado, pois a tramitação legal pode levar meses até a conclusão. Além disso, para que isso aconteça, é necessário que os assentados montem os processos para tramitação, e muitos deles, nem ao menos sabem como esse procedimento acontece, ou seja, a falta de informação é muito presente.

### **3.2.2 Unidades de Conservação Estaduais**

#### **3.2.2.1 Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual Fazenda da Barra**

Está localizada na Fazenda São Pedro da Barra, município de Bonito/MS, com área de 88 ha e abrange a foz do rio Formoso com o rio Miranda distante cerca de 30 km da área urbana de Bonito. Atualmente, a atividade principal da fazenda é a pecuária, mas desenvolveu turismo até 2005.

A fazenda foi adquirida pela família do Sr. Jayme Sanches Novo no ano de 1985 e apresentava muitos sinais de degradação principalmente nas margens do Formoso pelo desenvolvimento de agricultura e pecuária. Após o falecimento do proprietário, seus filhos e esposa passaram a administrar a fazenda e deram início ao manejo diferenciado, no qual optaram por cercar uma faixa de 100 metros da margem do rio Formoso impedindo a passagem do gado e permitindo a regeneração<sup>69</sup>.

Na mesma linha de manejo sustentável que a propriedade vinha desempenhando, no ano de 1995, foi firmado um acordo entre a propriedade e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente para estudos para criação da RPPN e a área escolhida foi a foz do rio Formoso

---

<sup>68</sup> Pereira (2017)

<sup>69</sup> Scheffler et al (2008).

com o rio Miranda. Contudo, foi somente no ano de 2003 que o processo<sup>70</sup> foi concluído e averbada a reserva junto a matrícula da propriedade na comarca de Bonito<sup>71</sup>.



Figura 35 – Foz do rio Formoso com o rio Miranda.

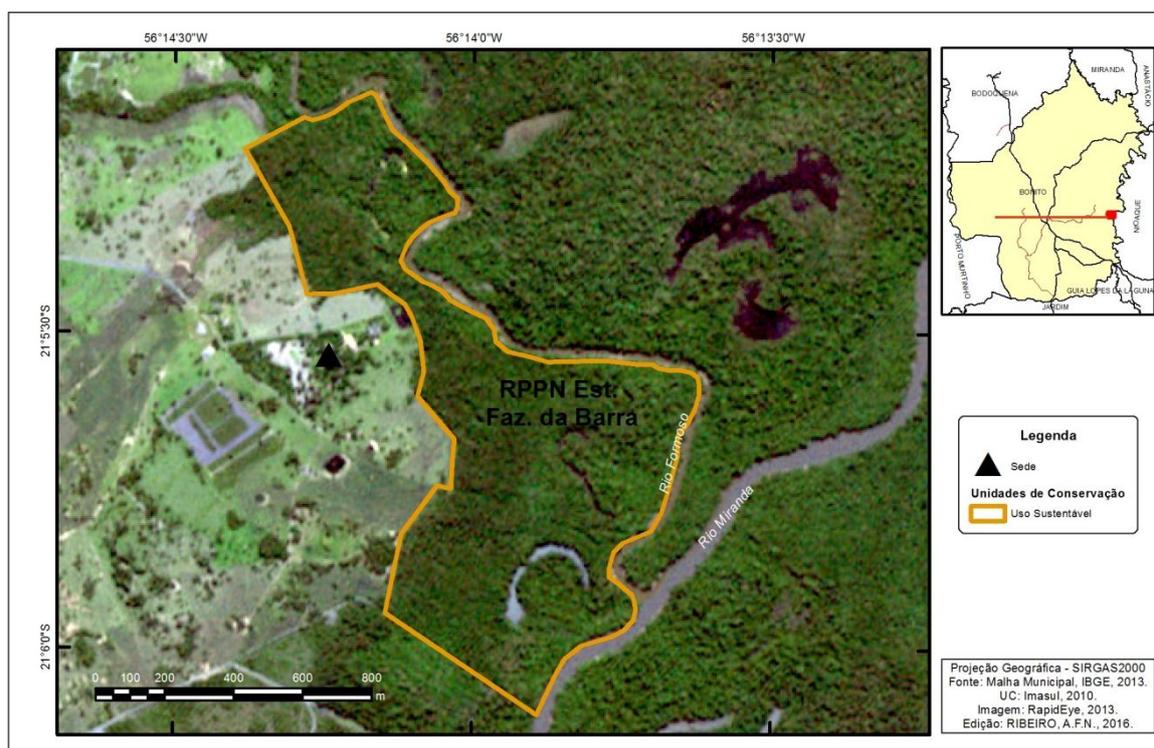


Figura 36 – Mapa de localização da RPPN Fazenda da Barra.

<sup>70</sup> Deliberação CECA nº 004/2003.

<sup>71</sup> Scheffler et al (2008).

### 3.2.2.2 Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual São Geraldo

Está situada na fazenda São Geraldo, rodovia Bonito distante 18 km da área urbana. A criação da RPPN São Geraldo está ligada, principalmente, ao desenvolvimento de atividade turística na propriedade que conta com vários atrativos, além de mineração de calcário, pecuária e agricultura.

A RPPN Fazenda São Geraldo foi criada em maio de 1998<sup>72</sup> idealizada pelos proprietários da fazenda. Tem como objetivos principais desenvolver o ecoturismo, a educação ambiental e ser palco para pesquisas científicas. Foi a segunda RPPN homologada pela Secretaria do Meio Ambiente – SEMA do Estado de Mato Grosso do Sul, tornando-se uma referência em áreas privadas protegidas e no ecoturismo da região, e ainda hoje é referência em ecoturismo com flutuação, *biketour*, triciclo e cavalgada.<sup>73</sup>



Foto: @marcio\_cabral\_photography

Figura 37 – Flutuação no rio Sucuri

Ocupando uma área de 642 hectares, a RPPN abrange 7,63% da área total da propriedade, contemplando a planície aluvial do Rio Formoso (margem direita) em toda a sua extensão dentro da fazenda e ainda áreas úmidas e fragmentos de domínio do bioma

---

<sup>72</sup> Deliberação no. 003/98 do Conselho Estadual de Controle Ambiental (CECA)

<sup>73</sup> FRIBRACON (2014).

Cerrado e matas ciliares do rio Formoso e toda extensão do rio Sucuri. Esse último é considerado um dos rios mais transparentes do mundo.<sup>74</sup>

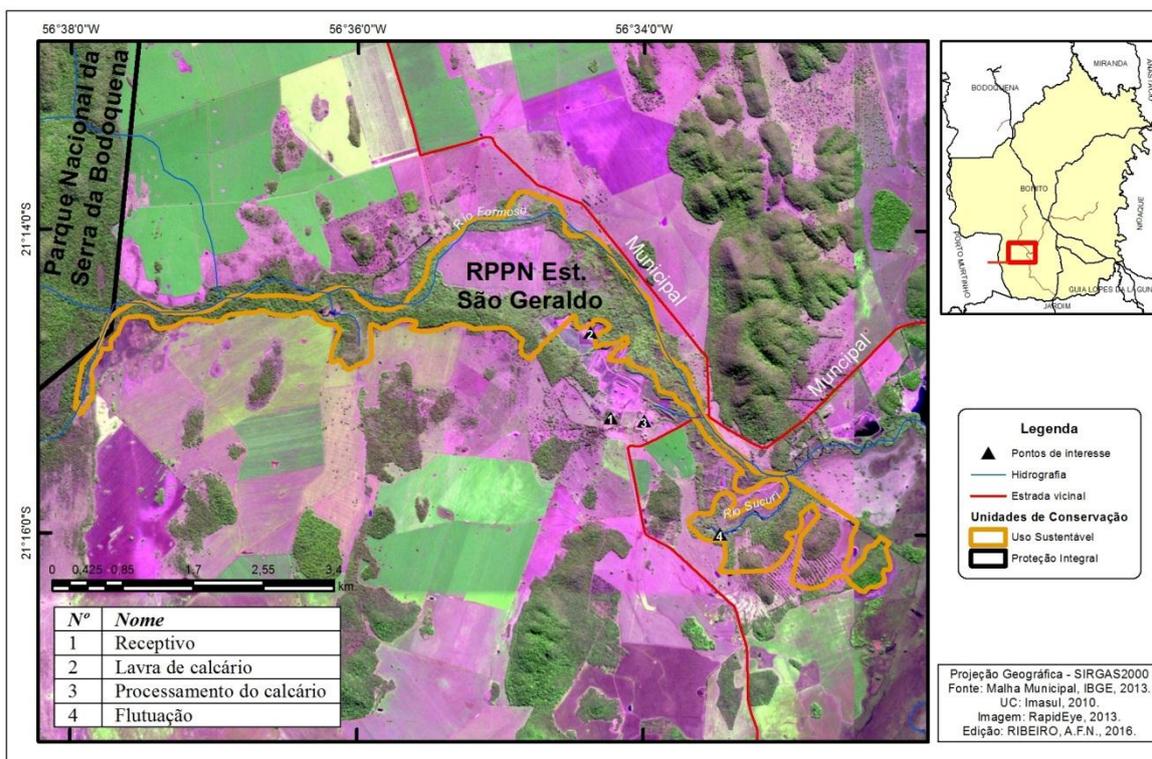


Figura 38 – Mapa de localização da RPPN São Geraldo.

### 3.2.2.3 Monumento Natural do Rio Formoso

Localizado no atrativo turístico Eco Park Porto da Ilha, antiga Ilha do Padre distante cerca de 20 km da área urbana de Bonito. Foi criado para garantir a integridade de um sítio de grande singularidade e beleza cênica. Atualmente, é um balneário com toda a infraestrutura<sup>75</sup>.

A Unidade de Conservação foi criada no ano de 2003 e abrange uma área de 18 hectares e ainda não conta com plano de manejo. Foi um dos primeiros pontos turísticos de Bonito a receber turistas, juntamente com a Gruta do Lago Azul.

<sup>74</sup> FIBRACON (2014).

<sup>75</sup> Mato Grosso do Sul (2003).



Figura 39 – Vista parcial da área de exploração do Monumento.

A Unidade visa proteger tufas calcárias que, ao longo do Rio Formoso, formam barramentos naturais que configuram uma sequência de lagos interligados, sendo uma das principais atrações turísticas do rio. Há ainda cachoeiras que mudam de tamanho<sup>76</sup>. Além disso, as tufas calcárias geram, no local, um grande interesse científico, pois possibilitam a obtenção de informações sobre as variações climáticas pretéritas e devido às boas impressões fósseis de folhas, o que permite identificar como era a flora da região no passado geológico.<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup> Ver Boggiani (2002).

<sup>77</sup> IMASUL (2017)

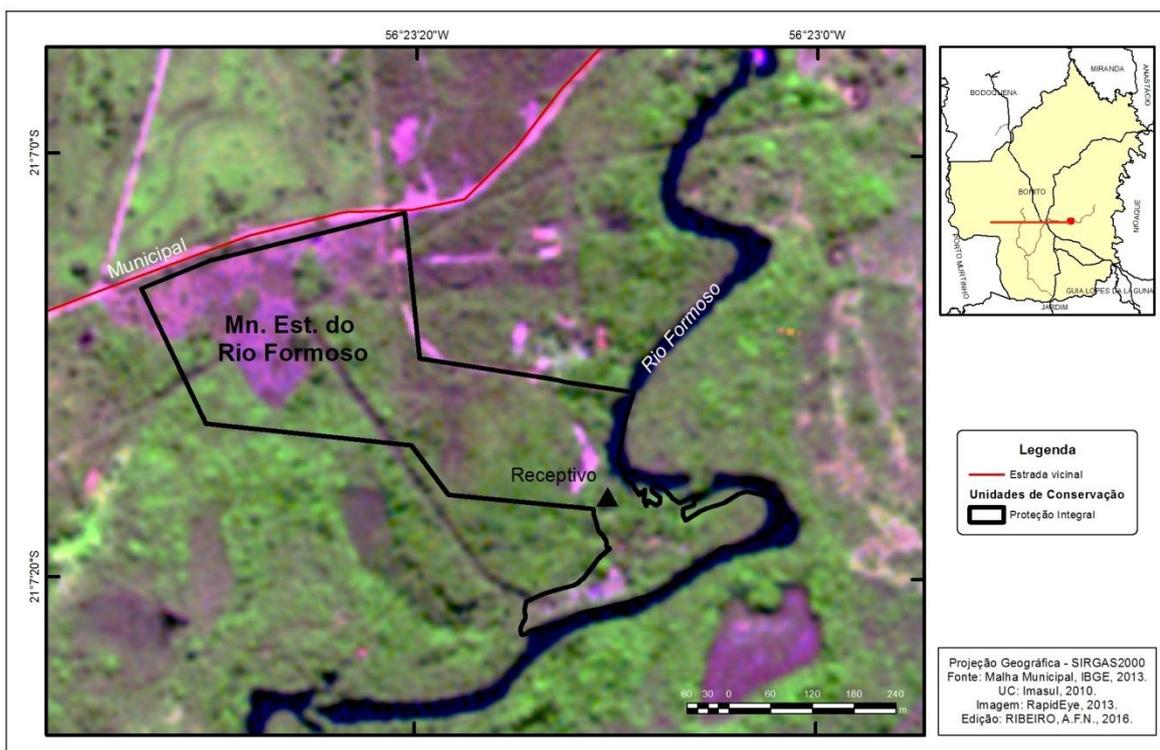


Figura 40 – Localização do Monumento Natural do Rio Formoso.

### 3.2.2.4 Monumento Natural Gruta do Lago Azul

Localizado a 15 km da área urbana de Bonito é dividido em 2 áreas, uma abrigo a Gruta do Lago Azul e outra a Gruta de Nossa Senhora Aparecida, com área total de 274 hectares. Foi criado em 2001<sup>78</sup>. As grutas que compõem esta Unidade de Conservação fazem parte do complexo de cavernas da Serra da Bodoquena, que têm rara beleza e conservam um conjunto patrimonial e científico de relevância multidisciplinar, devido a seus registros geológicos, geomorfológicos, paleontológicos e biológicos<sup>79</sup>.

As Grutas do Lago Azul e Nossa Senhora Aparecida já eram conhecidas e visitadas pela população local por volta de 1940, por serem próximas à cidade de Bonito<sup>80</sup>. Atualmente, a Gruta do Lago Azul é o atrativo que mais recebe turistas em Bonito, com cerca de 60.000 visitas no ano de 2015. É o cartão postal da cidade e é reconhecido

<sup>78</sup> Mato Grosso do Sul (2001).

<sup>79</sup> IMASUL (2017)

<sup>80</sup> Boggiani *et al.*,(2017)

internacionalmente pela beleza cênica e riqueza geológica. A Gruta de Nossa Senhora Aparecida encontra-se fechada para visitação por problemas de segurança.

No que diz respeito à história grutas, o Guia Sérgio “da Gruta”<sup>81</sup>, que acompanhou todo o processo tombamento, relatou que foi um momento complicado pelo fato de que o estado também estava sendo dividido naquele mesmo período:

A Gruta foi tombada em 1978 pelo Dr Ronaldo Teixeira, ai quando dividiu o estado a Gruta ficou em nome de Mato Grosso e os documentos foram para lá, (...) ai eu chamei a Professora Lélia Rita, que estava aqui passeando em Bonito para conversar sobre isso, ai ela foi e conversou com o padre (prefeito) que indicou o Dr Gil como advogado da prefeitura para ajudar no encaminhamento deste documento e pediu que eu ajudasse, ai eles mandaram uma equipe de espeleólogo para fazer o levantamento da gruta e comecei a acompanhar estes estudos e cuidando da Gruta para não depredarem, isso de 1979 a 1980. (GONZALES, 2016)

O tombamento das Grutas visa preservar as estruturas calcárias extremamente frágeis que se encontram no interior da gruta, bem como o lago e seu ecossistema aquático, além da paisagem próxima às grutas<sup>82</sup>.



Figura 41 – Vista interna da Gruta do Lago Azul.

---

<sup>81</sup> Sérgio Ferreira Gonzales foi o primeiro guia de turismo de Bonito e, desde a década de 1970, levava turistas à Gruta do Lago Azul e à Nossa Senhora Aparecida. Além disso, zelava contra a depredação, foi quando ganhou o apelido Sérgio “da Gruta”.

<sup>82</sup> Para saber mais sobre a Gruta do Lago Azul consultar: Moura (2008); Lobo (2006).

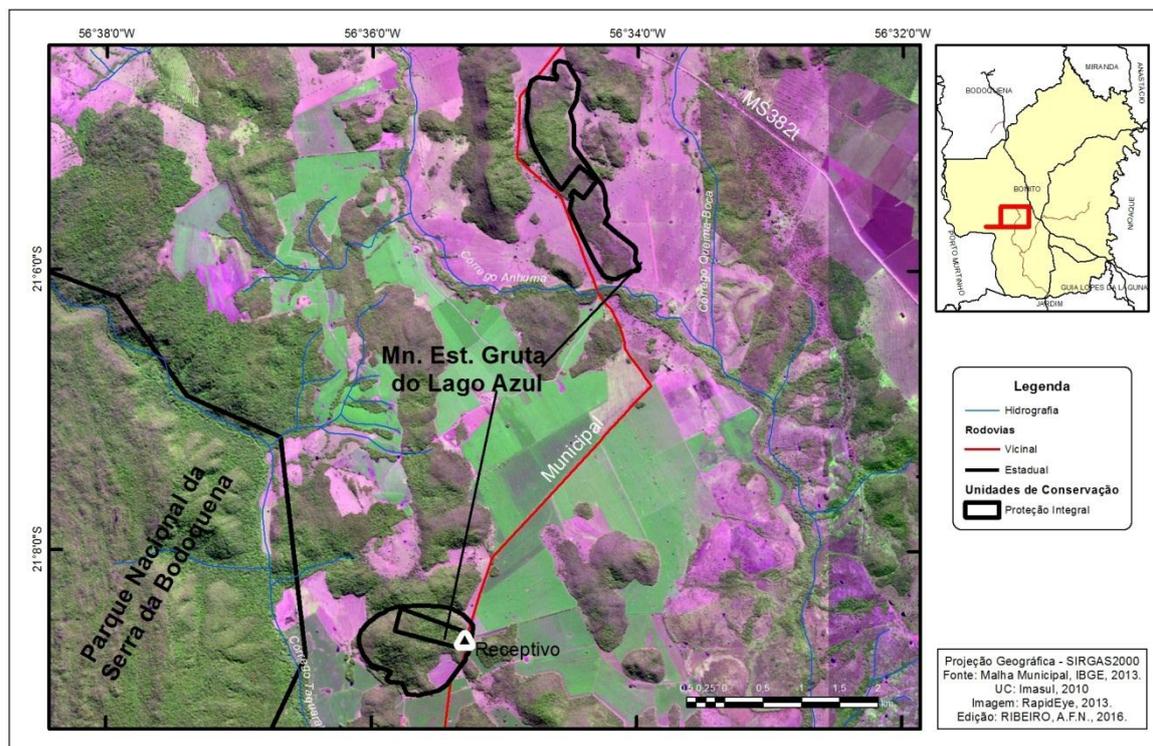


Figura 42 – Localização do Monumento Natural Gruta do Lago Azul.

A gruta do Lago Azul é formada por um salão principal com piso íngreme e lago subterrâneo e, com a incidência de luz, entre os meses de setembro a fevereiro, as águas atingem uma coloração azul intensa, motivo do nome da gruta.<sup>83</sup>

A gruta de Nossa Senhora Aparecida, ao contrário da Gruta do Lago Azul, é seca e apresenta pouca iluminação natural. É formada por um grande salão, também com piso íngreme e com mais de 100 metros de extensão. É composta por um conjunto de espeleotemas, sendo alguns deles denominados “anjos” por se assemelharem a figuras humanas com asas na posição vertical, o que lhe conferem grande valor cênico.<sup>84</sup>

<sup>83</sup> IPHAN (2017).

<sup>84</sup> IPHAN (2017).

### 3.3 Unidades de Conservação Municipais em proposição

#### 3.3.1 Refúgio de Vida Silvestre Banhado do Rio Formoso

O RVS Banhado do Rio Formoso está localizado na região sudoeste do município de Bonito/MS, no médio curso do rio Formoso ocupando uma extensão de 2.275,41 ha de banhado ou varjão, ou seja, por áreas úmidas margeando o leito principal, atravessando um total de 13 propriedades rurais com áreas variando de 5 a mais de 8.000 ha<sup>85</sup>.

Nos limites da área proposta existe a RPPN São Geraldo que liga essa área ao PNSB formando uma espécie de corredor. Vale lembrar que esta é uma área de agricultura, e algumas áreas de banhado já foram ocupados pelas lavouras, tornando-se áreas agrícolas.

Inserida na categoria de Proteção Integral, a RVS, de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, tem como objetivo proteger ambientes naturais em que se asseguram condições para a existência ou para a reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Pode ser em áreas particulares desde que o uso das terras não inviabilize os objetivos da unidade de conservação<sup>86</sup>.

Durante os estudos para a criação das unidades de conservação do município de Bonito/MS, foi feito um inventário de fauna e flora das áreas e detectados vários agentes complicadores na manutenção da área e da biodiversidade presente. Com base nisso, a FNB (2016) recomenda:

Preservar e conservar as áreas úmidas como o banhado do Rio Formoso, é fundamental, pois as ações antrópicas estão ocasionando a perda da biodiversidade e a desestruturação das comunidades vegetais locais, com consequências sérias também para os cursos d'água na região. As comunidades herbáceas destas áreas estão fortemente ameaçadas tanto por perturbações locais como desmatamentos e queimadas, quanto por mudanças no uso da terra da bacia hidrográfica (conversão de áreas nativas por campos de pastagens e lavouras). Essas intervenções influenciam diretamente na redução da quantidade e da qualidade das águas que formam as áreas de banhado.

---

<sup>85</sup> FNB (2016).

<sup>86</sup> SNUC (2000)

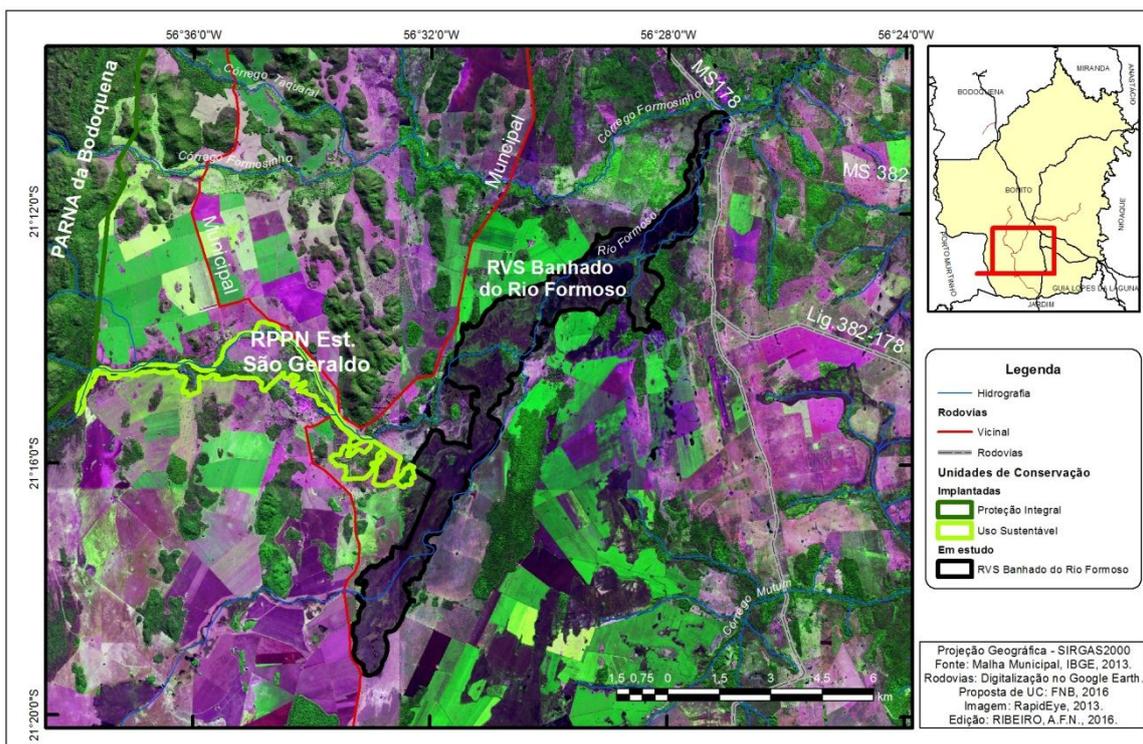


Figura 43 – Localização do Refúgio de Vida Silvestre - RVS Banhado do Rio Formoso e seu entorno.

### 3.3.2 Refúgio de Vida Silvestre Banhado do Rio Da Prata

O RVS Banhado da Prata está localizado no limite do município de Bonito/MS e Jardim/MS, tanto que cada área fica em um dos municípios<sup>87</sup>. O baixo Prata abriga áreas de nascentes e recarga do rio principal, sendo dividido em duas partes que ocupam uma extensão total de 4.647,08 ha através de cerca de 10 propriedades de 100 a 3.000 ha e parte do assentamento Santa Lúcia. Consiste em uma planície localizada ao sul do complexo da Serra da Bodoquena onde estão localizadas as nascentes que dão origem ao rio da Prata, um dos principais afluentes do rio Miranda e onde estão diversos atrativos turísticos da região<sup>88</sup>.

As alterações nas áreas de cultivo e substituição de pastagem natural por exóticas têm alterado consideravelmente as áreas do Prata e entorno, constituindo novas áreas para

<sup>87</sup> Apesar de cada área ficar em um dos municípios no registro de imóveis todas as fazendas constam como sendo no município de Bonito.

<sup>88</sup> FNB(2016).

agricultura. Isso tem contribuído para a diminuição das áreas de banhado responsáveis pela manutenção da disponibilidade e qualidade hídrica local. Atualmente, pode-se verificar, além de atividades agropastoris no entorno do banhado, diversos canais de drenagem, que visam converter áreas naturais em campos para cultivo<sup>89</sup>.

Para a FNB, (2016) estas áreas contribuem para manter o nível e a qualidade das águas da região e vai muito além de uma área de reserva de água.

Estas áreas paludosas, além de proporcionarem a qualidade e disponibilidade hídrica local, são habitat de diversas espécies ameaçadas de extinção, que dependem de áreas campestres para sua manutenção. Diversas aves migratórias ameaçadas necessitam destas áreas naturais para realização e seus deslocamentos anuais. Da mesma maneira, algumas espécies de grandes mamíferos ameaçados ocupam exclusivamente esta área ou a utilizam como corredor para seu deslocamento.

Sua localização geográfica permite a conectividade parcial entre formações campestres adjacentes, como o Banhado do rio Formoso e Banhado do rio Mutum, formando um corredor ecológico que amplia a conservação da biota regional.

Pela proximidade com o RVS do Banhado do Formoso (Em estudo), RPPN São Geraldo e Parque Nacional da Serra da Bodoquena, o RVS Banhado da Prata pode se constituir em um importante corredor ecológico e um mosaico de UCs, permitindo a sustentação de recursos fulcrais para a região e o desenvolvimento do turismo.

---

<sup>89</sup> FNB (2016).

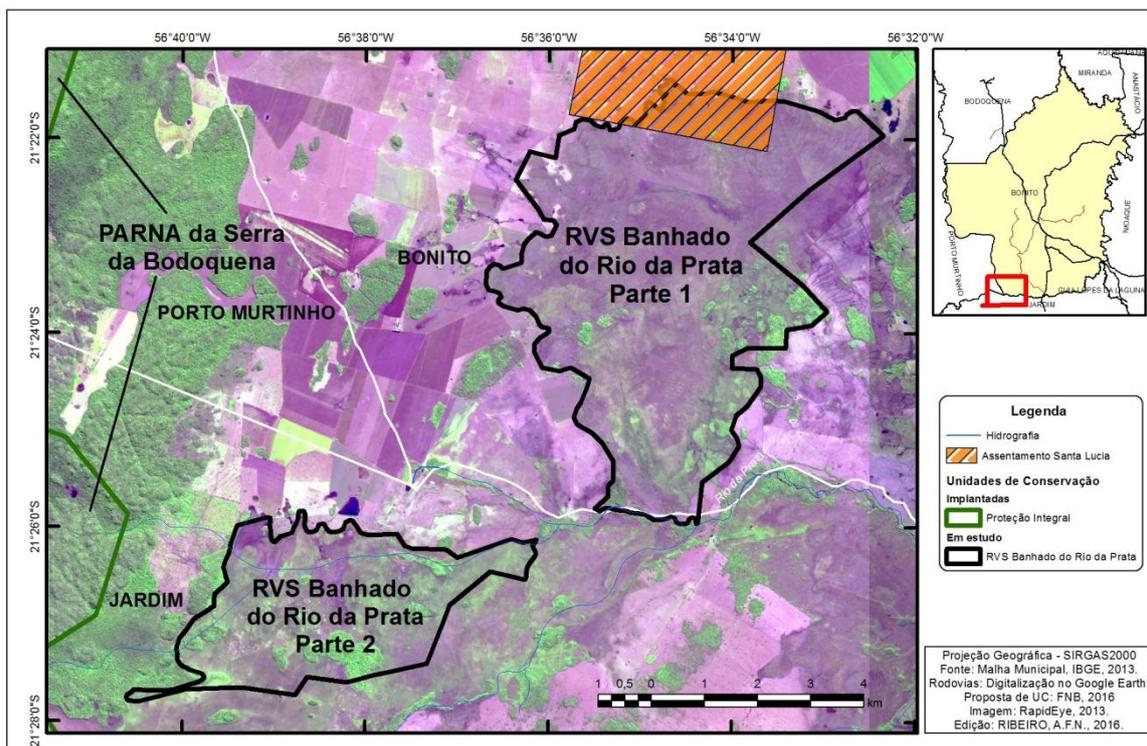


Figura 44 – Localização do Refúgio de Vida Silvestre - RVS Banhado do Rio da Prata e seu entorno.

### 3.3.3 Parque Natural Municipal - PNM da Guavira

O PNM da Guavira está localizado na porção centro sul do município às margens da rodovia MS178, com área de 60,9 ha, que é parte de uma área da Prefeitura Municipal que abriga o Aeroporto municipal de Bonito.

A UC se enquadra na categoria de Proteção Integral<sup>90</sup> e suas áreas são de posse e de domínio públicos, que neste caso não haveria problemas, pois já é uma área da Prefeitura. De acordo com os estudos realizados por FNB (2016) a área necessita de recomposição: “Vale ressaltar, também, que os estudos realizados indicam que, inicialmente, a primeira ação para essa Unidade de Conservação seja a realização de um Plano de Restauração das Áreas, utilizando a guavira como foco principal deste processo”.

<sup>90</sup> O Parque Natural Municipal tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. SNUC (2000)

É importante lembrar que esse Parque, em específico, foi pensado pelo fato dos bonitenses terem o hábito de colher Guavira<sup>91</sup> no período de novembro, e devido a tal prática cultural, percorrem dezenas de quilômetros para encontrar a fruta nas margens das estradas e fazendas. Nessa perspectiva, o objetivo foi o de que, no Parque, se recompusessem as áreas com este arbusto para que os moradores colhessem a fruta na época de sua maturação.

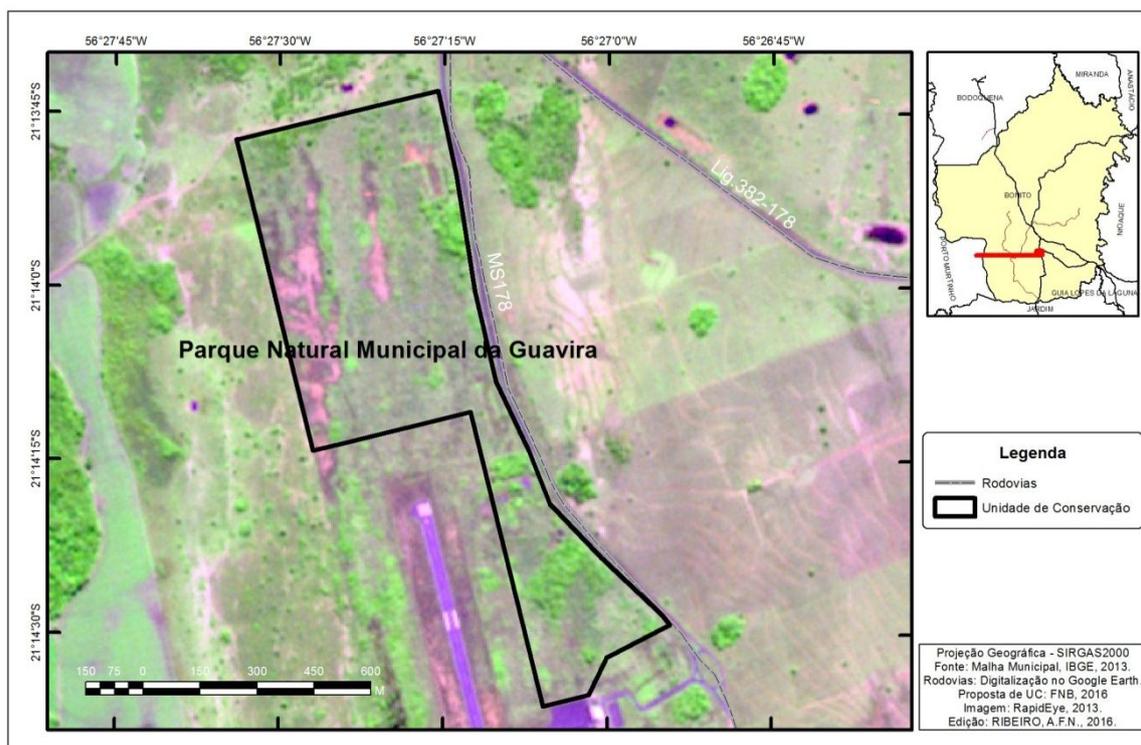


Figura 45 - Localização do Parque Natural Municipal da Guavira.

### 3.4 O processo de criação de Unidades de conservação municipal em Bonito

A criação de Unidades de Conservação na região da Serra da Bodoquena não é algo recente e, da mesma forma, não é muito tranquilo, assim como em qualquer lugar em que a propriedade privada se sobreponha aos demais interesses coletivos. No Mato Grosso do Sul, temos o agronegócio muito forte em todos os aspectos, sobretudo, político e econômico que, na maioria das vezes, têm privilégios sobre todas as demais categorias.

<sup>91</sup> Guavira, ou guaviroba, é uma fruta do cerrado típico do Mato Grosso do Sul que dá em arbustos nos campos do cerrado.

Desde a década de 1980, tínhamos a indicação de vários estudos que defendiam que a área onde é o Parque Nacional da Serra da Bodoquena deveria ser preservado, considerando a singularidade das paisagens, formações geológicas, flora e fauna da região. Mesmo com o conhecimento da riqueza e limitação de uso daquele ambiente houve batalha judicial, até que em 2016 uma decisão favorável ao Parque do Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF3) em uma ação que tramita desde 2006<sup>92</sup>.

Citamos aqui o processo de criação do PNSB, pois acompanhando a tentativa da gestão passada da Prefeitura de Bonito em criar três unidades de conservação municipal e as discussões/proposições dos ruralistas eram as mesmas que foram utilizadas na década de 1990 durante o processo de criação do Parque da Bodoquena<sup>93</sup>.

A preocupação com as áreas úmidas do Município de Bonito/ MS foi um assunto recorrente, tanto por parte da gestão pública<sup>94</sup> quanto por instituições conservacionistas. A importância desses ambientes, assim como sua fragilidade, já há muito tempo são entendidos como questões prioritárias para a conservação dos recursos naturais e sustentabilidade das atividades locais.

No caso específico de Bonito/MS, a discussão teve início com o Projeto Formoso Vivo, que foi uma iniciativa do Ministério Público Estadual – Comarca de Bonito, conforme segue:

O Projeto Formoso Vivo teve início em março de 2003, por iniciativa da Promotoria de Justiça de Bonito, que por meio de indenização ambiental por danos pretéritos decorrentes da exploração de calcário por uma empresa de médio porte do Município, angariou recursos para viabilizar a contratação de uma equipe especializada em diagnósticos ambientais para proceder a um levantamento total das condições das áreas de até 150 metros às margens do Rio Formoso. A partir daí foram surgindo mais parceiros para o Projeto, que hoje já expandiu sua execução para outros rios da bacia e conta com uma ação integrada de órgãos governamentais ambientais como a SEMA/IMA-P, IBAMA/PNSB, Polícia Militar Ambiental, Prefeitura de Bonito e organizações não-governamentais como a Fundação Neotrópica do Brasil, que juntos com o Ministério Público têm construído excelentes resultados de conservação na bacia hidrográfica do Rio Formoso.<sup>95</sup>

<sup>92</sup> <<http://www.mpf.mp.br/ms/sala-de-imprensa/noticias-ms/mpf-ms-trf3-extingue-processo-que-questionava-a-criacao-do-parque-nacional-da-serra-da-bodoquena>>. Acesso em: 1 jan. 2017

<sup>93</sup> Para saber mais sobre o processo de criação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena ver: Batarce (2004); Ribeiro (2010).

<sup>94</sup> Podemos citar Conselho de Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA e Conselho Municipal de Turismo – COMTUR.

<sup>95</sup> <<http://www.mp.ms.gov.br/formosovivo>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

O objetivo do projeto<sup>96</sup> era mapear as propriedades de toda a extensão da bacia do rio Formoso e verificar as Áreas de Preservação Permanente – APPs de acordo com a legislação vigente. Nesse processo, foram verificadas diversas irregularidades, como supressão total da mata ciliar; desvios para abastecimento de piscinas naturais; bebedouros diretamente no rio, criação de animais nas margens fora dos padrões etc. A base para todos os levantamentos foi a famosa lei dos 150 metros<sup>97</sup>.

De acordo com a legislação base do projeto e em vigência atualmente, nos rios Prata, Formoso e seus afluentes ficam proibidas as atividades de agricultura, extração de madeira, indústria de qualquer tipo e porte, extração mineral de qualquer substância, criação de pequenos animais dentro da Faixa de Proteção Especial de 150 metros de cada lado. As únicas atividades permitidas nesta faixa são: ecoturismo, pecuária e apicultura<sup>98</sup>. Contribuindo como mecanismo de proteção, a lei orgânica de Bonito no seu artigo 179 define:

Fica proibido o desmatamento, a descaracterização e qualquer outro tipo de degradação ao meio ambiente no trecho de cinquenta metros das margens de todos os rios e mananciais na área rural e de trinta metros das margens de todos os rios e mananciais na área urbana do Município.

Parágrafo único – Os infratores promoverão a devida recuperação, através dos critérios e métodos definidos em lei, sem prejuízo da reparação dos danos, eventualmente causados<sup>99</sup>.

Esta lei em específico constantemente é alvo de ações de setores ligados ao agronegócio. A última foi a tentativa da Famasul, juntamente com a bancada ruralista da Assembleia de Mato Grosso do Sul, de votar um projeto de lei alterando os pontos de obrigatoriedade da faixa de 150 metros de restrição. O projeto chegou a ser aprovado, mas foi vetado pelo governador<sup>100</sup>.

---

<sup>96</sup> Para saber mais sobre o Projeto Formoso Vivo, ver: Loubet. et al. (2017); <<http://www.mp.ms.gov.br/formosovivo>>.

<sup>97</sup> Mato Grosso do Sul (1998).

<sup>98</sup> Mato Grosso do Sul (1998).

<sup>99</sup> Bonito, (2013).

<sup>100</sup> <<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/blog-do-planeta/noticia/2015/03/fazendeiros-do-mato-grosso-do-sul-querem-mudar-blei-que-protege-bonitob.html>>. Acesso em: 12 de jan. 2017.

Relatos apontam que o Projeto Formoso Vivo promoveu importantes mudanças em Bonito/MS, o que fez com que os ruralistas se posicionassem de modo mais incisivo contra os envolvidos, principalmente, com o promotor da época (Luciano Loubet), que teve atuação decisiva no processo de recuperação de área de APP na bacia do rio Formoso e se tornou uma na área ambiental no Brasil e na América Latina e contra a Organização não governamental – ONG que elaborou os estudos técnicos.

Como desdobramento deste projeto houve a indicação para o COMDEMA da criação de três Unidades de Conservação com o propósito de preservar regiões estratégicas identificadas durante os estudos. Esse assunto foi pauta na reunião do dia 03 de setembro de 2014 e aprovado como plano de ação para 2015 e 2016. A Prefeitura de Bonito firmou um convênio<sup>101</sup> com a Neotrópica do Brasil para realizar os estudos técnicos para criação das três unidades, conforme encaminhamento do COMDEMA: banhado do Formoso, banhado do Prata e adjacências do aeroporto.

De posse do convênio, foram feitos os estudos e disponibilizados no *site* da prefeitura municipal de Bonito/MS. Como parte do processo, foi convocada a Audiência Pública para o dia 25/02/2016 na câmara de vereadores. Com base nos estudos, foram categorizadas as áreas do banhado do Formoso e Prata como Refúgio de Vida Silvestre - RVS e do aeroporto como Parque Natural pelas características encontradas.

Como estávamos acompanhando o processo, fomos participar e, antes da hora marcada, era possível verificar uma movimentação de proprietários em frente à Câmara de Vereadores, local onde seria a audiência. Na sequência, fomos informados de que o Sindicato Rural tinha ganhado liminar na justiça impedindo a audiência. A alegação era desconhecimento dos estudos e que os proprietários não teriam condições de participar por desconhecer que suas propriedades seriam atingidas.

Concomitante ao processo de estudos para criação das UCs, começaram a surgir na mídia notícias de autuações milionárias a proprietários rurais por crimes ambientais diversos, inclusive o prefeito de Bonito/MS foi multado. A maioria dos crimes estava

---

<sup>101</sup> Convênio FNB-PMB Nº 010/2015

relacionada com as áreas em proposição por desmatamento, abertura de drenos nos banhados, degradação de nascentes e armazenamento irregular de agrotóxicos<sup>102</sup>.

Além da questão das autuações, a imprensa local e regional passou a veicular a polêmica em torno da criação das UCs em Bonito/MS e as ameaças que os banhados vêm sofrendo<sup>103</sup>. Mesmo sem os mesmos holofotes, o município vizinho Jardim/MS também estava passando pelo mesmo problema de batalha judicial<sup>104</sup> com a interferência direta do Sindicato Rural, que disponibilizava de mandado de segurança para barrar a audiência pública com as mesmas alegações do sindicato de Bonito.

Tentando mediar a situação que se tornou tensa entre o Sindicato Rural de Bonito/MS e a prefeitura, o Ministério Público, por meio da Promotoria de Bonito/MS, promoveu uma audiência pública no dia 05 de junho de 2016, convidando todos os envolvidos no processo para discutir e fomentar as decisões do Promotor Titular. Por problemas de saúde, o promotor da comarca de Bonito/MS não pode estar presente, portanto, o antigo promotor Luciano Furtado Loubet foi convidado para coordenar os trabalhos.

---

<sup>102</sup>

<<http://www.bonitoinforma.com.br/policial/advogada%ADe%ADmultada%ADem%ADr32%ADmilhoes%ADpor%ADdegradar%ADnascente%ADde%ADrio%ADem/19761/>>.

<<http://www.bonitoinforma.com.br/noticias/pma%ADautua%ADfazendeiro%ADcampo%ADgrandense%ADpor%ADdesmatamento%ADilegal%ADem%ADbonito/19898/>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>103</sup> Pellegrini (2016).

<sup>104</sup> <<http://www.campograndenews.com.br/meio-ambiente/na-justica-sindicato-rural-tenta-impedir-criacao-de-unidade-de-conservacao>>. Acesso em: 12 jan. 2017..



Figura 46 – Audiência Pública promovida pelo Ministério Público para discutir a criação de UCs em Bonito.

Com o auditório do Centro de Convenções de Bonito lotado, o promotor fez uma apresentação do histórico que levou à proposta de criação das Unidades de Conservação e sobre o projeto Formoso Vivo. Na sequência, foi apresentada uma palestra com o promotor de justiça de Juiz de Fora/ MG, Alex Fernandes Santiago, sobre o procedimento de criação de UC e as obrigações de cada ator envolvido.

Após a palestra, o prefeito de Bonito Leonel Lemos de Souza Brito, “Leleco”, fez o uso da palavra. Posteriormente, a Neotrópica do Brasil, que foi responsável pelos estudos, fez o uso da palavra para explicar o processo de estudo e escolha da categoria de cada UC.

Na sequência, o representante da Associação Amigos do Formoso, que é uma associação de proprietários de chácaras nas margens do Formoso, formada no decorrer dos estudos da criação das UCs. A associação tem propostas muito semelhantes às do Sindicato Rural. No dia da audiência, distribuiu um folheto muito confuso e superficial, o que levou até o palestrante (Alex Fernandes Santiago) dizer: *De acordo com este panfleto, de amigo do Formoso vocês não tem nada!*

**O QUE NINGUÉM TE CONTOU**

- 1** Você sabia que, caso seja criada a Unidade de Conservação na categoria Refúgio da Vida Silvestre (considerada a mais restritiva), se não houver a concordância dos proprietários (aquiesscência), o Poder Público fica impossibilitado de receber ICMS Ecológico referente àquela área?
- 2** Você sabia que as Unidades de Conservação são obrigadas a apresentar um Plano de Manejo em, no máximo, 5 anos? E que a Gruta do Lago Azul existe como Unidade de Conservação há mais de 15 anos e ainda não possui Plano de Manejo? E que o Parque Nacional da Serra da Bodoquena foi criado no ano de 2000 e somente em 2013 teve seu Plano de Manejo aprovado?
- 3** Você sabia que a área de banhado é predominantemente constituída de capim navalha e que nesse ambiente, portanto, não há como existir nenhum ninho de ave, pois não existe maneira de fixar seu ninho? E que, da mesma forma, não há como ter ninho de espécies de mamíferos, já que o ambiente alaga com frequência? No máximo, o que existe são sucuris e alguns mamíferos de ambiente aquático que utilizam o banhado como passagem.
- 4** Você sabia que as UCs administradas pelos poderes públicos municipal, estadual e federal possuem histórico de ineficiência, tanto financeira quanto administrativa?
- 5** Você sabia que no Parque Nacional da Serra da Bodoquena, logo após o processo de desapropriação, quando os proprietários saíram das áreas, as mesmas foram invadidas por madeireiros e muitas árvores foram derrubadas e transportadas?
- 6** Você sabia que, uma vez criada a Unidade de Conservação na categoria restritiva Refúgio da Vida Silvestre, caso o proprietário não concorde com o Plano de Manejo, este deverá ter sua área desapropriada?
- 7** Você sabia que, além da restrição de uso na área do Refúgio da Vida Silvestre, a Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) ainda prevê uma Zona de Amortecimento e que tanto a sua extensão quanto a restrição de uso serão definidas no Plano de Manejo?
- 8** Você sabe quem irá elaborar o Plano de Manejo?
- 9** Você sabia que representantes da mesma entidade que propõe o Refúgio da Vida Silvestre também atuam na comercialização de crédito de carbono, através de uma empresa inglesa?

Conheça nossos projetos

**AMIGOS do FORMOSO**  
Bonito-MS

[/amigosdoriorformoso](https://www.facebook.com/amigosdoriorformoso)  
contato@amigosdoriorformoso.com.br

Figura 47 – Panfleto entregue pela Associação Amigos do Formoso no dia da audiência.

Seguindo com as apresentações, o Presidente do Sindicato Rural fez uma breve fala juntamente com o advogado do Sindicato, e um biólogo, que já cumpriu cargo público como Secretário de Meio Ambiente de Bonito/MS. Eles apresentaram uma proposta de decretar Área de Interesse Social em toda a extensão do Formoso. Na sequência das apresentações, abriu-se espaço ao debate.

No momento da audiência ficou claro que havia um atrito pessoal entre prefeito e presidente do sindicato rural, pois o Sindicato alegava que a Prefeitura não procurou os proprietários e o prefeito afirmava que os proprietários não quiseram recebê-los para explicação. Sobre isso, a Secretária de Meio Ambiente relatou:

Nós tivemos dificuldade desde o começo, lançamos as UCs, e o primeiro telefonema que recebi foi do atual promotor, dizendo: ‘como é que vocês irão

fazer um negócio deste enfiando de goela abaixo'. Ai eu disse: 'não estamos enfiando nada de goela abaixo, isto vem de muito tempo', só que ele também não estava aceitando muito as ideias que vinha do antigo promotor, a ideia das UCs já vinha há muito tempo lá em 2006 a promotoria já convocou para estudar os banhados do Formoso. Na gestão passada o secretário engavetou o projeto porque o prefeito não tinha interesse. Nesta gestão foi feito um planejamento no COMDEMA e uma das prioridades era o cuidado com os banhados, ai veio a tona novamente. Vamos criar a UC nos banhados e o 'Leleco' comprou a ideia na hora, e isto esta documentado nas atas do COMDEMA que o Sindicato Rural participa.

(...)

Penso que os proprietários não quiseram ouvir os benefícios, eu não tive oportunidade de falar com ninguém, meu telefone esta lá à disposição, tá no site, nas matérias, eu tive jornalista me procurando, os estudos estão em cima de uma mesa na secretaria com uma lista e não veio uma pessoa. Então é difícil manter esta conversa, eu coloquei 3 pessoas para ir de propriedade em propriedade levar um envelope com os estudos e todos os documentos em CD e pendrive com toda a documentação em relação as Ucs, o primeiro recebeu e os demais disseram que estavam orientados a não receber. Eu não sei qual a posição do proprietário rural, porque eu não tive a oportunidade de dialogar com ele, não tivemos a abertura, o 'Leleco' tentou ligar pessoalmente de um a um e também não teve sucesso. (VASQUES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Como acompanhamos o processo, pudemos constatar o incômodo e artimanhas por parte do Sindicato Rural, sobretudo, do presidente. Sempre foi clara a intenção de problematizar e trazer questões típicas dos grandes proprietários quando a questão é a agenda ambiental. É claro que os proprietários rurais, atualmente, respeitam mais as questões ambientais e alguns desenvolvem práticas interessantes de manejo do solo e proteção de recursos hídricos, mas, infelizmente, isso não é regra e entendemos que os que protegem estão muito mais com medo de multa que propriamente conscientes da ação.

A discussão sempre foi sobre a posse da terra, ou seja, a propriedade privada sobrepondo os demais direitos, como é regra onde o agronegócio impera. É comum ouvir em reuniões como a que acompanhamos a seguinte fala: *Os produtores rurais não estão interessados neste assunto, eles não querem conversar sobre isso*<sup>105</sup>. Com intenção de entender os argumentos por parte do Sindicato Rural, tentamos diversas vezes realizar entrevista com presidente, pessoalmente em reuniões, por telefone, na sede do Sindicato, por correio eletrônico e nunca nos deram retorno.

Continuando o processo, novamente foram marcadas as audiências públicas para criação das UCs para os dias 04, 05 e 06 de julho em obediência às recomendações legais e às orientações da audiência do Ministério Público realizada no mês anterior. Novamente, o

---

<sup>105</sup> Esta fala é típica do representante sindical dos ruralistas.

Sindicato Rural entrou com Mandado de Segurança Coletivo e foi concedida liminar favorável<sup>106</sup>.

Novamente, as audiências foram marcadas para os dias 16, 17 e 18 de novembro de 2016 no auditório da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. No primeiro dia, foram iniciados os trabalhos com a apresentação do Refúgio de Vida Silvestre – RVS do Rio da Prata. O representante da Neotrópica do Brasil fez uma breve apresentação e abriu-se ao debate. Havia poucas pessoas presentes e, por parte dos ruralistas, apenas o presidente do Sindicato Rural e outro proprietário. Os dois fizeram o uso da palavra repetindo o mesmo discurso, que daquela forma não seria feito. De forma tranquila, finalizou-se a audiência com alguns questionamentos e propostas que foram acatados e seriam analisados pela equipe técnica.



Figura 48 – Audiência Pública para criação do Refúgio de Vida Silvestre – RVS do Rio da Prata.

No dia seguinte, dia 17 de novembro, seria debatida a criação do Refúgio de Vida Silvestre – RVS do rio Formoso, mas, no início, a Secretária de Meio Ambiente relatou que fora informada que o Sindicato Rural teria recebido parecer favorável da justiça em outro Mandado de Segurança. Na sequência, chegou o Presidente do Sindicato Rural com o oficial de justiça para entregar o mandado à secretária, cancelando a audiência realizada no dia anterior e impedindo as demais.

---

106

<<http://www.bonito.ms.gov.br/noticias/consultaspublicasparaapresentacaodapropostadecriacaodeareaprotegidasaonovamentesuspensas>>. Acesso em: 20 dez. 2016



Figura 49 – Advogada do município relatando o Mandado de Segurança

O fato do oficial de justiça chegar de carona com o Presidente do Sindicato Rural chamou muito a atenção dos presentes, e a forma como ele desdenhou do público presente foi muito simbólico, mostrando quem mandava na terra dos coronéis, e que aquele local tinha “dono”. Infelizmente, as brechas da justiça e o poder econômico desse setor fizeram com que pessoas apaixonadas (ou iludidas) pela causa ambiental saíssem chorando daquele auditório.

Para a Secretária de Meio Ambiente os proprietários não perceberam os benefícios financeiros que podem ter com a criação das UCs:

O problema não é a desapropriação, não precisa. E outra coisa a lei já diz, tem a lei de 50 metros de Bonito e a lei estadual dos rios cênicos Formoso e Prata de 150m em que os 50 metros da margem não pode nada e nos outros 100 não pode agricultura mecanizada, então teoricamente eles não vão perder, se eles já estão ali dentro já estão errados, está faltando fiscalização e multa. Eles cegaram de uma forma que não viram o benefício que podem passar a ter, porque a partir do momento que se cria uma UC ele pode vender como cota de reserva legal, e eles não estão conseguindo enxergar isso, e o `Leleco` viu isso tanto que ele jogou o banhado da fazenda dele inteiro, mais de 2000 ha. (VASQUES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Realmente, a situação se tornou muito complicada devido à forma como os dois lados conduziram as coisas, e as entraves pessoais acabaram tumultuando o processo, conforme relata a Secretária de Turismo, Indústria e Comércio de Bonito:

É um processo um pouco tumultuado e talvez tenha faltado um pouco de comunicação, de ligar para as pessoas e chamar para conversar. Fazer um grande fórum de debate, é aí que eu falo de não ter a politicagem, porque isso atrapalha demais, a partir do momento que começa ter interesses pessoais e políticos sobrepondo ao que é realmente importante. Tem que ter muita seriedade, para você discutir um assunto tão sério, porque se você começa a envolver outras questões. Há, eu tenho birra com o prefeito, mas também pode ter sido uma falha da prefeitura a forma como começou, talvez tenha que recomeçar. Mas é bem preocupante, as Unidades de Conservação não vão salvar Bonito, se não tiver fiscalização, outras ações como o aterro, os córregos urbanos, as estradas vicinais que necessitam de um planejamento sério e consistente. (SALVADORI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

A falta de comunicação aparentemente foi superada após a audiência do Ministério Público, pois foi acordado publicamente entre sindicato e prefeitura que a Secretária de Meio Ambiente seria a mediadora do debate e o representante dos ruralistas aceitou esta proposição. Contudo, de acordo com a mediadora, o acordo não se concretizou e os proprietários continuaram a não receber para o diálogo.

Para Nicholas Kaminski, Superintendente Executivo da Fundação Neotrópica do Brasil, que foi a responsável pelos estudos técnicos, foram tomados todos os cuidados possíveis, até na escolha da categoria que poderia gerar menos conflitos não obrigando a desapropriação, mas isso não foi suficiente:

A criação das UCs virou uma polêmica pela aversão do setor ruralista como um todo dentro deste contexto, porque o processo de criação seguiu todo o rito previsto em lei, foram feitos os estudos e a ideia era apresentar para a comunidade, e os estudos foram até mais completos que de outras UCs, levamos para discussão, foi feita a chamada pública com tudo que é previsto, só que esta aversão e judicialização do processo gerou todo este imbróglio.

(...)

Além da judicialização teve o papel do Ministério Público se posicionando contra as UCs com um parecer totalmente descabido que gerou várias discussões na mídia, e depois voltou atrás dizendo que estava tudo certo com os estudos. Agora até onde a gente sabe esta liberada novamente as discussões, a possibilidade de consulta, no entanto mudou o prefeito e a nova gestão provavelmente não vai tocar este projeto adiante e depende do executivo para avançar. (KAMINSKI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 20 de janeiro de 2017).

Esse processo em muito se assemelha à época de criação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, momento em que ruralistas amparados pela Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul - Famasul dispuseram de todas as artimanhas para impedir a criação da UC e ainda tentam na justiça a reversão da criação do Parque. Segundo o Chefe do PNSBd, a lembrança de criação do Parque contribuiu muito para a

repulsa a ideia de criação de mais UCs em Bonito<sup>107</sup>. Em um país onde o estado se faz cada vez menos presente é inegável que forças econômicas e políticas de setores abastados desconsiderem completamente os direitos coletivos sem nenhuma consideração. Estamos aqui discutindo a questão ambiental, mas poderiam ser outras, como a indígena, reforma agrária e tudo que ameaça a propriedade privada acaba gerando movimentos contrários por parte dos interessados.

Difícil acreditar em mudança, pois se pensarmos a organização política do local ao nacional a bancada ruralista é muito forte, e, portanto, controlam diversas camadas do judiciário. Devido a tão forte influência, conseguem, muitas vezes, deturpar a realidade e usar a imprensa para espalhar suas “verdades”. Nesse sentido, precisamos superar a individualidade e pensar em algo que atenda o bem comum.

Mesmo com todos os impasses e contratempos, os estudos foram feitos e estão à disposição da nova gestão, caso ela entenda que deva encaminhar a criação das Unidades de Conservação ou simplesmente engavetar a proposta e desconsiderar os valores investidos no processo de estudo e tentativas de implantação das UCs.

A não proteção destes ambientes pode significar aumento de sedimentos nos rios e, como vem acontecendo em períodos chuvosos, os passeios permanecerem fechados por dias pelo turvamento da água dos rios. Em uma cidade onde mais de 2.000 empregos são ligados diretamente ao setor de turismo que depende da qualidade das águas para continuar atuando e gerando empregos, esse fato deveria ter um pouco mais de seriedade dos envolvidos, pois gera mais de 50% dos empregos no município<sup>108</sup>.

Durante entrevista, o chefe do PNSB Sandro Pereira, que já trabalhou na APA das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, chama a atenção para a “joia” de Bonito e destaca que muitos não perceberam que as relações no privado possuem a lógica do mercado:

Mas eu acho que nós temos que arrumar algum meio de proteger os banhados que é a grande jóia do município de Bonito, que sustenta todo o desenvolvimento do turismo na região, se você quebrar isso certamente vai influenciar na atividade turística, e muita gente não enxerga isso ainda, os proprietários se apegam na ideia de se eles protegeram até agora para que criar UCs?  
(...)

---

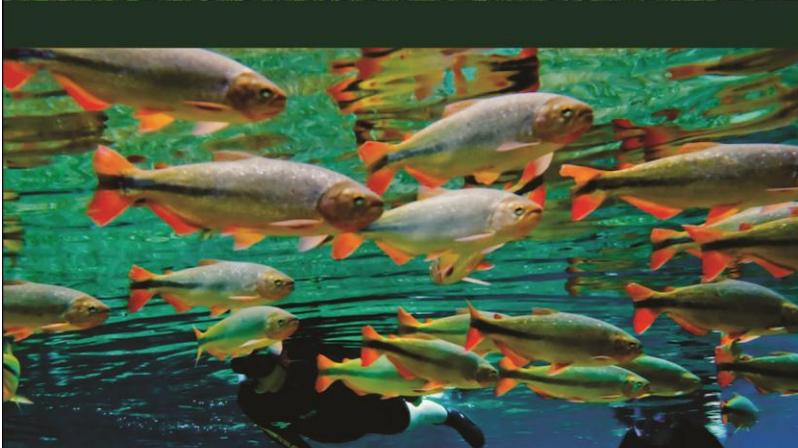
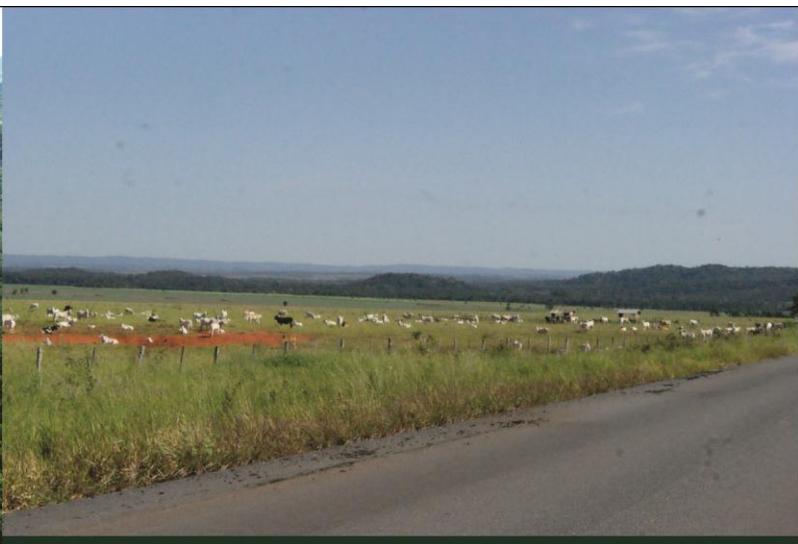
<sup>107</sup> Pereira (2017).

<sup>108</sup> Dados do inventário turístico de Bonito e Região. OTB (2016)

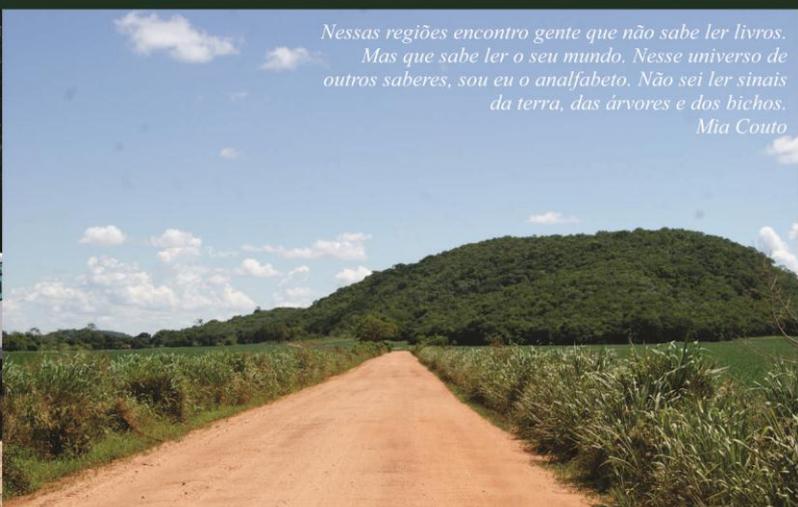
O privado protege hoje, mas se adiante tem um oportunidade de negócio para aquela área que vai gerar mais renda, talvez ele mude de ideia. Grifo nosso (PEREIRA. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 21 de janeiro de 2017).

É necessário criar regras, pois, com organização, é possível que todos desenvolvam suas atividades sem prejudicar o outro, mas para isso é necessário que se respeitem os limites legais e, sobretudo, o ambiente onde estão inseridos, pois ocorre, muitas vezes, de o agricultor vir de outra localidade arrendar terra em Bonito/MS e manter as mesmas práticas que tradicionalmente aplicava. Do mesmo modo, o Poder Público realiza obras sem o devido planejamento e estudo que ambientes como os do Planalto da Bodoquena necessitam. Precisamos conhecer e entender Bonito/MS para que bonito ele continue para os turistas e moradores.

Trabalharemos no próximo capítulo sobre a relação dos agricultores proprietários e arrendatários com a terra e também a forma como o Poder Público executa obras de recuperação de estradas que podem agravar o problema de turvamento dos rios.



**CAPÍTULO IV**  
**QUE BONITO É ESSE? DISPUTAS TERRITORIAS EM TERRAS DO**  
**AGRO-ECO-TURISMO**



*Nessas regiões encontro gente que não sabe ler livros.  
Mas que sabe ler o seu mundo. Nesse universo de  
outros saberes, sou eu o analfabeto. Não sei ler sinais  
da terra, das árvores e dos bichos.  
Mia Couto*

#### 4.1 Implicações do Agro-eco-Turismo para Bonito

Pretendemos, neste capítulo, intitulado “Que Bonito é esse? disputas territoriais em terras do agro-eco-turismo”, discutir algo construído em Bonito/MS no processo de implantação da atividade turística e agropecuária dividindo as mesmas propriedades concomitantemente com a atividade agropecuária e de atratividade. A atividade dominante no município originalmente foi a agropecuária e sua população, chamada de pioneira, tem heranças com o trabalho rural, com gado e em segundo momento com a agricultura.

A construção da marca “cidade das águas” é algo recente que ganhou força em meados da década de 1990 com a exposição midiática e com consolidação do município como destino turístico, e mesmo assim as atividades agropecuárias continuaram em expansão. A mineração chegou a ganhar destaque em alguns momentos devido a estudos de viabilidade mineral, inclusive, com possibilidades de instalação de jazidas de mármore, mas permaneceu apenas com o calcário para fertilizantes.

A decisão em usarmos o termo agro-eco-turismo é tomada quando observamos que os mesmos empresários transitam por várias atividades; isso não seria problema se não houvesse conflitos entre as atividades. Porém, há algumas problemáticas originadas da situação quando ocorre, por exemplo, turvamento de rios pelo manejo inadequado do solo em algumas propriedades. Nesses casos, o *trade* turístico não participa do debate. Outro exemplo é a criação de UCs, o que enfrenta resistência da categoria ruralista e, do mesmo modo, o segmento do turismo se afastou da discussão.

A criação das UCs tem como foco principal proteger as áreas que controlam a qualidade da água, que é a mercadoria principal do turismo de Bonito/MS, então, qual a razão do *trade* se ausentar da discussão? Em nossa concepção, aqueles que não são proprietários rurais se relacionam com esse setor, e não se posicionam para evitar problemas de relacionamento, mas não percebem que com o uso intenso de áreas de banhado podem comprometer a atratividade das águas de Bonito/MS. Para Vasques (2016), os empresários do turismo não se deram conta que a não preservação de ambientes de nascentes e recarga dos rios pode comprometer toda a cadeia de serviços do turismo na cidade:

Os empresários do turismo, eles querem receber, faturar. A minha pergunta é: até quando a galinha de ovos de ouro de Bonito vai botar? Porque se não pensar, se o turismo não começar a investir em conservação, o rendimento tende a cair, pois a qualidade do que é vendido pode ser inferior. Aconteceu no Balneário Municipal, final de 2015, ficou fechado 12 dias por conta de enchente e turvamento do rio Formoso. (VASQUES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Parece inconcebível, em pleno século XXI, ainda nos depararmos com contradições e discursos que remontam a época do Brasil colônia. Ainda estamos em um momento em que “coronéis” tentam impor suas verdades a todo o custo e as pessoas aceitam ou por acreditar ou para não criar animosidade com alguém poderoso que vai perseguir e punir no futuro. Esse trecho mais parece uma estória, mas reflete a maneira como a elite rural trata os assuntos de seu interesse em Bonito/MS.

Acompanhamos, no período do doutorado, e em momentos anteriores durante outras pesquisas na região, as reuniões e eventos que se aproximam da temática pesquisada. Observamos que classe ruralista possui um discurso pautado na questão que: produzem o alimento para o povo, pagam altos tributos, preservam o meio ambiente e ainda são taxados de “bandidos” pelos defensores da natureza, que segundo eles: “brigam para preservar em terras dos outros”.

Esse discurso é muito forte em uma área predominantemente rural, de oligarquias e de poderes concentrados nas mãos de pessoas desse setor, como é o caso do estado de Mato Grosso do Sul, como um todo. Se levarmos em consideração o município de Bonito/MS, mesmo as pessoas que não são proprietárias ou funcionários das fazendas reproduzem o mesmo discurso, pois são formados com este ideário, tanto pela mídia, quanto pelas famílias e relações pessoais que reproduzem a ideologia ruralista.

Precisamos, nesse sentido, romper com tais falácias e tentar compreender o processo de maneira mais crítica e impessoal, de modo a considerar que todos os agentes são importantes e desempenham seus papéis de acordo com os seus interesses e condições. A grande falácia que o agronegócio propaga é sobre a produção de alimentos, dando visibilidade a esse discurso com o uso de adesivos em suas caminhonetes luxuosas. Dados e pesquisas apontam que cerca de 70% da produção de alimentos são originados da agricultura familiar, sendo: mandioca (87%), feijão (70%), carne suína (59%), leite (58%),

carne de aves (50%) e milho (46%), ou seja, a base da alimentação dos brasileiros são produzidos em pequenos estabelecimentos familiares<sup>109</sup>.

Existe uma diferença gritante entre as áreas ocupadas pelos setores do agronegócio e pela agricultura familiar, bem como pelos recursos de fomento à agricultura familiar e ao agronegócio. Apesar de não ser objeto deste trabalho, é importante pontuarmos que, enquanto a agricultura familiar corresponde a 84,4% dos estabelecimentos rurais ocupa apenas 24% da área total. Já no que tange à mão de obra, cerca de 74% está na agricultura familiar<sup>110</sup>.

Enquanto o agronegócio possui um discurso não verdadeiro sobre a produção de alimentos, os dados nos mostram que esse setor produz grande parte para exportação e uma minoria se dedica a produção de alimentos efetivamente. Esse é apenas um dos exemplos que poderíamos citar de matérias que os grandes latifundiários reproduzem tentando criar uma imagem “sagrada” sobre o setor.

Não podemos negar a importância do agronegócio para a economia brasileira, pois, no ano de 2015, a participação no PIB foi de aproximadamente 20%<sup>111</sup>, e, mesmo em períodos de crise econômica mundial, o setor tem apresentado crescimento. Apesar disso, o agronegócio é alvo de constantes críticas de pesquisadores, como o geógrafo Ariovaldo Umbelino de Oliveira que disse em uma entrevista: “O agronegócio está interessado em produzir o que dá dinheiro. O fato é que o agronegócio não produz comida para os brasileiros”<sup>112</sup>.

Outra questão que é tratada de maneira sigilosa pelas grandes corporações do agronegócio são as sementes transgênicas, que, com o desenvolvimento das técnicas, foram produzidas para minimizar os custos de produção e potencializar o uso das terras, assim como os fertilizantes, mas não se tem dados precisos sobre a nocividade das sementes modificadas geneticamente para humanos e animais.

---

<sup>109</sup> Dados extraídos de <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro> - Acesso em: 19 fev. de 2017.

<sup>110</sup> IBGE, Censo Agropecuário de 2006.

<sup>111</sup> Fonte: Cepea-USP/CNA e IBGE - Contas Nacionais.

<sup>112</sup> <http://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2011/04/pressao-do-agronegocio-ignora-alimentacao-da-populacao-dizem-ativistas> - Acesso em: 19 fev. de 2017

Alguns autores defendem que as pesquisas realizadas com sementes transgênicas foram inconclusivas, e em alguns casos até encomendadas por corporações e não estimaram de maneira conclusiva as consequências para flora, fauna e humanos. No livro *Transgênicos: as sementes do mal – a silenciosa contaminação de solos e alimentos*, vários pesquisadores discorrem sobre o processo de liberação em vários países do mundo e sobre os problemas gerados com a modificação genéticas de sementes e uso excessivo de agrotóxicos<sup>113</sup>.

Outra consequência já apontada por pesquisadores é a contaminação de sementes não transgênicas no momento da polinização das plantas, o que impacta pequenas plantações tradicionais em áreas próximas as grandes lavouras. Já existem pesquisas que apontam a diminuição na população de abelhas em países como o Brasil e Estados Unidos, animais que são fundamentais no processo de polinização de várias plantas<sup>114</sup>.

As grandes plantações geralmente utilizam as sementes transgênicas visando maior produtividade e diminuição dos custos com mão de obra, visto que o controle de ervas daninha é feito com o uso de agrotóxicos específicos, descartando-se a figura do trabalhador que fazia a limpeza das lavouras. Outro fato que chama a atenção é o uso excessivo de agrotóxicos nesse tipo de cultura e a contaminação das plantas e imediações.

Pesquisas apontam que em localidades com grandes concentrações de lavouras, até no leite materno foram encontrados resíduos de veneno<sup>115</sup>. Além do leite materno, pesquisas desenvolvidas por pesquisadores da UFMT apontam que o ar, água e reservas indígenas estão sendo poluídas por uso excessivo de agrotóxicos.<sup>116</sup>

Nas localidades onde se instalam grandes extensões de lavouras, o manejo utilizando grandes cargas de agrotóxicos e, muitas vezes, com pulverização aérea, dificultam a produção de frutas e plantações domésticas, como mamão, mandioca, milho e até mesmo hortas, pois a quantidade de pragas que atacam essas plantas não cultivadas com agrotóxicos tornam a produção inviável, ou os agricultores passam a utilizar maior carga de agrotóxicos para produzirem.

---

<sup>113</sup> ANDRIOLI, FUCHS, (2012).

<sup>114</sup> ANDRIOLI, FUCHS, (2012).

<sup>115</sup> PALMA (2011).

<sup>116</sup> LIMA (2015).

Poderíamos nos debruçar em diversos casos já pesquisados, acerca da contaminação de animais, plantas e até de humanos, pelo uso excessivo de agrotóxicos, desenvolvimento de processos depressivos, altos índices de câncer etc. Contudo, como não é nosso objetivo, apenas pontuamos fatos indesejáveis que raramente são divulgados em pesquisas por contrariar a lógica capitalista das grandes corporações que controlam esta rede de serviços do agronegócio.

As plantações em Bonito/MS também são cultivadas a partir de sementes transgênicas nas culturas de soja e milho e como em outras localidades não houve a preocupação de estimar qual seria o impacto de culturas modificadas geneticamente em um ambiente como o encontrado no Planalto da Bodoquena, relevo, fauna e flora diferenciado, e, além disso, os rios de águas cristalinas que são utilizados pelo turismo e milhares de pessoas se banham anualmente neles.

Essa discussão nos leva a outra contradição presente em áreas rurais, sobretudo, onde o turismo se instala, que é o uso privado dos bens públicos, como no caso os rios. A limitação de uso dos cursos d'água entra em choque com o direito das pessoas, e criam-se barreiras impedindo o uso pela população de um bem que legalmente é público, argumentando-se que o acesso ao rio é propriedade privada. Durante a realização do trabalho, deparamo-nos com uma situação de abordagem policial armada a um grupo que se banhava próximo a uma ponte do rio Formosinho.

Além do uso privado das águas dos rios, utilizam forças do estado para reprimir pessoas que, muitas vezes, não podem pagar o acesso com infraestrutura. Entendemos que é uma relação complicada e que merece atenção e pesquisas específicas para um melhor entendimento, mas não podemos deixar de mencionar que a apropriação de elementos públicos por atividades econômicas e o privado sobrepondo ao coletivo é mais um sinal da perversidade que o mercado impõe na sociedade.

Como discutido em outro momento deste trabalho, quando as atividades econômicas se instalam em localidades com baixo desenvolvimento econômico, tendem a ser aceitas sem muitos questionamentos. No caso de Bonito/MS, vive-se um momento de crescimento da atividade turística, e, no campo, as áreas destinadas à agropecuária e pastagem estão sendo convertidas em áreas de lavoura devido ao maior índice de lucro da atividade agrícola.

Em outros momentos, a agricultura já ocupou áreas extensas de pastagens devido ao valor mais atrativo de grãos do que a criação de gado, isso se deu entre as décadas de 1980 e 1990. Já em 1995 a agricultura entrou em crise e as áreas voltaram a ser utilizadas para pastagens até a década de 2010, quando as lavouras começam a ocupar grandes extensões de áreas antes ocupadas por pastagem. De 2009 até o período atual, houve um crescimento acentuado nas áreas de lavoura no município como nos mostra o gráfico (Figura 50).

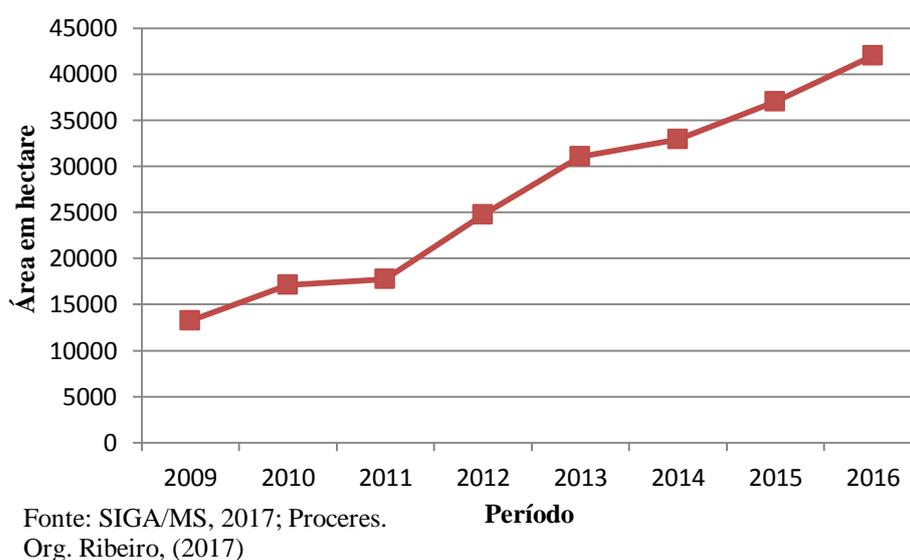


Figura 50 – Gráfico de área ocupada por lavouras em Bonito 2009-2016

A inquietação para fazer este trabalho surgiu dessa problemática, pois compreendemos que as áreas agrícolas se consolidam e são ampliadas. A partir daí, formam conglomerados dependentes dessa rede de serviços e são alterados apenas quando há algum agente externo, como no caso da década de 1990, quando houve a crise do setor e os agricultores migraram para outras áreas, ou outra atividade.

Nesse sentido, buscamos entender como ocorreu o processo de territorialização da soja/milho em Bonito/MS recentemente, e para isso foi necessário fazer um levantamento da origem desses agricultores, e se são proprietários ou arrendatários de terras.

Desde o início da pesquisa, no ano de 2014, tivemos dificuldades em conversar com a classe ruralista de Bonito/MS, tanto que o Sindicato Rural não nos recebeu para entrevista. Diante desse cenário, precisaríamos buscar alternativa para levantamento as informações primordiais para o desenvolvimento desta tese.

Nesse sentido, buscamos apoio nas empresas de planejamento rural. O agrônomo Egídio Piccini, proprietário da empresa Proceres, em Bonito/MS, atendeu-nos e gentilmente cedeu os dados dos quais dispunha, como o levantamento de todas as propriedades com lavouras do município com as características de cada propriedade e origem do agricultor. Vale lembrar que Piccini acompanha os pesquisadores do Instituto de Geografia e Estatística – IBGE quando efetuam os levantamentos no município, e trabalha nesta área desde o final da década 1980.

Por meio dessas informações, foi possível tabular e checar a área plantada, verificando em quais propriedades o agricultor é o proprietário ou um arrendatário, bem como sua origem. Esse é um passo importante para identificarmos a razão do aumento de áreas de lavoura no município e o que levou estes produtores optarem por Bonito e não outra área já consolidada, e que ofertasse uma rede de serviços.

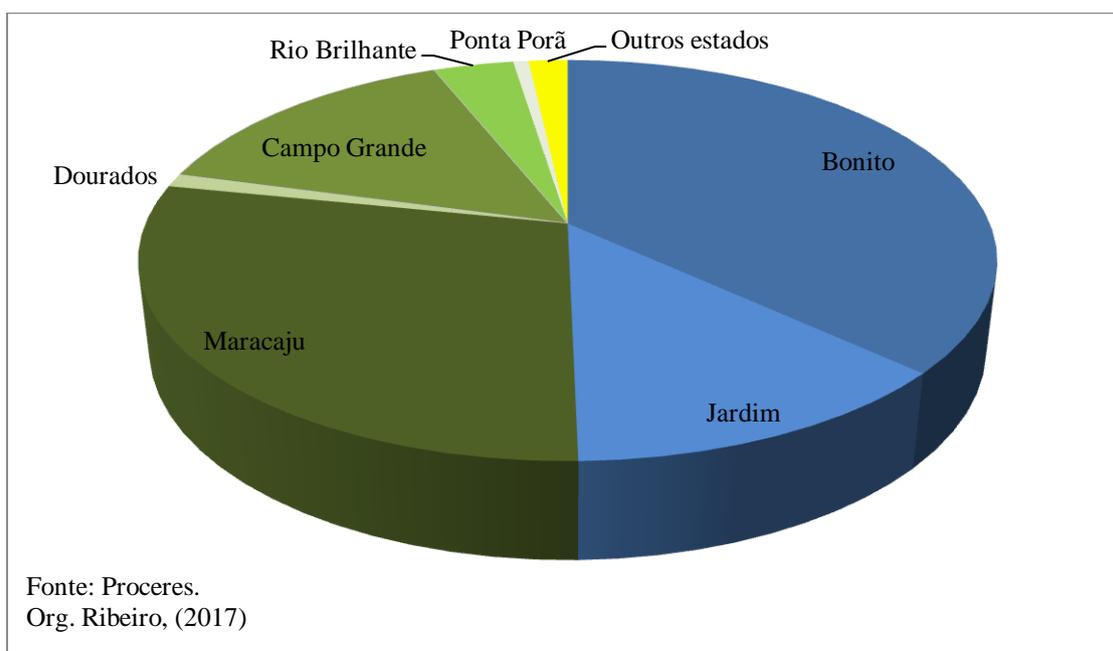


Figura 51 – Gráfico de origem dos agricultores de Bonito e a participação total na área plantada.

Analisando a origem principal dos agricultores (Figura 51), percebemos que os municípios de Maracaju/MS, Campo Grande/MS, Jardim/MS, Rio Brillhante/MS figuram principais emissores. Para entender esse processo, buscamos algum evento que ocorreu no estado na última década para justificar tal tendência. Avaliamos também o comportamento das áreas de lavouras em todos os municípios do estado de 2009 até 2014 para comparar se houve alguma alteração semelhante à ocorrida em Bonito/MS e apresentamos o gráfico (figura 52) com a área ocupada pelas lavouras no estado e o mapa (Figura 53) com a área por município.

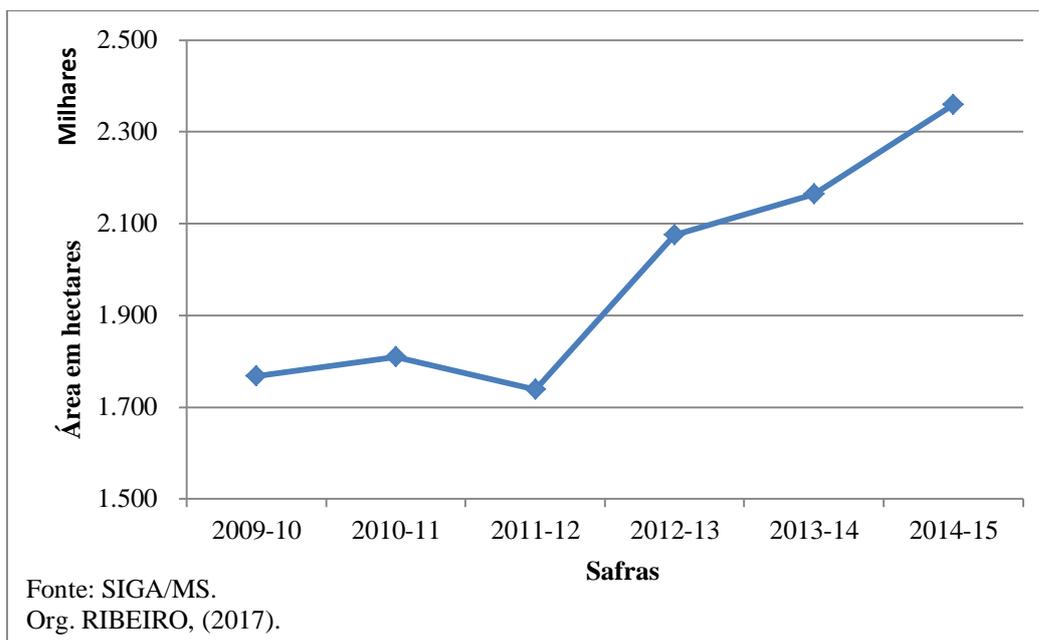
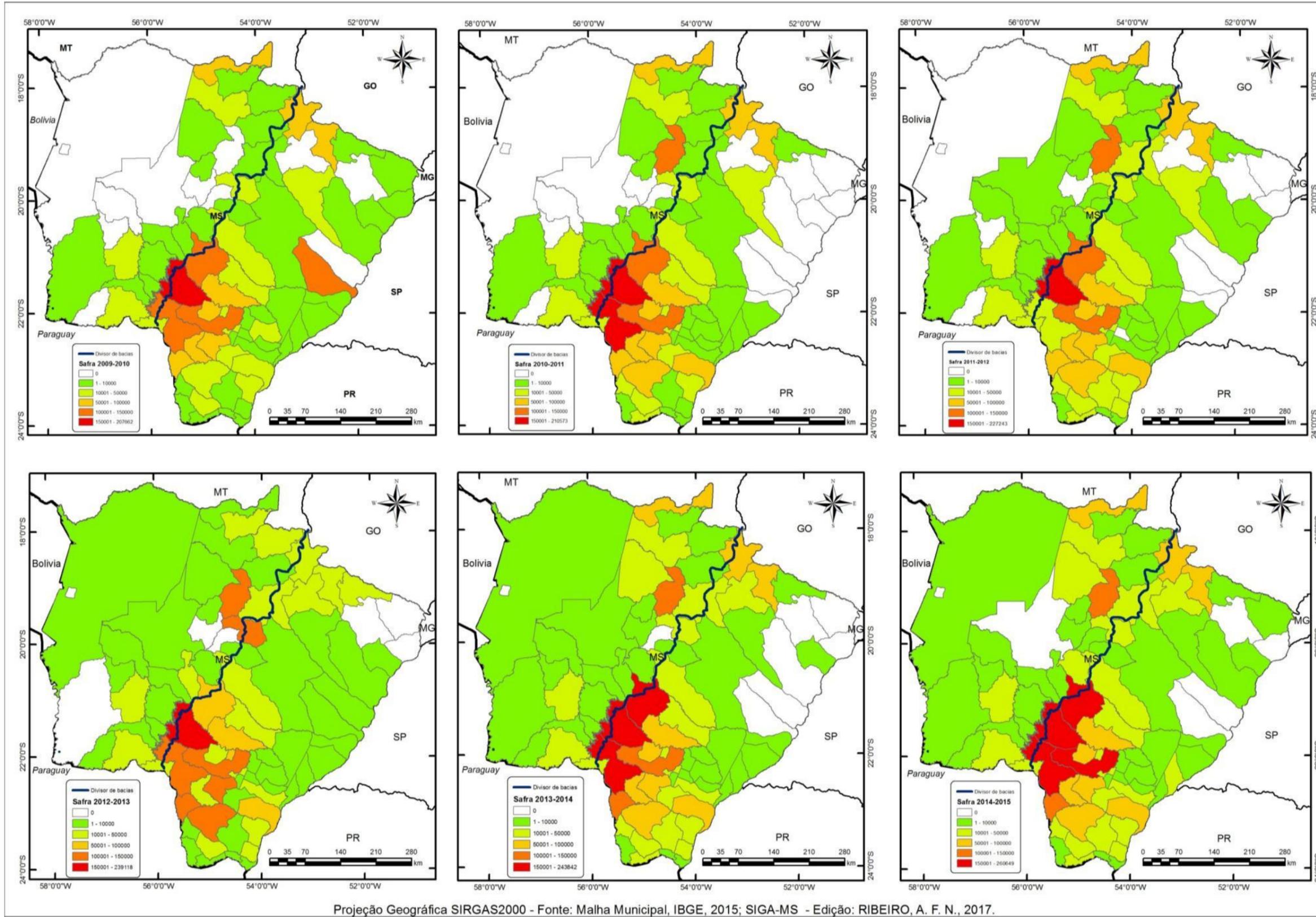


Figura 52 – Gráfico da área plantada com soja no estado de Mato Grosso do Sul, safras 2009-10 a 2014-15.



Projeção Geográfica SIRGAS2000 - Fonte: Malha Municipal, IBGE, 2015; SIGA-MS - Edição: RIBEIRO, A. F. N., 2017.

Figura 53 – Mapa com área plantada com soja nos municípios de Mato Grosso do Sul 2009-2014 (hectare).

De acordo com o mapa (Figura 53), percebemos que os municípios emissores de agricultores para Bonito/MS apresentam leve aumento de áreas, inclusive Maracaju/MS, Ponta Porã/MS e Dourados/MS figurando entre os municípios com maior área plantada dentro do estado. Ainda de posse do mapa, podemos avaliar que estão se formando duas frentes de expansão, uma em na direção leste do estado, e outra ocupando municípios na bacia do rio Paraguai em direção ao Pantanal.

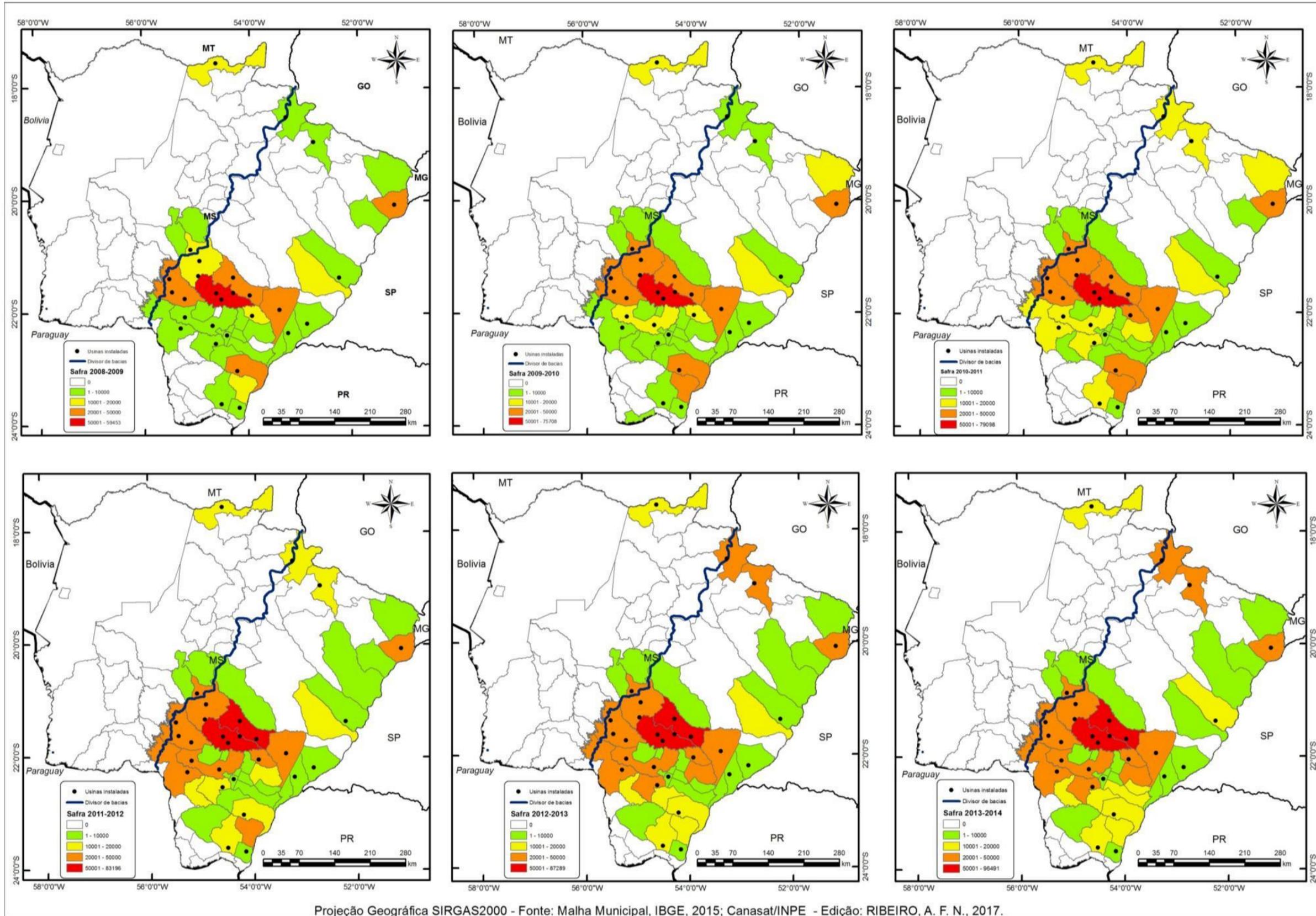
Com isso, percebemos que existe uma forte influência das lavouras ocuparem porções da bacia do Paraguai como área de expansão de cultivo de soja/milho principalmente por áreas da bacia do Paraná no estado de Mato Grosso do Sul figurarem como grandes produtores de cana-de-açúcar, cultura que disputa áreas agricultáveis com a soja/milho e remunera os arrendamentos com valor mais alto que as culturas predominantes do estado.

Esse fato fica evidente se observarmos a lei estadual nº 328<sup>117</sup>, que trata da proteção ambiental do Pantanal de Mato Grosso do Sul e proíbe a instalação de destilaria de álcool e usinas de açúcar na área da planície e adjacências e limita indústrias que geram resíduos poluentes em toda a bacia do Paraguai o estado.

Diante do exposto, procuramos analisar a ocupação dos municípios pelas lavouras de cana-de-açúcar de 2009 a 2014 para avaliar se isso influenciou ou não a tendência de expansão de lavouras de soja/milho para a bacia do Paraguai. Apresentamos, a seguir, o mapa (Figura 54) com o quantitativo de área de cana-de-açúcar nos municípios sul-mato-grossenses e gráfico (Figura 55) com as áreas plantadas desde o início dos levantamentos no ano de 2003 a 2014.

---

<sup>117</sup> Mato Grosso do Sul, (1982).



Projeção Geográfica SIRGAS2000 - Fonte: Malha Municipal, IBGE, 2015; Canasat/INPE - Edição: RIBEIRO, A. F. N., 2017.

Figura 54 - Distribuição das plantações de cana-de-açúcar e usinas no estado de Mato Grosso do Sul de 2008 a 2014(hectare).

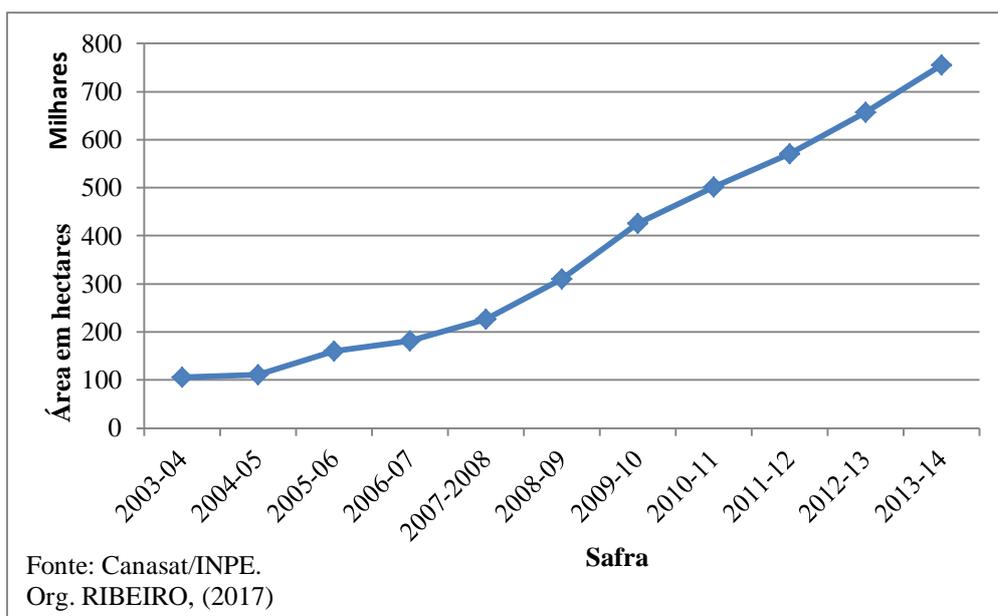


Figura 55 – Gráfico da área de cana-de-açúcar plantada no Mato Grosso do Sul – safras 2003-04 a 2013-14.

Conforme o mapa (Figura 54) e gráfico (figura 55), percebemos um aumento acentuado na área plantada no estado, principalmente, a partir do ano de 2008. Nota-se também a concentração das plantações de cana-de-açúcar e usinas no centro sul do estado, principalmente, nos municípios de Rio Brillante e Nova Alvorada do Sul que, nas últimas duas safras, se aproximaram dos 100.000 ha de área plantada cada, superando as áreas com soja/milho.

Acompanhando o raciocínio do professor Ariovaldo Umbelino de Oliveira, de que o “agronegócio produz o que dá mais dinheiro”, conforme citado anteriormente, as áreas de expansão das lavouras de soja na bacia do Paraná foram perdendo espaço para o cultivo da cana-de-açúcar que passou a remunerar com valor mais elevado o aluguel de terras e com pagamento adiantado.

No início da década de 2010, os valores de arrendamento na região de Dourados eram de dez sacas de soja por hectare ao ano. Com a chegada de novas usinas na região e a disputa pelo arrendamento de novas áreas, esse valor foi se elevando gradativamente até atingir em alguns casos quatorze sacas/ha atualmente. As usinas pagavam até quinze sacas/ha adiantados, e isso fez com que muitas áreas que eram arrendadas para soja ou pastagem fossem convertidas para o cultivo de cana nos municípios onde se instalaram as unidades produtivas ou em seu raio de abrangência.

Esse fato fez com que muitos agricultores que detinham quantidade limitada de recursos e área própria insuficiente buscassem outras frentes para expansão de suas lavouras. Alguns venderam suas áreas na bacia do Paraná e buscaram outras terras aqui mesmo no estado, ou em outras unidades da federação com preço mais acessível de compra e arrendamento.

Diante do exposto, defendemos que a expansão de áreas de lavouras de soja/milho no município de Bonito/MS e em outros municípios da bacia do Paraguai configura a fuga dos altos valores de arrendamento e compra de terras na bacia do Paraná. Podemos citar um exemplo da diferença nos valores de arrendamento: enquanto em municípios como Dourados/MS custa de doze a quatorze sacas/ha, em Bonito/MS, o valor gira em torno de dez sacas de soja por hectare.

O tipo de expansão para áreas distantes do eixo consolidado carrega para as regiões infraestruturas e práticas incomuns para estas localidades. Percebemos em Bonito/MS a mudança no comércio, a movimentação de veículos pesados, e, com isso, a deterioração mais rápida das estradas etc.

O desenvolvimento da chamada atividade produtiva em Bonito/MS, seja agricultura, pecuária, mineração ou turismo, depende de uma série de requisitos, muitas vezes, patrocinados pelo Poder Público como forma de incentivo, seja para geração de emprego ou para recolhimento de imposto. Além de viabilizar elementos para o funcionamento de empresas ou pessoas físicas que desenvolvam atividades produtivas, cabe ao Poder Público legislar e fiscalizar o funcionamento delas para que não causem problemas para as demais empresas e população em geral.

A problemática da instalação das lavouras no município de Bonito/MS diz respeito ao turvamento dos rios utilizados pelos turistas. Quando isso ocorre, os passeios precisam ficar interditados pela falta de condições de uso das águas para banho. Vários são os argumentos utilizados pelos ruralistas para defenderem que não são os agricultores que provocam tal situação, ideia que é rebatida pelos ambientalistas, que se utilizam, por sua vez, de argumentos para mostrar que as lavouras vêm causando o turvamento dos rios no município.

Não é objetivo deste trabalho apurar qual a causa do problema, mas acreditamos que alguns elementos contribuem para o agravamento da situação, e defendemos que intervenções simples do Poder Público poderiam evitar conflitos como os que ocorreram em meados da década de 1990 entre ambientalistas e agricultores pelo mesmo problema de turvamento de rios. Visando uma melhor compreensão da problemática apresentada, apresentamos a seguir um levantamento do poder erosivo no município de Bonito/MS e elemento que entendemos serem cruciais na análise.

#### **4.2 Suscetibilidade erosiva e suas consequências para o município de Bonito/MS**

O processo de erosão dos solos é um dos principais agentes de empobrecimento e degradação dos solos, o que incide diretamente na capacidade de absorção de água e consequentemente no potencial produtivo.

Colaborando com tal discussão, Hernani et al. (2002, p. 47) afirma que:

A principal causa da degradação do solo em ambientes tropicais e subtropicais úmidos é a erosão hídrica e as atividades que contribuem para o aumento das perdas de solo. A erosão hídrica é um processo natural que acontece em escala de tempo geológica. As atividades humanas tendem a acelerar esse processo a ponto de tornar visíveis os seus efeitos.

Com base nos levantamentos efetuados e nas afirmações do autor citado acima e do aumento das áreas do município que estão sendo destinadas a lavouras, que pode apresentar limitações ao uso agrícola, existem pesquisas em países como a Itália e Austrália<sup>118</sup> apontando a fragilidade dessa prática em ambientes cársticos.

Buscando trazer subsídios para a criação de medidas que possam evitar problemas com a perda de solo e a diminuição da capacidade de absorção de água, elaboramos com os elementos disponíveis o mapa de suscetibilidade e, a seguir, discorreremos sobre ele.

---

<sup>118</sup> BURRI et al. (1999) e GILLIESON, THURGATE (1999).

Optamos por fazer a descrição da construção desse material separadamente por envolver muitas variáveis. Entendemos que a explicação da construção juntamente com a apresentação dos resultados seria mais produtivo.

Inicialmente, definimos as variáveis que utilizamos para construção deste mapa, pois, dependendo da abordagem, utilizam-se diferentes dados para geração de um mapa final. Nesse caso, utilizamos os dados referentes a Geologia, Solos, Declividade e Uso da terra do ano de 2013. Com exceção da Geologia<sup>119</sup>, todos os outros mapas já foram apresentados aqui neste trabalho.

O segundo passo é definir o peso de cada classe nas variáveis, pois, no momento da geração, o *software* lê as informações e gera o mapa final. Para isso, organizamos tabelas com todas as informações para facilitar o entendimento da produção deste material. Optamos por gerar um mapa com cinco classes de declividade e, com isso, todas as variáveis tiveram suas classes reclassificadas com valores de 1 a 5, conforme a tabela a seguir.

Quadro 4 – Relação de peso das variáveis do mapa de suscetibilidade

Declividade		Geologia		Solos		Uso da terra	
Classe	Peso	Classe	Peso	Classe	Peso	Classe	Peso
0-3	1,0	Grupo Cuiabá	1,0	Latossolos Vermelhos	1,0	Mata	1,0
4-8	2,0	Formação Aquid.	2,0	Argissolos Verm.-Amar.	2,0	Água	2,0
9-20	3,0	Formação Cerradinho	2,5	Chernossolo Rêndzicos	2,0	Campo sujo	3,0
21-45	4,0	Formação Xaraiés	3,0	Chernossolo Argilúvicos	3,0	Pastagem	4,0
46-75	4,5	Formação Bocaina	4,0	Gleissolos	3,5	Agricultura	4,5
> 75	5,0	Formação Pantanal	5,0	Plintossolos	4,0	Solo	5,0
				Neossolos Regolíticos	5,0		

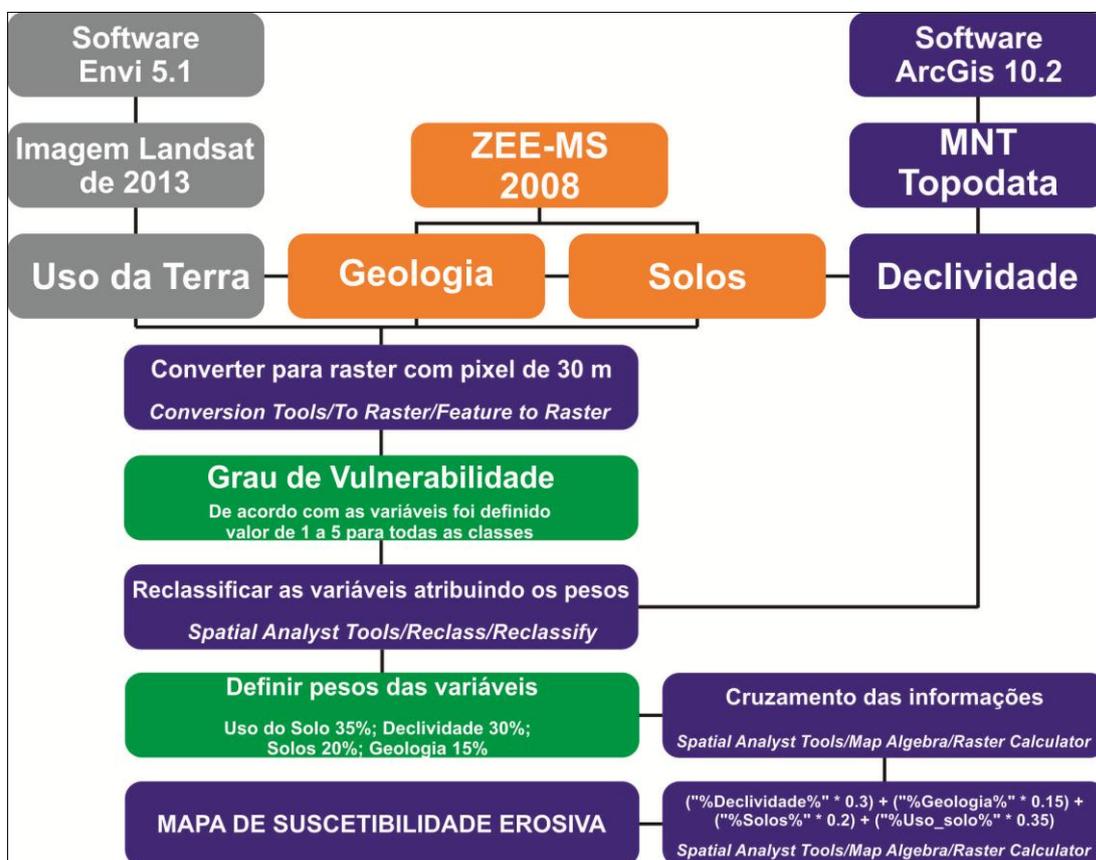
Fonte: CREPANI E. et al., (2001); MANZATTO et al. (2002); BLOISE, G. L. F. et al. (2001).

Org: RIBEIRO, 2015.

Além do peso atribuído para cada classe das variáveis, é necessário classificar a importância da participação de cada variável para composição do mapa final, somando um total de 100%. Com isso, baseado nas metodologias aplicadas para esse tipo de mapeamento, principalmente, em Crepani et al. (2001) e nos conhecimentos adquiridos nos anos de pesquisa na área, elaboramos um cenário onde o uso da terra tenha uma participação de 35%, declividade 30%, solo 20% e geologia 15%.

<sup>119</sup> Geologia: Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. *Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul – ZEE-MS*, 2008.

Com esses parâmetros definidos, é o momento de manipular os dados para gerar o mapa final. Como teríamos que descrever uma série de procedimentos e comandos do ArcGis, optamos por apresentar um gráfico no qual mostramos todas as etapas e ferramentas utilizadas.



Elaboração: Ribeiro (2015).

Figura 56 – Organograma de criação do Mapa de Suscetibilidade erosiva.

Apesar de ser algo complexo, o mapa de suscetibilidade erosiva deveria ser considerado como ferramenta pelos administradores por ser objeto de parâmetro e meio para o planejamento de atividades que possam ser desenvolvidas em determinadas áreas, pois se observarmos o mapa (figura 57), perceberemos que o município de Bonito/MS se encontra em situação muito delicada em relação ao nível de fragilidade das áreas ao processo erosivo.

Vale lembrar que, em períodos de chuva, já existem registros de Balneários fecharem por conta do turvamento nas águas, fato que, com o mapa apresentado, não é difícil perceber, pois devido às altas declividades em alguns pontos e os solos desprotegidos, a tendência é que essas águas busquem o caminho da dinâmica natural de escoamento fluvial.

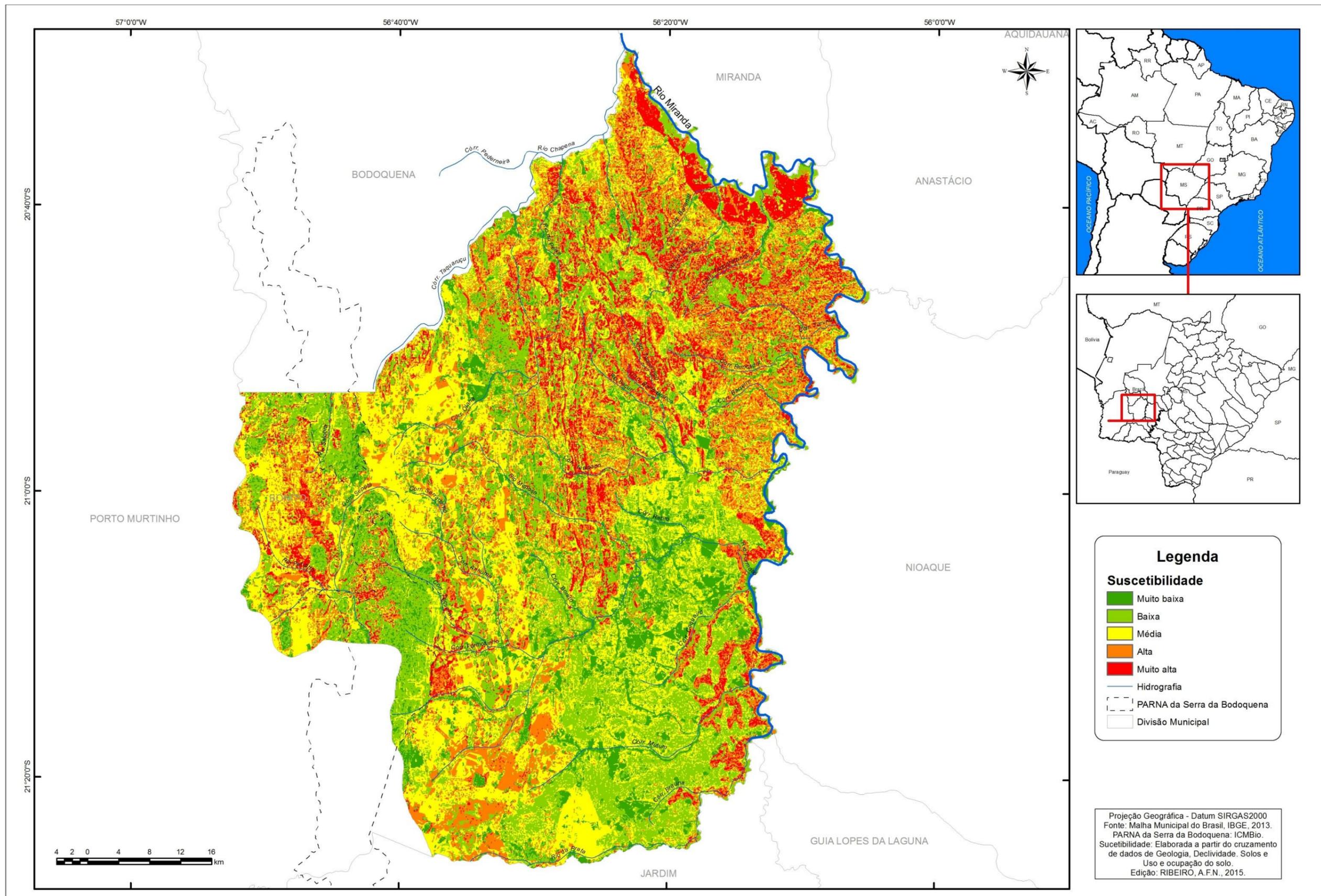


Figura 57 – Mapa de suscetibilidade erosiva do município de Bonito-MS.

De acordo com o mapa apresentado (Figura 57), são várias as áreas no município que precisam de atenção com relação ao uso, principalmente, no que tange à da vegetação nativa, pois esse fato intensifica o processo de erosão, ainda mais levando em consideração a alta declividade existente no município (Figura 14). Se observarmos o mapa de Hipsometria (Figura - 13), notamos que o município é uma “escada” em termos de altimetria, pois as maiores altitudes estão concentradas na região oeste, diminuindo gradativamente na direção leste, quando se aproxima da calha do rio Miranda.

Podemos observar na tabela abaixo o quantitativo de área que cada uso da terra apresenta de suscetibilidade erosiva. Nela, ficam evidentes quais os usos possuem maior possibilidade de erosão, conforme o levantamento. Se compararmos com a Figura 58, percebemos que esta nos mostra o percentual total de cada classe de acordo com o seu potencial erosivo. Se observarmos o gráfico (figura 58) e a tabela 12, podemos apontar que as classes solo exposto e agricultura apresentam seus picos com potencial médio e alto de suscetibilidade, enquanto que as classes mata e água apresentam seus picos em muito baixo e baixo potencial erosivo.

Tabela 12 – Comparativo entre as classes de uso da terra e sua suscetibilidade erosiva.

		<b>Suscetibilidade Erosiva</b>				
		<i>Muito baixa</i>	<i>Baixa</i>	<i>Média</i>	<i>Alta</i>	<i>Muito alta</i>
<b>Uso da Terra</b>	<i>Pastagem</i>	3116,34	43833,33	100861,74	67711,59	42990,39
	<i>Solo</i>	137,7	585,18	3329,19	17005,05	6255,81
	<i>Campo Sujo</i>	3049,74	17267,31	18249,48	7486,11	2190,42
	<i>Mata</i>	43722,45	68548,23	12099,87	2613,6	1937,43
	<i>Agricultura</i>	61,47	2508,75	18527,58	4423,68	798,12
	<i>Água</i>	376,29	771,48	315	104,94	25,38

Fonte: Mapas de uso da terra 2013 e Suscetibilidade erosiva.  
Org: Ribeiro A. F. N, 2016.

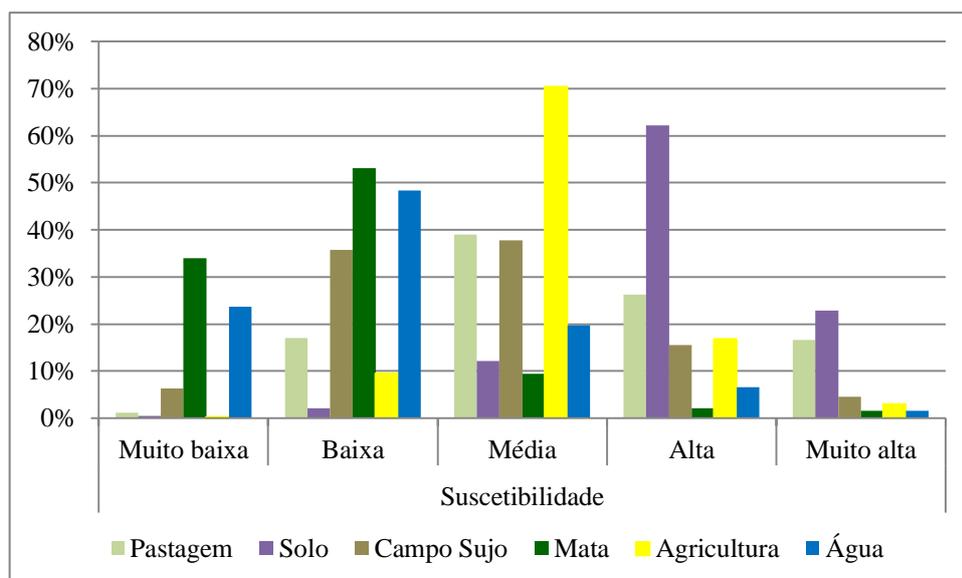


Figura 58 – Gráfico percentual de suscetibilidade de cada classe de uso da terra

Associado ao uso da terra e declividades no município de Bonito/MS, temos estradas com conservação inadequada seguindo os mesmos padrões de outras localidades. Nesse ambiente, a estruturação da estradas deveria considerar as características geológicas e pedológicas da Serra da Bodoquena.

Existem, ainda, outras atividades que também chamam atenção, como as mineradoras que existem próximas as margens do rio Formoso e Formosinho (figura 59) e confinamento de bovinos próximo a nascente do rio Sucuri (figura 60). Essas atividades, se não tiverem atenção especial do Poder Público quanto à fiscalização, podem acarretar graves problemas ambientais ao município.

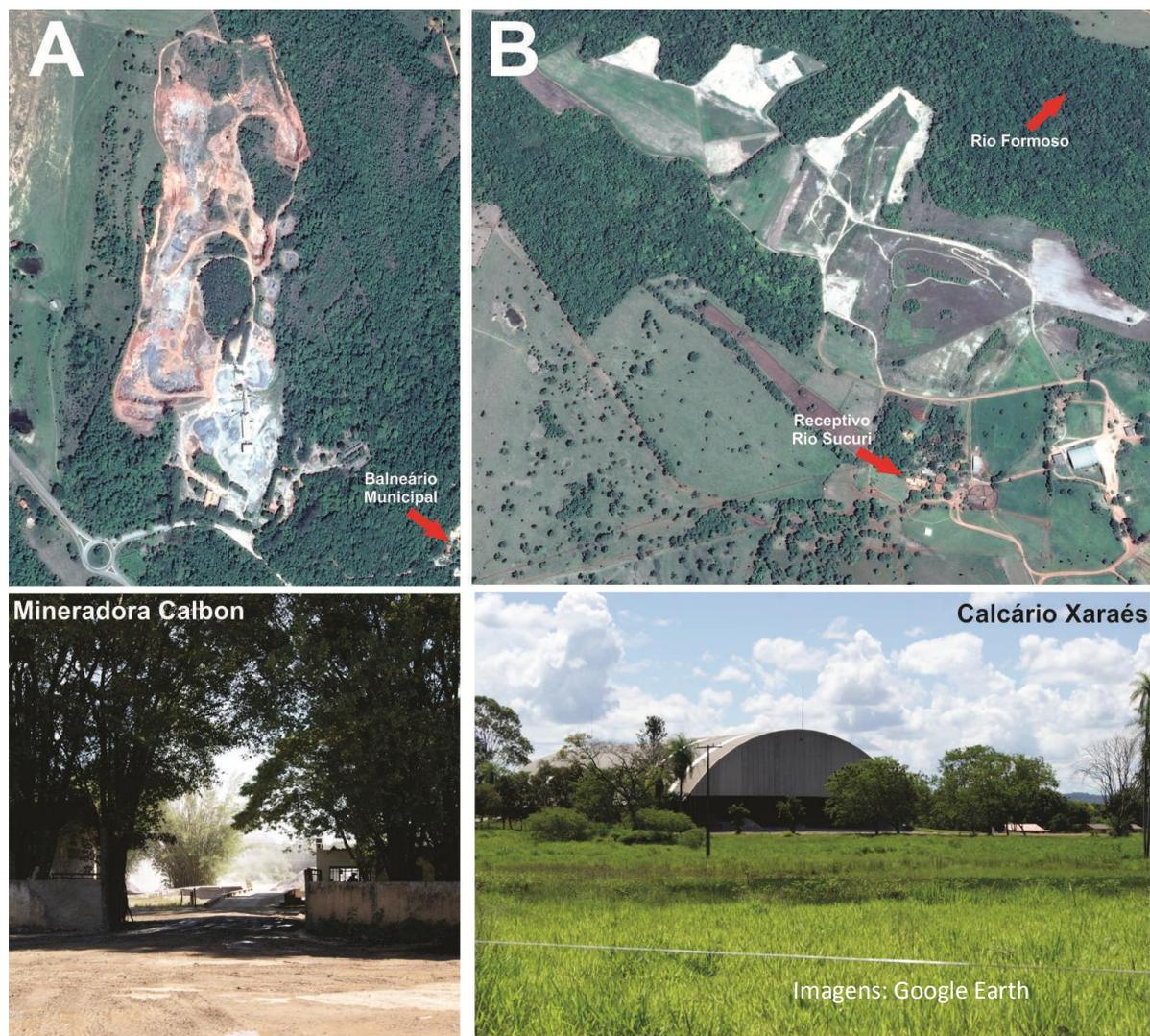


Figura 59 – Mineradoras as margens do Córrego Formosinho (A) e Rio Formoso (B).



Figura 60 – Confinamento próximo à nascente do rio Sucuri.

Poderíamos levantar várias situações que demandariam atenção do Poder Público, se esse fosse objetivo deste trabalho, pois, durante as pesquisas, deparamo-nos com diversas situações que são intrigantes em uma localidade com o título turístico de Bonito, mas cabe apenas apresentar estas situações de maneira acadêmica.

Para a Secretária de Turismo, Indústria e Comércio, Juliane Ferreira Salvadori, existem várias atividades que não trabalham seguindo as normativas legais, portanto, não é uma problemática gerada apenas por um setor. Há, portanto, que se considerar todas as irregularidades:

A gente sabe que tem fazenda que não esta totalmente correta, mas tem agência que não trabalha correta, tem hotel que não trabalha correto, atrativo que não trabalha correto, é difícil você jogar a culpa só nos produtores, só nos donos dos atrativos. Acho que temos que ter uma diretriz, um caminho, e estes setores conversarem, penso que nós que somos daqui sabemos o que não devemos fazer. (SALVADORI. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Nesse sentido, o Poder Público deve legislar e fiscalizar para que as atividades desenvolvam suas funções de acordo com a legalidade sem interferir nas demais áreas, ou mesmo na vida da população. Como mencionado na citação acima, é crucial para as políticas públicas a participação da população na elaboração de leis e em discussões políticas, de modo geral.

As estradas vicinais que fazem ligação com os municípios vizinhos e os atrativos turísticos necessitam de cuidados quanto à manutenção, pois as águas que escoam em períodos chuvosos são drenadas diretamente nos leitos dos rios sem ao menos barreiras e caixas de contenção. Fizemos um levantamento na maioria<sup>120</sup> das estradas e pontes do município e a realidade é a mesma em praticamente todas as estradas e pontes, conforme apresentado no mapa a seguir (Figura 61).

Visando uma melhor compreensão e entendendo que as realidades urbana e rural são diferentes, optamos por gerar um mapa da área rural e outro da área urbana para mostrar fotos dos rios a partir das estradas e ruas. Sendo assim, apresentamos a seguir o mapa das pontes da área rural e, posteriormente, da área urbana.

---

<sup>120</sup> Algumas estradas possuíam cadeados das fazendas, impedindo a passagem e, por isso, não conseguimos um levantamento de 100% das pontes e estradas.

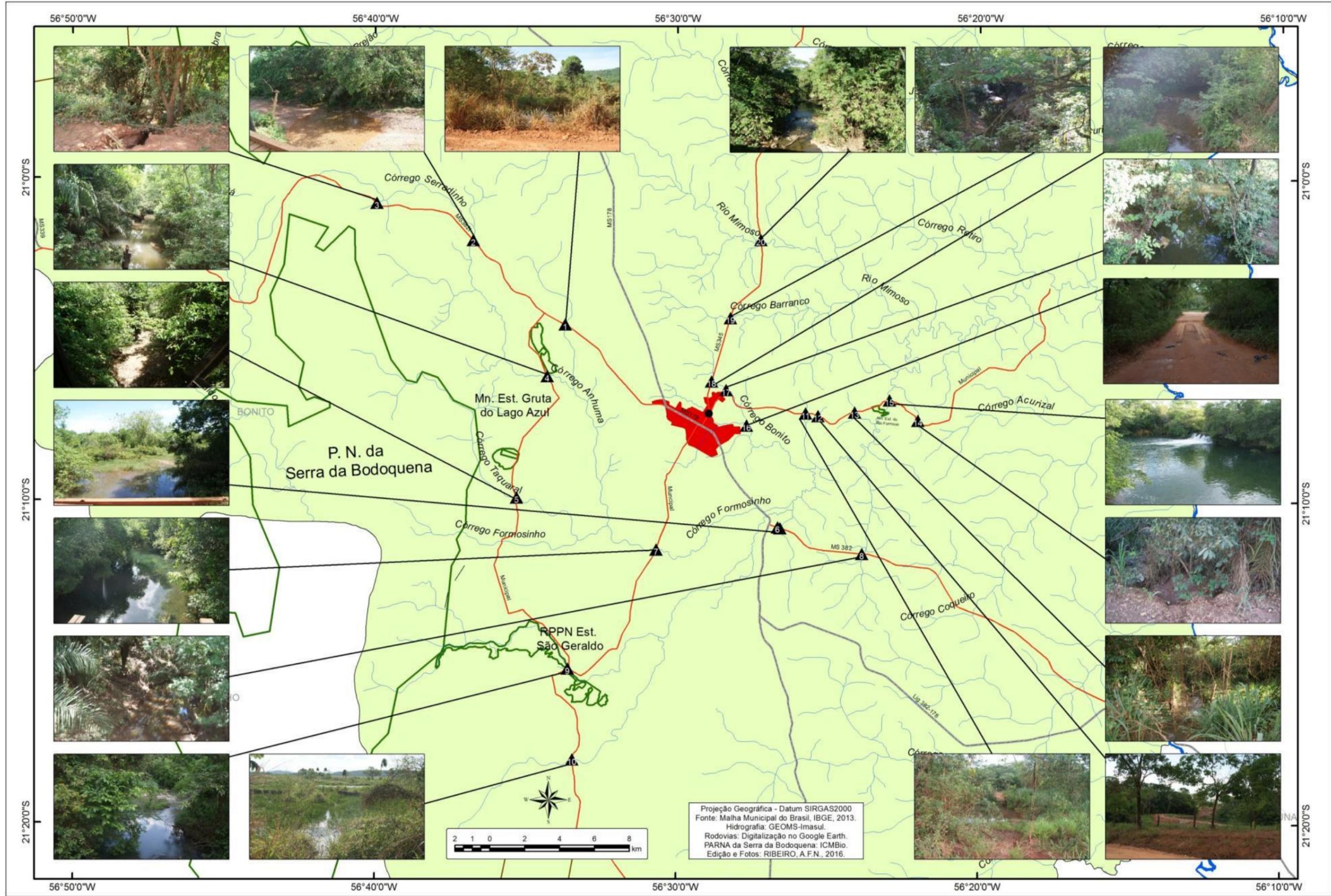


Figura 61 – Mapa da situação das pontes nas estradas vicinais do município de Bonito/MS.

O mapa apresentado foi motivado pelos relatos envolvendo a questão do turvamento de águas dos rios de Bonito/MS, principalmente o Formoso. De um lado, ambientalistas e mais discretamente pessoas ligadas ao turismo relatam que a causa seria o aumento de áreas de lavouras e o manejo inadequado do solo que estaria causando o problema; por sua vez, o Sindicato Rural que representa os ruralistas sempre apresentava a tese de que o problema seria causado pela falta de manutenção nas estradas rurais. Em algumas ocasiões, o representante da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural - Agraer também defendeu esse ponto de vista, representante este que na gestão atual da prefeitura é Secretário de Meio Ambiente.

Com isso, optamos por percorrer todas as estradas rurais que cruzam os rios Formoso, Formosinho e Mimoso fotografando suas pontes, pois são esses que concentram os atrativos turísticos de Bonito/MS. O resultado dessa visita foi a figura 61 e o quadro 5, onde apresentamos nossas impressões daquele momento visitado e que podem refletir os problemas enfrentados a cada período chuvoso.

A regra de praticamente todas as pontes que encontramos foi de abertura para enxurrada da estrada ser descartada diretamente no leito do córrego, fato que permite o carregamento de solo e todo o material que se encontra nas margens das estradas. Apesar da vegetação nas áreas de borda das estradas, é pouco densa não sendo suficiente para barrar estes materiais.

Relatos apontam que, além do turvamento das águas dos rios, os atrativos têm fechado com frequência pelo aumento no nível das águas e pela demora na normalização<sup>121</sup>. Conforme relato abaixo, a Secretária de Meio Ambiente deixa evidente que esses fatos não ocorriam nos tempos pretéritos:

Vou te contar história do Balneário Municipal quando ele encheu e ficou 12 dias fechados, muita chuva, você tinha uma área de banhado. Qual é a função do banhado? Reter é uma esponja gigante, aqui você tem um curso d'água e aqui você tem um Balneário, ai você drenou esta parte, drenou esta parte (...) e chegou com a lavoura aqui na margem certo? Antigamente era pastagem, estava drenado mas era pasto que tem capim tanto quanto o banhado, encheu o banhado não deu conta ele

---

<sup>121</sup> Chuvas interditam Balneário Municipal em Bonito

<<http://www.campograndenews.com.br/cidades/interior/chuva-constante-suja-a-agua-de-rios-e-interdita-passeios-cobicados-de-ms>>. Acesso em: 15 jan.2016.

<<http://www.campograndenews.com.br/cidades/interior/com-chuva-constante-balnearios-vao-completar-uma-semana-fechados>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

<<http://bonitonet.com.br/artigo.php?artigo=30010>>. Acesso em: 26 dez. 2016.

extravasa só que ele extravasa para uma área de pasto ele volta até com força só que mais limpo, quando você tira o pasto e coloca a lavoura você tem um solo mais exposto, concorda comigo? Choveu muito o banhado não deu conta ele extravasou ele vai para dentro da lavoura, quando ele volta vem com muita terra e ele desce com mais força e com mais sujeira, demora mais para limpar.

Eu sou bonitense moro há 35 anos aqui, só sai 4 anos para fazer faculdade e voltei, eu brincava no Balneário Municipal chovia, podia dar chuva que fosse o Formoso continuava limpo ele poderia até turvar de manhã mas no final da tarde já estava limpo. Agora você ficar 12 dias com Balneário fechado com a água extravasando de tanto sedimento descendo. A Prainha que eu entrava com água na cintura hoje a água tá batendo na minha canela achei interessante para o meu bebê ficar, mas é triste ver que aquilo sendo material carregado pela força da água. (VASQUES. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016).

Quadro 5 – Impressões de pontes da área rural de Bonito

Nº	Nome	Descrição
1	Corr. Queima Boca	Tubo; vegetação rala; ladrão direto no leito; estrada em manutenção.
2	Corr. Serradinho	Ponte; boa vegetação; pastagem até a margem; ladrão direto no leito; estrada na lateral dentro do córrego.
3	Corr. Serradinho	Tubo seco; corre paralelo à estrada; boa vegetação; ladrão direto no leito.
4	Corr. Anhumas	Ponte conservada; boa vegetação, ladrão direto no leito; solo sobre a ponte; lavoura e pastagem próximas.
5	Corr. Taquaral	Ponte, seco; vegetação densa; área de lavoura e pastagem próximo; estrada em péssimo estado de conservação.
6	Vaz. II Rio Formoso	Ponte; degradado com pouca vegetação e ocupação até as margens.
7	Corr. Formosinho	Ponte péssima; ladrão direto no leito; vegetação boa e com área de reflorestamento de mata ciliar.
8	Corr. São Joao	Ponte; degradado próximo à estrada com ocupação até as margens com pastagem e passagem pelo leito do córrego.
9	Rio Formoso	Ponte péssima, vegetação densa, ladrão direto no leito.
10	T Formoso	Tubo; ausência de vegetação; área de brejo rodeado por lavouras e ladrão da estrada direto na área de banhado.
11	T Rio Formoso	Tubo; ausência de vegetação; ladrão direto no leito.
12	T Rio Formoso	Tubo Seco, porém existe uma barragem formando uma lagoa ao lado da estrada no leito do rio.
13	T Rio Formoso	Tubo com pouco volume de água, mas com boa vegetação; ladrão direto no leito e estrada bastante erodida; alta declividade.
14	T Rio Formoso	Tubo seco, boa vegetação, ladrão direto no leito.
15	Rio Formoso	Ponte precária, pouca declividade e vegetação densa, próximo da margem a construção de um hotel em fase de acabamento. Lugar belíssimo e onde começaram os passeios de Bonito/MS na ponte do Hermínio.
16	Corr. Bonito	Ponte; boa vegetação; terra sobre a ponte com presença de lixo próximo e material de enxurrada.
17	Corr. Saladeiro	Ponte; presença de lixo próximo e dentro do córrego; ladrão dos dois lados da ponte permitindo a entrada de enxurrada direto no leito; possui uma tranca com pedras.
18	Corr. Saladeiro	Ponte; Próximo à área urbana pouca vegetação e entrada de enxurrada direto no leito; Presença de lixo e tranca com pedras.
19	Corr. Barranco	Ponte bem conservada e com boa vegetação.
20	Rio Mimoso	Ponte bem conservada, porém as cabeceiras possuem ladrão, permitindo a entrada de enxurrada direto no leito; vegetação rala.

Fonte: Trabalho de campo nos dias 16, 17 e 18/11/2016.

Org: RIBEIRO (2016).

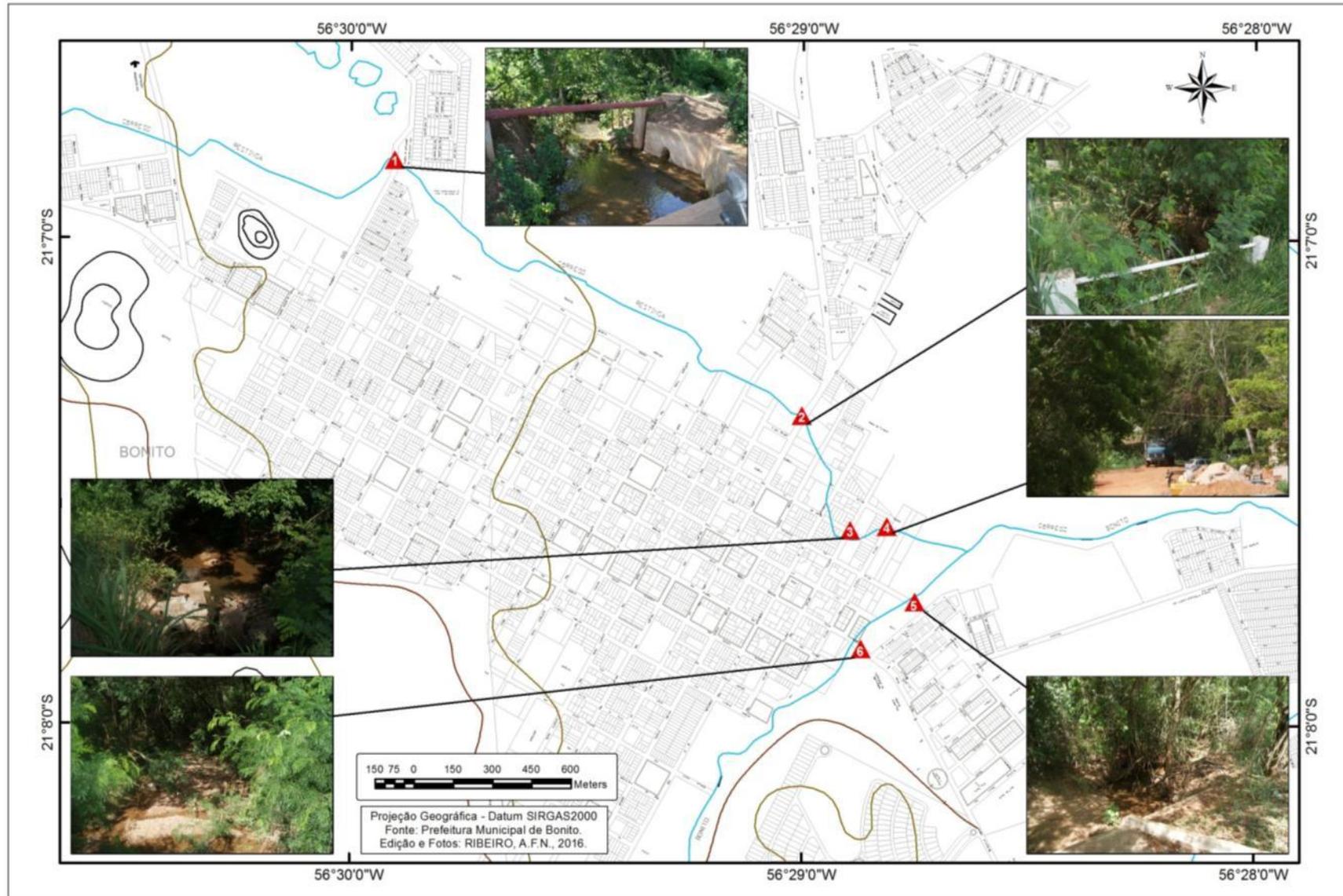


Figura 62 – Mapa da situação das pontes urbanas.

Acompanhando as áreas rurais no urbano a situação é preocupante e, conforme mostramos na figura 62 e quadro 6, as ocupações até as margens dos córregos e a inexistência de vegetação faz com que, em períodos chuvosos, o lixo urbano e um grande volume de enxurrada sejam depositados diretamente nos leitos dos córregos, podendo, inclusive, ocorrer alagamentos.

Como o objetivo deste trabalho não é abordar qualidade de água e situação dos rios, não iremos nos aprofundar; apenas apresentamos como elemento para análise e condicionante da atual situação dos cursos d'água do município<sup>122</sup>.

Quadro 6 – Impressões de pontes da área urbana de Bonito.

Nº	Nome	Descrição
1	Corr. Restinga	Ausência de vegetação e próximo às margens existe ocupação. Presença de lixo no leito e nas margens.
2	Corr. Restinga	Vegetação invasora e muito rala, ocupação até as margens. Ladrão para enxurrada direto no leito.
3	Corr. Restinga	Vegetação invasora, péssimo estado de conservação das margens, ocupação até o leito. Descartes de construção dentro do córrego.
4	Corr. Restinga	Vegetação invasora e ocupação até as margens, presença de lixo e no momento da visita um caminhão fazia a captação de água direto no leito do córrego.
5	Corr. Bonito	Vegetação invasora, ladrão direto no leito, muito material de enxurrada, ocupação ate a margem.
6	Corr. Bonito	Tube. Rua de chegada a Bonito. Péssima aparência, Vegetação invasora, ocupação até as margens do Corr. Ladrão direto no leito. Muito material de enxurrada.

**Fonte:** Trabalho de campo nos dias 16, 17 e 18/11/2016.

**Org:** RIBEIRO, A.F.N., 2016.

Sobre o fechamento de Balneários em períodos chuvosos, isso poderia causar algum impacto econômico ao empreendimento e também ao município, mas o que o Poder Público deve se atentar ao fato do assoreamento de rios, ou ao transporte de solos para dentro deles, o que comprometeria a qualidade das águas e da vida aquática. Certamente, isso só é possível fiscalizando as atividades que acontecem nas margens dos rios.

Existe preocupação do município em relação a esse problema, pois, em acompanhamento a reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA, esse fato surgiu e foi explicado que a Polícia Militar Ambiental estava desenvolvendo um levantamento das Áreas de Preservação Permanente-APP nos limites dos principais rios do município. Também a prefeitura teria um projeto juntamente com a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural – AGRAER para conservação das estradas.

<sup>122</sup> Sobre a qualidade d'água na bacia do Formoso ver: SILVA, P. V., (2015)

Segundo relato de conselheiros, o problema das estradas seria o principal agente no processo de turvamento da água dos rios, pois as águas seguem pelas estradas e nas pontes e devido às cabeceiras baixas, as águas escoariam para dentro dos cursos d'água. Entendemos que as estradas podem ser o principal agente de carregamento de enxurrada para os rios, mas devemos levar em consideração que várias áreas de lavoura e pastagem às margens das estradas não possuem manejo de solo adequado para as declividades do município, como curvas de nível.



Foto: RIBEIRO, A.F.N., 2014.

Figura 63 - Ponte com área para descarga de água.



Foto: RIBEIRO, A.F.N., 2014.

Figura 64 - Ladrão de água diretamente no curso d'água.

Não podemos atribuir somente às estradas o processo de carregamento de solos para os rios, pois as estradas estão nos mesmos locais há décadas e os problemas mencionados são recentes, e ainda deve ser considerado que muitas vias foram pavimentadas após a década de 1990. Contudo, é obvio que medidas de conservação minimizariam os problemas por enquanto, pois o que deve ser investigado e tomadas medidas urgentes são as causas reais dos problemas. Temos histórico de problemas de turvamento de rios em outros períodos (Anexo - A) que as lavouras ocuparam áreas do município.

A classe ligada aos ruralistas afirma que as lavouras não causam esse tipo de problema, porque, segundo relatos em reunião do COMDEMA, o plantio direto<sup>123</sup>, como não cultiva o solo, é mais eficiente no controle de erosão do que a pastagem, alegação que é contestada por especialistas que apontam que a perda de solo com a agricultura é muito maior que na pastagem, e atinge uma proporção de 15:1, ou seja, a agricultura tem uma perda de solo quinze vezes maior que as pastagens<sup>124</sup>.

Obviamente, o turvamento das águas dos rios não é o principal problema que as áreas de lavoura mecanizadas trazem nas áreas que se instalam e se expandem, pois se considerarmos a área de lavoura que o município possui atualmente é de pouco mais de 40.000 ha, menos de 10% da área total do município não seria algo para se preocupar, principalmente, no estado de Mato Grosso do Sul, que possui municípios com percentual muito maior que isso. Porém, o fato está principalmente na importância ambiental e turística que Bonito apresenta e a fragilidade deste ambiente.

Para o chefe do PNSBd, as lavouras trazem problemas como a derrubada de árvores isoladas e o uso intenso de agrotóxicos:

A pecuária apesar de todos os problemas, principalmente com degradação do solo, que a agricultura teoricamente cuida um pouco melhor do solo, mas a pecuária apesar de ter um manejo do solo ruim, eles mantem a cobertura vegetal eles precisa de arvore para sombreamento do gado e não usam agrotóxicos, usam remédios e insumos para o gado mas em volume que não prejudica a biodiversidade, já a agricultura, retira toda a cobertura, não existe agricultura com arvore no meio, as vezes deixa uma ou outra, mas a proposta e suprimir toda a vegetação, e infelizmente tem normas do governo do estado que favorece isso que é a derrubada de arvores isoladas, limpeza de pastagem. O cara faz pedido de limpeza de

---

<sup>123</sup> O plantio direto é uma técnica de cultivo conservacionista em que o plantio é efetuado sem as etapas do preparo convencional da aração e da gradagem. Nessa técnica, é necessário manter o solo sempre coberto por plantas em desenvolvimento e por resíduos vegetais. [http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01\\_72\\_59200523355.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01_72_59200523355.html) – Acesso em: 9 fev. 2015.

<sup>124</sup> Dados disponíveis em Manzatto et al. (2002).

pastagem e faz desmate, então tem uma serie de instrumentos que favoreceram esta alternância de pecuária para agricultura, mas a agricultura quando ela se instala acaba com a parte de vegetação e traz os agrotóxicos e isso aí influencia negativamente a biodiversidade de todas as áreas florestais não só do parque. (PEREIRA. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 21 de janeiro de 2017).

Conforme as fotos abaixo (figura 65), é possível perceber a diferença nítida na cobertura vegetal e árvores isoladas, pois, na pastagem para pecuária, existe a necessidade de cobertura vegetal e árvores. Já para agricultura, devido ao uso de grandes máquinas, quanto mais limpo for a área, melhor.



Figura 65 – Diferença de áreas com lavoura e pastagem

Além da supressão de árvores isoladas, é comum a diminuição no sombreamento nas margens das lavouras, fato que observamos em alguns momentos nos campos da pesquisa. Em lavouras às margens de matas, o agricultor usa o trator para empurrar as árvores para o

interior das matas e, assim, vai aumentando a área de sua lavoura conforme a foto a seguir (Figura 66).



Figura 66 – Diminuição de sombreamento em área de lavoura.

Outra questão relacionada à expansão de lavouras que preocupa é o avanço sobre os banhados do rio Formoso e da Prata, pois, além da importância que esses ambientes desempenham na regulação da quantidade e qualidade das águas, é importante habitat de diversos animais, e conforme a legislação atual sua proteção segue muita falha. A gestão anterior da prefeitura de Bonito/MS, em parceria com a Fundação Neotrópica, efetuaram estudos de implantação de UCs nestes ambientes, mas o Sindicato Rural de Bonito impediu por meio de liminar judicial.



Figura 67 – Área de lavoura próxima ao banhado do rio Formoso.

No início do mês de fevereiro de 2017, durante uma chuva, iniciou-se um grande incêndio no banhado do Formoso que, segundo a Prefeitura de Bonito, foi ocasionado pela queda de raios na área e queimou cerca de 2.275 hectares, aproximadamente 40% da área do banhado. Esse incêndio reacendeu o debate das UCs nessas áreas e a fragilidade do Poder Público no combate a esse tipo de incidente<sup>125</sup>.

---

<sup>125</sup> O assunto repercutiu bastante na mídia local e regional sobre um suposto incêndio criminoso, fato que foi descartado pelas autoridades.

<<http://www.oeco.org.br/noticias/bonito-incendio-expoe-fragilidade-e-destroi-um-terco-do-banhado-do-rio-formoso/>>. - Acesso em: 20 fev. de 2017.

<<http://www.campograndenews.com.br/cidades/interior/raios-atingem-area-banhada-do-rio-formoso-e-incendio-ja-dura-tres-dias>>. Acesso em: 20 fev. de 2017.

<<http://www.progresso.com.br/cidades/incendio-destroi-vegetacao-de-banhado-do-rio-formoso>>. Acesso em: 20 fev. de 2017.



Figura 68 – Foto do incêndio no banhado do rio Formoso.

Curioso como uma área de banhado pode incendiar a ponto de mais de 2000 ha serem devastadas pelo fogo. Isso mostra que a área, que deveria permanecer encharcada, talvez, já não esteja cumprindo seu papel como deveria. Esse fato deveria servir de alerta e provocar a discussão dos interessados em proteger o ambiente. Outra questão é a proximidade das lavouras do banhado. A figura 68, apesar de não possuir escala, deixa evidente que não está sendo cumprida a lei dos 150 metros<sup>126</sup>.

A onda de aumento das lavouras tende a ser duradoura, pois já estão em funcionamento três armazéns. Há ainda outro em fase de construção no município. Eles estão localizados próximos das maiores áreas de lavouras. Além disso, já existem lojas de implementos e insumos instaladas na cidade.

---

<sup>126</sup> Mato Grosso do Sul (1998). Lei dos rios cênicos.



Figura 69 – Armazéns instalados e em construção no município de Bonito.

A perspectiva de continuidade e possível aumento na área de lavouras no município devem ser analisados com muita cautela e seriedade, pois um ambiente em que há todos os atributos de biodiversidade, ou de beleza cênica como Bonito/MS deve ser preservado, não somente devido ao turismo, mas também pela preservação de elementos que são importantes do ponto de vista animal ou vegetal.

O modelo agrícola que se desenvolve no Brasil tem superado várias barreiras naturais para aumento da produção, pois caso o solo seja pobre em nutrientes, existe uma gama de fertilizantes que corrigem o solo e o torna produtivo; caso existam pragas, o portfólio de agrotóxicos conta com inúmeras fórmulas proibidas em outros países e que aqui são liberados, colocando em risco a vida dos trabalhadores e de toda a população que vive nas proximidades.

Com isso, a agricultura tradicional, que ainda é praticada por pequenos agricultores descapitalizados, como os assentados, é praticamente extinta, pois as pragas que são combatidas a custas de fortíssimos agrotóxicos das grandes lavouras passam a atacar as

pequenas plantações. Assim, ou os pequenos produtores aplicam o agrotóxico ou não colhem nada. Com isso, a produção de orgânicos se torna muito mais dificultada.

As vias de acesso das lavouras onde circulam as máquinas agrícolas e escoam a safra são as mesmas que os assentados utilizam para o deslocamento para a cidade ou que os turistas utilizam como meio para chegar aos atrativos, como a Gruta do Lago Azul, Gruta de São Miguel, Praia da Figueira, Estância Rio Formoso etc.

Acreditamos que as vias de acesso podem ser um ponto de estrangulamento, tanto do ponto de vista do escoamento da produção agrícola, como de conservação para o uso da população e turistas ou ainda pelo fato de ser condutoras de enxurrada para os rios. As ações de conservação deveriam priorizar a contenção das águas para evitar o direcionamento diretamente para os rios. O mosaico de fotos a seguir (Figura 70) mostram ações do Poder Público na manutenção das estradas que potencializam o carregamento de solo para o interior dos rios e córregos e também obras urbanas com armazenamento de materiais próximas as margens dos córregos.

Na figura 70, temos exemplo de intervenções do Poder Público, da manutenção de estradas e de obras particulares que apresentam elementos que em períodos chuvosos acarretariam o carregamento de materiais para dentro dos cursos d'água. O município de Bonito/MS, pelas características geológicas e hídricas, necessita de uma atenção e planejamento do Poder Público no cuidado para não ocasionar tais problemas ambientais.



A - C - E: Valas para retirada de cascalho às margens das estradas rurais.

B - F: Depósito de material de construção às marges de córrego urbano.

D: Entrada de águas de ruas urbanas diretamente em córrego urbano.

Fotos: RIBEIRO, (2016).

Figura 70 – Obras que potencializam o carregamento de materiais para os cursos d'água.

Os córregos urbanos apresentam características visuais assustadoras e relatos apontam que em períodos chuvosos o carregamento de lixo é intenso. Existem ocupações nas margens em vários pontos e a vegetação nativa foi praticamente dizimada. Cabe ao Poder Público uma intervenção cuidadosa para que Bonito/MS não perca o adjetivo que carrega em seu nome.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar um trabalho, voltamo-nos à reflexão da real aplicação da pesquisa que foi desenvolvida e o que fica acrescido ao cotidiano da localidade analisada, ainda mais quando se pensa nas críticas acerca de trabalhos acadêmicos que não têm aplicação prática e que acabam ficando engavetados. Entendemos que o nosso papel enquanto pesquisador é o de realizar reflexões sobre nossa área de atuação e disponibilizar para o Poder Público e para organizações específicas utilizá-lo de maneira prática aplicando as sugestões ou como forma de conhecimento do objeto, contribuindo para o pensar, sobre o real e as possibilidades de avanços na produção geográfica.

Nesse sentido, apresentamos algumas impressões que acumulamos nos quatro anos de doutorado e de pesquisa no município de Bonito/MS, além de pesquisas na região do Planalto da Bodoquena desde o ano de 2008, incluindo o mestrado, que realizamos no assentamento Canaã, município de Bodoquena/MS.

Entender a complexidade das relações humanas necessitaria de algumas gerações, ainda mais quando elas estão permeadas por interesses econômicos e influências diversas ao processo de territorialização de atividades produtivas tão variadas como agricultura e turismo é algo que consumiria anos de pesquisa e acompanhamento para um diagnóstico preciso. Apresentamos, aqui, resultados de anos de pesquisas acadêmicas e vivências no campo que nos permitem analisar esse processo com mais segurança.

O município de Bonito/MS, apesar da peculiaridade de possuir paisagens apropriadas e valorizadas pelo mercado turístico, a partir da década de 1990, não difere do processo de produção do espaço do estado de Mato Grosso do Sul, a ocupação pela população não indígena se deu, principalmente, pela criação de gado e mais recentemente, pela introdução de lavouras mecanizadas com o objetivo de produzir para exportação.

A territorialização da atividade agrícola se deu inicialmente, na porção leste do estado, na bacia do rio Paraná, principalmente, na região centro sul, em virtude da topografia e da existência de solos mais adequados para agricultura. Com o processo de modernização e desenvolvimento das técnicas, as lavouras foram avançando em topografias e solos menos férteis até ultrapassarem a Serra de Maracaju em direção ao Pantanal.

Segundo dados do SIGA-MS, no ano de 2015, apenas seis municípios (Aparecida do Taboado, Aquidauana, Brasilândia, Inocência, Ladário e Santa Rita do Pardo) dentre os setenta e nove, não possuíam lavouras de soja em seu território, demonstrando que, com o apoio de técnicas adequadas, todos os terrenos são passíveis de exploração pela agricultura.

Com isso, percebemos que algumas áreas do município de Bonito/MS que antes eram “intocáveis” para atividades potencialmente degradantes, agora se mostram como novas frentes de expansão para os agricultores menos capitalizados, ou migrantes de regiões que foram ocupadas por outras culturas. A consequência da limitação na instalação de usinas de açúcar e álcool na bacia do rio Paraguai, estado de Mato Grosso do Sul, fez com que essa cultura se concentrasse na parte leste do estado, impelindo os agricultores a buscarem novas áreas na bacia do Paraguai, ou em outros estados ao norte do Brasil.

Percebemos que o processo de ocupação do Planalto da Bodoquena pela população não indígena se deu inicialmente pela decadência do garimpo no estado do Mato Grosso do Sul, e, nesse momento, o processo se inverte. O estado do norte, agora dividido, serve de escape de agricultores dos estados ao sul (Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) em busca de aumentar suas lavouras, que vão à procura de terras em valores mais atrativos para compra e arrendamento.

Os agricultores menos capitalizados buscam no estado de Mato Grosso do Sul áreas com valores mais atrativos e encontraram no município de Bonito/MS campo para expansão e consolidação de um novo polo para produção de grãos. A migração de agricultores, principalmente, do município de Maracaju/MS, trouxe lojas de insumos, implementos e unidades de armazenamento para Bonito/MS.

Diante dos elementos apresentados no decorrer deste trabalho defendemos a tese que os agricultores atualmente instalados no município de Bonito-MS representam um processo de expansão de áreas agrícolas que ultrapassaram a Serra de Maracaju, que limita as bacias do Paraná e Paraguai, em busca de áreas com valores mais baixos de compra e arrendamento sobre campos de pastagem.

Citamos como exemplo o município de Maracaju/MS tendo em vista que algumas lojas de insumos e implementos são dos próprios agricultores migrantes desse município. Alguns agricultores que já residiam em Bonito/MS e passaram para a atividade agrícola após

o processo de expansão pós 2010 o fizeram devido a maior oferta de serviços e demanda do setor, como armazenamento, insumos para o cultivo e profissionais para assistência técnica.

Entendemos que esses fluxos de expansão de lavouras para novas áreas tendem a acontecer em todas as áreas do estado de Mato Grosso do Sul, principalmente, na bacia do rio Paraguai pela limitação no cultivo de cana-de-açúcar. Cabe ao Poder Público criar mecanismos que limitem a ocupação de alguns ambientes considerados peculiares e fiscalizem o avanço de atividades produtivas para que elas não se sobreponham aos interesses da coletividade.

Apenas criar leis pode não ser suficiente, pois o município de Bonito/MS possui a legislação municipal de 50 metros<sup>127</sup> de APP em todos os cursos d'água do município e conta com a legislação dos rios cênicos de 150 metros<sup>128</sup>, que proíbe o plantio de lavouras nessa faixa. Percebemos, todavia, em várias situações durante a pesquisa, que essas leis não são cumpridas, e, em algumas operações da polícia ambiental que acompanhamos pela mídia, foram demonstradas várias irregularidades de produtores rurais, bem como o descumprimento destas duas leis.

Os plantios de soja/milho que deveriam manter a faixa de 150 metros dos cursos d'água da bacia do Formoso e Prata avançam nessas áreas sem muitos complicadores; basta analisar uma imagem de satélite que isso será comprovado. Apresentamos, a seguir, um mapa da bacia do rio Formoso no qual é possível identificar avanço de lavouras na faixa de 150 metros da margem do rio. Utilizamos dados das áreas de lavoura do SIGA-MS e imagem de satélite atual para verificar esse fato.

Com relação ao mapa (Figura – 71), é possível perceber áreas de lavoura (em amarelo) invadindo a faixa de 150 metros (em vermelho) em vários pontos do rio Formoso, córregos Formosinho, Taquaral, Anhumas e Serradinho. É óbvio que apenas com a imagem de satélite não é possível estimar as áreas exatas de sobreposição, mas ela poderia servir de parâmetro para saída a campo e verificação das áreas *in loco*, e, caso realmente comprovado a infração, caberia uma autuação do agricultor.

---

<sup>127</sup> Bonito, 2013.

<sup>128</sup> Mato Grosso do Sul, 1998.

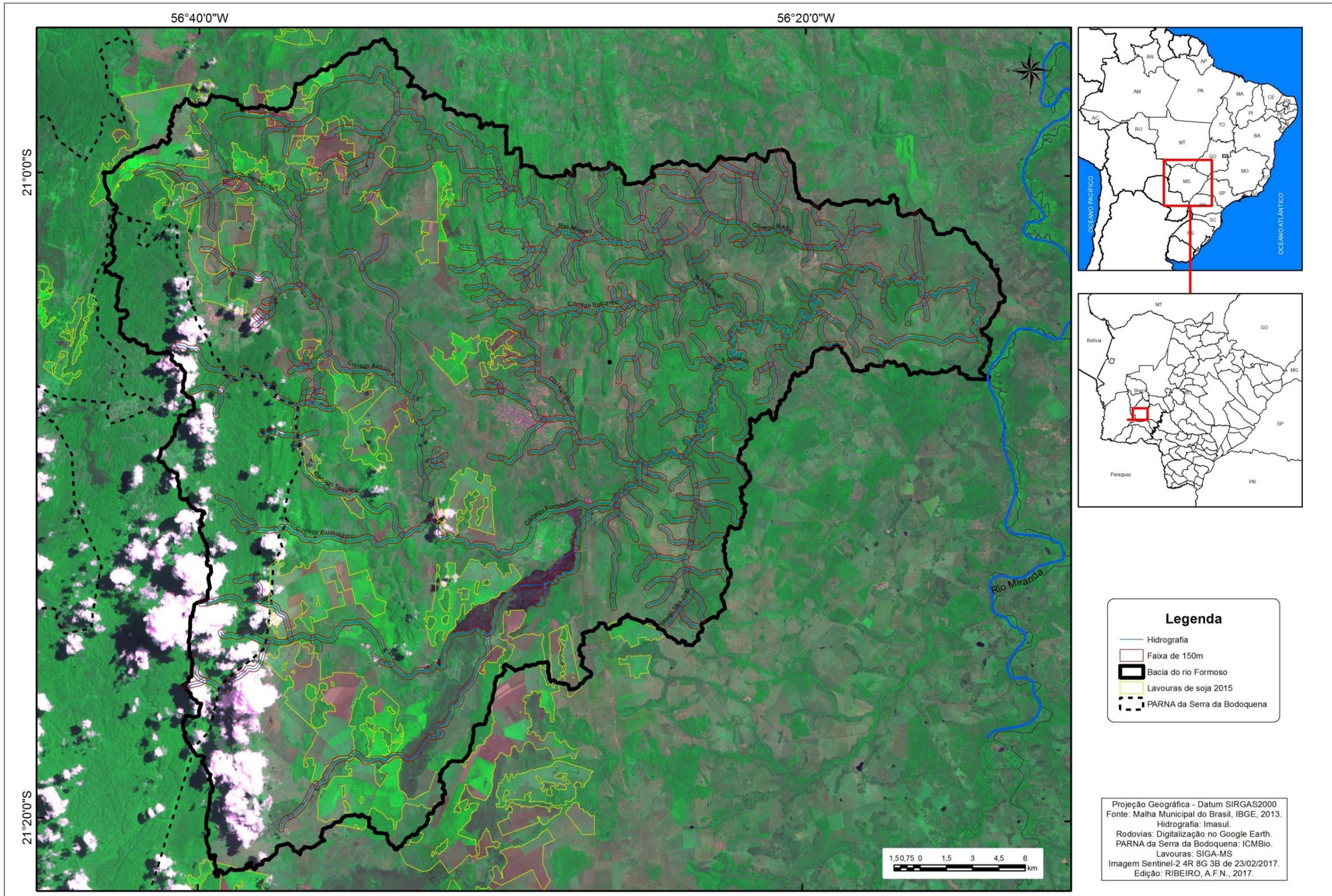


Figura 71 – Mapa da bacia do rio Formoso com faixa de 150 m de proteção segundo a lei estadual 1.871.

Nesse caso, existe legislação proibindo a prática da agricultura na faixa de 150 metros de cada lado do rio Formoso e seus afluentes. Contudo, os agricultores ignoram a normativa e avançam sobre as áreas de APP. Existe omissão por parte do Poder Público, que protela ações de fiscalização de práticas que acabam devastando remanescentes de vegetação e colocam em risco animais e plantas.

Uma proposta viável é a realização de zoneamento que parta da participação de todos os setores, pois o formato atual de produção de instrumentos de planejamento não garante a participação popular, tendo em vista que se as políticas não envolverem a população e os interessados, acabam caindo no esquecimento e servindo apenas como palco de discurso e disputas entre oligarquias. São necessários estudos técnicos sérios para avaliar a situação ambiental das áreas de banhados e qualidade das águas.

Já existem algumas iniciativas de monitoramento, como o projeto Formoso Vivo, que é um marco importantíssimo para o município que poderia ser estendido para todos os rios e córregos do município. É imprescindível a retomada na discussão de criação das UCs para proteção das áreas de banhado que sustentam a qualidade da água e, conseqüentemente, o funcionamento do turismo.

Uma questão fundamental é o posicionamento do *trade* turístico municipal, que se ausenta do debate perante questões ambientais do município. É fundamental, para avançar na garantia da produção do território de multiplicidades, que os envolvidos com o turismo se posicionem perante questões fundamentais na manutenção da atividade turística, como a proteção dos banhados. Após a pesquisa, fica claro que as decisões são tomadas na esfera política, e o atual afastamento de parcela significativa da população da política tem provocado a manutenção do controle decisório nas mãos dos representantes do agronegócio.

A realização da pesquisa com os temas: agricultura, turismo e preservação ambiental nos mostra o quanto é contraditório o discurso ambiental das atividades produtivas, pois ambas se mostram eficientes no processo de exploração dos recursos naturais e manutenção da dominação política e econômica. Quando propomos o termo argo-eco-turismo entendemos que os setores agropecuário e turístico estão entremeados pelos mesmos atores e difundindo a mesma prática, comprometendo o chamado ecoturismo.

Por fim, cabe ao Poder Público nas mais variadas esferas fazer seu papel de legislador e fiscalizador das atividades produtivas para que não extrapolem a legalidade e interfiram na qualidade de vida da população e dos visitantes. Elaborar uma agenda responsável de manutenção de estradas, cuidados com os resíduos sólidos e recuperação dos córregos urbanos.

A importância de pesquisas com esse teor fortalece o papel da geografia no processo de compreensão da relação homem/natureza que, no caso, se caracteriza pelo avanço de atividades produtivas como o plantio de lavouras de soja e milho para áreas não convencionais fruto da migração de agricultores de áreas ocupadas por cana-de-açúcar. O papel do Poder Público em legislar e de órgãos como o Ministério Público em cobrar o cumprimento da lei, se mostram como alternativas eficientes na quebra da hegemonia de setores tradicionalmente dominantes na sociedade bonitense. Entendemos que esse trabalho cumpre seu papel em expor elementos que fomentam esta discussão e enriquecem o debate sobre a produção do espaço no Planalto da Bodoquena.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSELRAD, H. et al. *O que é Justiça Ambiental*. Garamond: São Paulo, 2009.
- ANDRADE, M. C. Os Limites do Poder Nacional e do Poder Local. In: SANTOS, M. et ali. *Território, Globalização e Fragmentação*. São Paulo: HUCITECI ANPUR, 1994.
- ANDRIOLI, A. I.; FUCHS (Org.). *Transgênicos: As sementes do mal – a silenciosa contaminação de solos e alimentos*. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- BATARCE, A. P. A. *Unidades de Conservação e Produção do Espaço*. O Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Dourados-MS: UFMS, CPDO, 2004. (Dissertação de Mestrado).
- BECKER, B. A Geopolítica na virada do milênio: logística e desenvolvimento sustentável. In: CASTRO, Iná; COSTA GOMES, Paulo; CORREA, Roberto. (Org.). *Geografia: Conceitos e Temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- BLOISE, G. L. F. et al. *Avaliação da suscetibilidade natural à erosão dos solos da Bacia do Olaria-DF*. Embrapa Cerrados, Planaltina-DF, 2001.
- BOGGIANI, P. C. et al. Gruta do Lago Azul, Bonito, MS. In: *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*, SIGEP. Publicado na Internet em <<http://sigep.cprm.gov.br/apresenta.htm>>. Acesso em: 6 jan. 2016.
- BOGGIANI, P. C. et al. Tufas Calcárias da Serra da Bodoquena, MS: cachoeiras petrificadas ao longo dos rios In: Schobbenhaus, C. et al (Edit.) 2002. *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP) - Brasília 2002.
- BOGGIANI, P. C. *Serra da Bodoquena: Parque Nacional ou APA?*. Disponível em: <<http://www.portalbonito.com.br/colunistas/paulo-boggiani/353/serra-da-bodoquena-p-nacional-ou-apa>>. Acesso em: 24 jan. 2015.
- \_\_\_\_\_. Os Guias de Turismo de Bonito. In: ALMEIDA, Noslin de Paula (Org.). *Estudos e pesquisas turísticas em Bonito*. Campo Grande: UFMS. 2013
- BONITO, C.V.B. *Inventário Turístico de Bonito e Região*. Observatório do Turismo e Eventos de Bonito – MS. Bonito Convention & Visitors Bureau Bonito, 2016.
- BONITO. *Lei Orgânica do Município de Bonito*, Estado de Mato Grosso do Sul, 2013.
- \_\_\_\_\_. *Prefeitura Municipal de Bonito - MS*. Disponível em: <<http://www.bonito.ms.gov.br>>. Acesso em: 23 nov. 2014.
- \_\_\_\_\_. *Resolução Normativa 001/1995*, Estado de Mato Grosso do Sul, 1995.
- BURRI, E., et al. *Agriculture, landscape and human impact in some karst areas of Italy*. International Journal of Speleology, 28: 33-54, 1999.

CASTORIADIS, C. *As encruzilhadas do labirinto 2. Os domínios do homem*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

CERDOURA, Karina Basílio. Compreendendo o surgimento e consolidação do turismo no município de Bonito-MS através da valorização da experiência de seus habitantes. In: ALMEIDA, Noslin de Paula (Org.). *Estudos e pesquisas turísticas em Bonito*. Campo Grande: UFMS. 2013

COSTA, C. A. O Geopark Bodoquena-Pantanal: produção de identidade territorial e desenvolvimento local. In: *Anais XI Encontro Nacional da ANPEGE*, 2015.

CREPANI, E. et al. *Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico e ao ordenamento territorial*. INPE-8454-RPQ/722. São José dos Campos-SP, 2001.

ESRI. *ArcGIS 10.2.2 for Desktop Advanced*. Copyright 1999-2014 Esri Inc. All Rights Reserved, New York Street Redlands, 92373, USA, 2014.

\_\_\_\_\_. *ArcGIS Resource Center*. Disponível em: <<http://resources.arcgis.com/en/home/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

EXELIS. *ENVI Tutorials*. Exelis Visual Information Solutions. Disponível em: <<http://www.exelisvis.com/docs/tutorials.html>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. *ENVI versão 5.1*. Exelis Visual Information Solutions, Boulder, CO 80301 USA, 2013.

FAMASUL. *Sistema de Informação Geográfica do Agronegócio - Siga MS*. Disponível em: <<http://www.sigaweb.org/ms>>. Acesso periódico de 2014 até 2017.

FERNANDES, B. M. et al. *Os usos da terra no Brasil: debates sobre políticas fundiárias*. Cultura Acadêmica: Unesco, São Paulo, 2014.

FIBRACON. *Revisão do Plano de Manejo da RPPN São Geraldo*. Rio Sucuri: Bonito, 2014.

FNB, Fundação Neotrópica do Brasil. *Criação de duas unidades de conservação em Bonito, Mato Grosso do Sul*. (Convênio FNB-PMB N° 010/2015): Bonito-MS, 2016.

COELHO, M. R. et al. O Recurso Natural Solo. In: MANZATTO, C. V. et al. (Orgs). *Uso Agrícola dos Solos Brasileiros*. Embrapa Solos: Rio de Janeiro, 2002.

GILLIESON, D., THURGATE, M. *Karst and agriculture in Australia*. *International Journal of Speleology*, 28: 149-168, 1999.

GRECHI, D. C. et al. Autogestão e controle de visitantes: Voucher Unificado em Bonito, MS. In: PHILIPPI JR, A.; RUSCHMANN, D. V. M. (Ed). *Gestão Ambiental e Sustentabilidade no Turismo*. Coleção Ambiental. V.9. Barueri, SP: Editora Manole, 2010.p. 913-931

GONZALEZ, Sérgio Ferreira. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 06 de junho de 2016.

HAESBAERT, Rogério. *O Mito da Desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

HERNANI, L. C. et al. A Erosão e seu Impacto. In: MANZATTO, C. V. et al. (Orgs). *Uso Agrícola dos Solos Brasileiros*. Embrapa Solos: Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. *Censo Agrícola de 1960*. Serviço Nacional de Recenseamento: Vol. II Tomo XIV: Rio de Janeiro, 1967.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário de 1970*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Vol. III Tomo XXII, Rio de Janeiro 1975.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário de 1975*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Vol. I Tomo XXI, Rio de Janeiro 1979.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário de 1980*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Vol. II Tomo III Número 23, Rio de Janeiro 1983.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário de 1985*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Número 25, Rio de Janeiro 1985.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário de 1995*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Número 23, Rio de Janeiro 1997.

\_\_\_\_\_. *Censo Agropecuário de 2006*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, p.1-777, 2006.

\_\_\_\_\_. *Produção Agrícola Municipal 2013*. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

\_\_\_\_\_. *Um objeto para a geografia. Sobre as armadilhas que construímos e o que devemos fazer com elas*. Conferência, UEG, 2012

IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. *Informações sobre as Unidades de Conservação*. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/conservacao-ambiental/gestao-de-unidades-de-conservacao/unidades-de-conservacao-estaduais/>>. Acesso em janeiro de 2017.

\_\_\_\_\_. *Limites das Unidades de Conservação*. Campo Grande, 2010. Disponível em: <[http://sisla.imasul.ms.gov.br/Downloads/dados\\_complementares/](http://sisla.imasul.ms.gov.br/Downloads/dados_complementares/)>. 20 de janeiro de 2017

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. *Preservar é Bonito*. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/files/cartilha\\_web.pdf](http://portal.iphan.gov.br/files/cartilha_web.pdf) - Acesso em: 7 jan. 2017

KAMINSKI, N. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 20 de janeiro de 2017.

LEFF, E. *Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental*. Jorge E. Silva - Tradução. Carlos Walter Porto-Gonçalves – Revisão Técnica. Petrópolis: Vozes, 2009.

LIMA, F. A. N. de S. e . *Saúde, ambiente e contaminação hídrica por agrotóxicos na Terra Indígena Marãiwatsédé, Mato Grosso*. Dissertação de Mestrado – UFMT, 2015.

LOBO, H. A. S. *O lado escuro do paraíso: espeleoturismo na serra da Bodoquena, MS*. Aquidauana-MS: UFMS, 2006. (Dissertação de Mestrado).

LOBO, H. A. S. *O Lado Escuro do Paraíso: Turismo nas Cavernas de Bonito e Região (Mato Grosso Do Sul)*. In: ALMEIDA, Noslin de Paula (Org.). *Estudos e pesquisas turísticas em Bonito*. Campo Grande: UFMS. 2013

LOMBA, G. K. *Revelando o invisível: o mundo do trabalho na atividade turística em Bonito-MS*. Dourados - MS: Ed. UFGD, 2013.

LOUBET, L. F. et al. *Projeto Formoso Vivo*. A aplicação do direito ambiental para a conservação da biodiversidade na bacia hidrográfica do rio Formoso em Bonito/MS. Disponível em <<http://www.fundacaoneotropica.org.br/downloads>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

LUCHIARI, M. T. D. P. Turismo e território: sustentabilidade para quem? In: BARRETTO, M.; TAMANINI, E. (Orgs.). *Redescobrimo a ecologia no turismo*. Caxias do Sul, RS: Universidade de Caxias do Sul (EDUCS), 2002.

MANZATTO, C. V. et al. (Orgs.). *Uso Agrícola dos Solos Brasileiros*. Embrapa Solos: Rio de Janeiro, 2002.

MARTINS, J.S. *Capitalismo e tradicionalismo*. São Paulo: Pioneira, 1975.

\_\_\_\_\_. *Expropriação e violência: a questão política no campo*. 2.ed. São Paulo,SP: Ed. Hucitec, 1982. (Ciências Sociais)

Mato Grosso do Sul. *Decreto de Criação: N° 10.394* de 11 de junho de 2001.

\_\_\_\_\_. *Decreto n° 11.453*, de 23 de outubro de 2003.

\_\_\_\_\_. *Lei n° 1.871*, de 15 de julho de 1998.

\_\_\_\_\_. *Lei n° 328*, de 25 de fevereiro de 1982.

MORETTI, E. C. *Pantanal, paraíso visível e real oculto – O espaço local e o global*. Tese de Doutorado – Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro/SP, 2000.

MOURA, F. N. *Entre estalactites e estalagmites: territorialidades no Monumento Natural da Gruta Do Lago Azul, Bonito – MS*. Aquidauana-MS: UFMS, 2008. (Dissertação de Mestrado).

OLIVEIRA, I. A. de. *Gestão de conflitos ambientais: estudo de caso do entorno nordeste do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. (Tese de Doutorado).

OTB – Observatório de Turismo e Eventos de Bonito – MS. *Inventário Turístico de Bonito e Região 2015/2016*. Bonito Convention & Visitors Bureau. Bonito, 2016.

PALMA, D. C. de A. *Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde - MT*. Dissertação de Mestrado – UFMT, 2011.

PELLEGRINI, F. *Banhados de Bonito em perigo*. Correio do estado segunda-feira, 19 de setembro de 2016. Meio Ambiente. P.12

PEREIRA, S. R. S.. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 21 de janeiro de 2017.

RIBEIRO, A. F. N. et al. Assentamentos de reforma agrária no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena: uma tentativa de sustentabilidade social. In: *I Seminário Internacional Campo, Educação e Diversidade*, 2011, Dourados. Dourados - MS: Editora da UFGD, 2011.

RIBEIRO, A.F.N. *Unidades de Conservação e reforma agrária: o social e o ambiental no parque nacional da serra da Bodoquena*. Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Dourados – MS, 2010. (Dissertação de Mestrado)

ROLIM, F. G.; THEODOROVICZ, A. Geoparques do Brasil/Propostas. Volume I. *IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional AntonioTheodorovicz CPRM - Serviço Geológico do Brasil 8 -proposta- 8*. Disponível em: <<http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/17164/bodoquena.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SALINAS, E.; RIBEIRO, A. F. N. *La cartografía de los paisajes con el empleo de los Sistemas de Información Geográfica: Caso de estudio Parque Nacional Sierra de Bodoquena y su entorno, Mato Grosso do Sul, Brasil*, Boletín del Grupo de Estudios sobre Geografía y Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica (GESIG) de la Universidad Nacional de Luján, Año 9, Número 9, 2017, Sección I: Artículos. p. 186-205.

SALLUN FILHO, William; KARMANN, Ivo. BOGGIANI, Paulo Cesar. Paisagens cársticas da Serra da Bodoquena. In: Virgínio Mantesso Neto; Andrea Bartorelli; Celso Dal Ré Carneiro; Benjamin Bley de Brito Neves. (Orgs.). *Geologia do continente Sul-Americano: Evolução da obra de Fernando Flavio Marques de Almeida*. São Paulo: Beca Produções Culturais, 2004.

SALVADORI, Juliane. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016.

SANTOS, D. *O que é Geografia?* Inédito. Apostilado, 2007.

\_\_\_\_\_. Um objeto para a geografia. Sobre as armadilhas que construímos e o que devemos fazer com elas. In: *Revista Terra Livre: AGB*, ano 24, v. 1, n.30, Presidente Prudente, 2008.

SANTOS, H. G. et al. *Solos tropicais*. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Disponível em: <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. *Metamorfose do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia*. Colaboração de Denise Elias. 6. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

SCHEFFLER, SM, et al. *Plano de manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda da Barra*. CI - Brasil, REPAMS. Agropecuária Projecto Vivo Ltda. (Programa de incentivo às Reservas Particulares do Patrimônio Natural), Bonito, 2008.

SILVA, F. F. *Gestão de áreas cársticas em Aurora do Tocantins e Dianópolis: uma análise a partir de perturbações ambientais*. Universidade Federal do Tocantins – UFT: Palmas - TO, 2012. (Dissertação de Mestrado)

SILVA, P. V. da. *A importância da água para a percepção turística na bacia do rio Formoso em Bonito-MS*. Tese de Doutorado. UNESP – Presidente Prudente, SP, 2015.

TOPODATA. *Banco de dados geomorfométricos do Brasil*. INPE, São José dos Campos, 2011. Disponível em: <<http://www.webmapit.com.br/inpe/topodata/>>. Acesso em: 18 de janeiro de 2016.

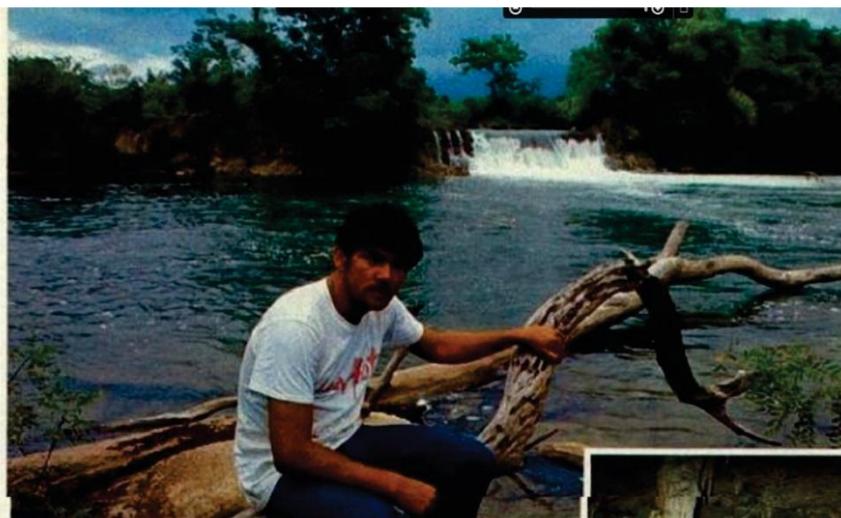
VASQUES, Chris. *Entrevista gravada*. Bonito – MS, 18 de novembro de 2016.

VENI, G. et al. *Living with karst: a fragile foundations*. AGI Environmental Awareness Series. American Geological Institute, 2001. v.4.

VIEIRA, J. F. L. *Voucher Único – um modelo de gestão da atividade turística de Bonito –MS*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, 2003.

## **ANEXOS**

## ANEXO A – Matéria da revista Veja N 784 de 23 de novembro de 1983.



Sérgio Gonzalez: há seis anos um defensor solitário da natureza

## Ambiente

## Nome próprio

*Um paraíso é preservado em Mato Grosso do Sul*

O coronel Luís da Costa Leite Falcão tinha boas razões para batizar de Rincão Bonito seus amplos domínios no sopé da Serra da Bodoquena, a 250 quilômetros de Campo Grande, em Mato Grosso do Sul. E os fundadores do município de Bonito, estabelecido em terras doadas pelo coronel, em 1924, não fizeram mais que sublinhar a impressão do fazendeiro com a escolha do nome apropriado. A região é cortada por rios de águas cristalinas povoados por cardumes de peixes, e a formação geológica, de terras basicamente calcárias, transforma os arredores do município, hoje com 25 000 habitantes, num raro paraíso ecológico. "Não acredito que exista um panorama tão belo e ainda preservado no território nacional", diz com justificado orgulho o prefeito João Darci Bigaton, do PDS, paranaense de 41 anos.

O orgulho, por sinal, é generalizado: o rio mais importante da região é o Bonito, e o pequeno remanso que ele forma com suas águas límpidas e areia branca, quando emerge do subsolo, também não escapou — chamam-no Baía Bonita. Trata-se de um verdadeiro aquário natural, onde peixes coloridos podem ser observados de longe, em seu plácido bailado entre as algas e plantas aquáticas. Engrossado por pequenos afluentes, o rio ainda forma a Cachoeira do Ormínio, onde anualmente pode-se observar a piracema — nome indígena pa-

ra o fenômeno mais importante do movimento migratório reprodutivo dos peixes de correnteza.

Em Bonito, ao contrário do que acontece em outras regiões, a piracema é cuidadosamente protegida pelos fazendeiros, que proíbem a pesca nos 200 metros de rio a montante e a jusante da cachoeira. Com o mesmo carinho, o padre Roosevelt Sá Medeiros preserva a ilha de 4,5 hectares que ele — ex-prefeito de Bonito — requereu e conseguiu do Estado há mais de dez anos. Povoada por gralhas, papagaios e animais silvestres em completa liberdade, a Ilha do Padre, como é conhecida, tem nada menos de 22 cachoeiras de água cristalina e pode ser freqüentada por campistas que, antes mesmo de pagar os módicos 500 cruzeiros cobrados de cada um, têm de concordar com as idéias que o padre Roosevelt afixou em pequenas placas distribuídas pela ilha — com a lembrança de que tudo ali é obra de Deus, que não cabe ao homem destruir.

**SALÃO SUBTERRÂNEO** — É provável, porém, que o defensor mais ardoroso da natureza de Bonito seja um sem-terra. Sérgio Ferreira Gonzalez, o "Gruta", 26 anos, um artista plástico nascido em Aquidauana, a 120 quilômetros dali. Chegou ao município em 1977, descobriu as grutas da Serra da Bodoquena e transformou-se

em seu solitário defensor. Ganhou o apelido porque durante todos esses anos, e sem nenhum apoio, dedicou-se à exploração e ao mapeamento das centenas de fendas e cavernas cheias de caprichosas galerias, estalactites e estalagmites dos contrafortes da serra.

É o caso da Gruta do Lago Azul, que já era conhecida pelos índios Terena em 1924, mas que só em 1979 foi tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional. A 180 metros da superfície, abre-se um salão de 2 500 metros quadrados, onde descansa um lago subterrâneo



A gruta: ameaçada por visitantes que atiram para ouvir o eco

com 47 metros de profundidade, que recebe a luz do Sol entre as 7 e 8 horas da manhã, deslumbrando os visitantes com o tom azulado da água. A Gruta do Lago Azul e suas vizinhas, onde as infiltrações de água carregada de cálcio esculpiram fantásticas figuras — por exemplo, uma perfeita cabeça de elefante, um jacaré, um cachorro, um ancião de longas barbas brancas —, são visitadas por não mais de 1 500 pessoas por ano.

Trata-se de um número modesto, mas suficientemente assustador para Gonzalez: "O pessoal vem aqui para quebrar a bala estalactites que cresceram 5 centímetros a cada 150 anos, só para ouvir o eco dos tiros", irrita-se ele. A ameaça maior, porém, parece mais difícil de ser controlada. É que, ocupada desde a sua colonização por criadores de gado, a economia de Bonito viu chegar aos poucos, nos últimos anos, gaúchos e paranaenses dispostos a derrubar árvores para semear soja, trigo e milho. Como primeira consequência, a erosão e o desmatamento começam a tingir os rios de águas transparentes. ●