



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL**  
**UNIDADE UNIVERSITÁRIA JARDIM-MS**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM**  
**GEOGRAFIA**

**JOICIMARY BRITZ FEITOSA**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E**  
**SOCIOECONÔMICOS GERADOS A PARTIR DO**  
**AVANÇO DA AGRICULTURA EXTENSIVA PRÓXIMA**  
**AS APPS NO MUNICÍPIO DE JARDIM-MS**

JARDIM - MS

2019

**JOICIMARY BRITTEZ FEITOSA**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E  
SOCIOECONÔMICOS GERADOS A PARTIR DO  
AVANÇO DA AGRICULTURA EXTENSIVA PRÓXIMA  
AS APPS NO MUNICÍPIO DE JARDIM-MS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Geografia da Universidade  
Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade  
Universitária de Jardim-MS, como requisito final para  
obtenção do grau de Licenciatura em Geografia.  
Orientador: Prof.º Mestre Elvis dos Santos Mattos

JARDIM - MS

2019

F336a Feitosa, Joicimary Britez

Análise dos impactos ambientais e socioeconômicos gerados a partir do avanço da agricultura extensiva próxima as APPs no município de Jardim-MS / Joicimary Britez Feitosa. – Jardim, MS: UEMS, 2019.

69f.

Monografia (Graduação) – Geografia/ Licenciatura – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2019.

Orientador: Prof. Me. Elvis dos Santos Mattos

1. Impactos Ambientais 2. Agricultura Extensiva 3. Rio da Prata 4.

É concedida à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) permissão para reproduzir cópia(s) deste Trabalho de Conclusão de Curso, somente para fins acadêmicos e científicos.

# TERMO DE APROVAÇÃO

Joicimary Britez Feitosa

## **Análise dos impactos ambientais e socioeconômicos gerados a partir do avanço da agricultura extensiva no município de Jardim-MS**

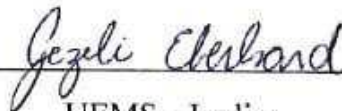
Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pela seguinte Banca Examinadora:

Orientador (a): Prof<sup>o</sup>. Me. Elvis dos Santos Mattos



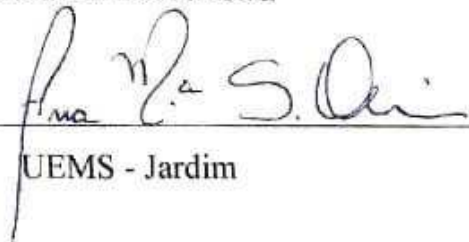
UEMS – Jardim

Examinador 1: Prof<sup>a</sup>. Ma. Gezeli Eberhard



UEMS - Jardim

Examinador 2: Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Maria Soares de Oliveira



UEMS - Jardim

Jardim, 28 de Novembro de 2019

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, principalmente, a minha amada filha, Maria Luiza, que sempre me motivou a crescer e a vencer os obstáculos no caminho na busca da realização de um sonho não apenas meu, mas também das pessoas que me amam. À minha querida amiga Dinariane Armôa, que nos deixou precocemente, mas ensinou-me que, quando temos vontade de viver, temos que viver intensamente e que por dois anos foi minha maior incentivadora. Aos meus caros amigos que conquistei nesse percurso e que foram fundamentais para minha vitória.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me sustentado até aqui, dando-me força para seguir, saúde para lutar e fé para me manter de pé. À minha querida família e aos meus amigos que sempre acreditaram no êxito de minha conquista, sempre com palavras de apoio nos momentos difíceis.

Aos professores que contribuíram para o crescimento do meu conhecimento, sempre trabalhando e ensinando com amor, em especial, ao meu orientador Professor Mestre Elvis dos Santos Mattos, por sua dedicação durante quatro anos acompanhando nossa turma e, principalmente, por sua grande colaboração para a elaboração e produção deste trabalho.

*“Se a natureza fosse um banco, já teria sido salva”*

Eduardo Galeano

## **RESUMO**

O presente trabalho buscou discorrer sobre os impactos ambientais e socioeconômicos gerados a partir do avanço das atividades de agricultura extensiva em locais próximos as APPs, destacando o Balneário Santuário do Prata e o Baneário/Camping do Seu Assis, ambos no município de Jardim, localizado a 238 km da Capital Campo Grande. Nesse contexto, pretende-se apresentar os fenômenos que levam à discussão sobre as aplicações das leis e como esses impactos podem modificar a dinâmica do funcionamento das atividades de ecoturismo, já que parte da renda do município vem do turismo realizado nessas Áreas de Preservação Permanente, como o Recanto Ecológico do Rio da Prata, Santuário do Rio da Prata, Balneário do Seu Assis, Eco Park Rio da Prata e a RPPN Buraco das Araras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Impactos Ambientais; Agricultura Extensiva; Rio da Prata; Ecoturismo.



## ABSTRACT

This following work sought to discuss the environmental and socioeconomic impacts generated by the advance of extensive agriculture activities in places near the APPs, highlighting the Balneário Santuário do Prata and the Balneário/ Camping do Seu Assis, both in Jardim, located 238 km from the capital Campo Grande. In this context, it is intended to present the phenomena that lead to the discussion about the application of the laws and how these impacts can modify the dynamics of the functioning of ecotourism activities, since part of the municipality's income comes from tourism realized in these Permanent Preservation Areas, as "Recanto Ecológico do Rio da Prata", "Santuário do Rio da Prata", "Balneário do Seu Assis", "Eco Park Rio da Prata" e a "RPPN Buraco das Araras".

**KEY WORDS:** Environmental Impacts; Extensive Agriculture; Rio da Prata; Ecotourism.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 .....	21
Figura 2 .....	22
Figura 3 .....	23
Figura 4 .....	24
Figura 5 .....	38
Figura 6 .....	42
Figura 7 .....	44
Figura 8 .....	45
Figura 9 .....	47
Figura 10.....	49
Figura 11 .....	50
Figura 12 .....	50
Figura 13 .....	51
Figura 14 .....	52
Figura 15 .....	52
Figura 16 .....	53
Figura 17 .....	53
Figura 18 .....	55
Figura 19 .....	56
Figura 20 .....	57
Figura 21 .....	57
Figura 22.....	58
Figura 23 .....	59
Figura 24 .....	60
Figura 25 .....	61
Figura 26 .....	61
Figura 27 .....	62
Figura 28 .....	63
Figura 29 .....	64

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 .....	48
----------------	----

## LISTA DE SIGLAS

- ABAV:** Associação Brasileira de Agências de Viagens
- APPs:** Áreas de Preservação Permanente
- CER-3:** Comissão de Estradas de Rodagem nº 3
- EMBRAPA:** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- EMBRATUR:** Instituto Brasileiro de Turismo
- COMBRATUR:** Companhia Brasileira de Turismo
- EIA:** Estudos de Impactos Ambientais
- IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICMS:** Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
- Imasul:** Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
- ISS:** Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza
- MB:** Meio Ambiente
- MS:** Mato Grosso do Sul
- OMT:** Organização Mundial do Turismo
- ONU:** Organização das Nações Unidas
- PIB:** Produto Interno Bruto
- PMMA:** Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica
- RPPN:** Reserva Particular do Patrimônio Natural
- SEMAGRO:** Secretaria do Estado do Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar
- SESC:** Serviço Social do Comércio
- TCC:** Trabalho de Conclusão de Curso
- UEMS:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
- ZEE:** Zoneamento Ecológico Econômico

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE EXPANSÃO E OCUPAÇÃO CAPITALISTA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO .....</b>	<b>14</b>
1.1. Evolução Agrícola e Industrial .....	15
1.2. Processo de Modernização da Agricultura no Mato Grosso do Sul .....	21
<b>CAPÍTULO 2. A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL: POLÍTICAS DE ESTADO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>26</b>
2.1 A participação do Estado junto a EIA .....	30
2.2 Insumos agrícolas.....	32
2.3 Agrotóxicos: Perigo ao homem.....	33
2.4 Danos as águas subterrâneas .....	35
2.5. Avanço da agricultura mecanizada .....	36
<b>CAPÍTULO 3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ATIVIDADE DO TURISMO NA REGIÃO DA SERRA DA BODOQUENA-MS: OS IMPACTOS PROVOCADOS PELO AVANÇO ESPACIAL DA AGRICULTURA .....</b>	<b>39</b>
3.1 Aspectos geográficos e localização do município de Jardim/MS .....	41
3.2. Contextualização histórica e física do Balneário e Camping do Seu Assis .....	54
3.3. Contextualização histórica e física do Balneário santuário do Prata .....	56
3.4. Apresentação e análise de alguns fatores impactantes ao Rio da Prata .....	58
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>67</b>

## INTRODUÇÃO

Este trabalho de pesquisa se propõe apontar os impactos ambientais e socioeconômicos gerados a partir do avanço da agricultura extensiva próxima as APPs no município de Jardim, localizado na microrregião da Serra da Bodoquena. Nesse sentido, será abordada a ligação entre os interesses ambientais, políticos e socioeconômicos, baseados na relação com a natureza.

Nos últimos anos, as atividades que abastecem a agroindústria vêm ganhando mais espaço no estado de Mato Grosso do Sul e, por consequência do aumento dessa demanda, surgiu a necessidade da ocupação de uma maior área para o desenvolvimento dessas atividades, principalmente para a monocultura. Como resultado, grandes mudanças na dinâmica da natureza e a diminuição significativa da vegetação nativa ocorreram, dando lugar a mais pasto para o gado e maiores áreas de lavouras.

Essas atividades movimentam a economia do estado, porém, o uso indiscriminado da terra para dar continuidade a essas atividades vem afetando áreas que, por lei, deveriam ser protegidas, as chamadas Áreas de Preservação Permanente (APPs). Nessas APPs, encontram-se os principais atrativos turísticos do município, em que são desenvolvidas algumas atividades de ecoturismo na região. Além dos problemas ambientais gerados pela agropecuária na região, também gera-se problemas socioeconômicos, pois esses atrativos turísticos geram renda para a receita municipal e para alguns munícipes que, de alguma forma, trabalham para atender os turistas que visitam esses lugares, além das pessoas que trabalham nesses atrativos como, por exemplo, os guias, os salva-vidas, as cozinheiras, as arrumadeiras, etc.

A partir da coleta de dados, pesquisas bibliográficas, entrevistas realizadas e visitas aos Balneários do Seu Assis e Santuário do Prata, foram levantadas informações pertinentes ao desenvolvimento do seguinte trabalho de pesquisa.

O presente trabalho está dividido em 3 capítulos. O primeiro discorrerá sobre a produção capitalista e seu avanço em território nacional. O segundo fará a contextualização sobre as mudanças das leis ambientais, os estudos realizados ao longo da história, destacando principalmente os impactos ambientais resultantes das atividades de produção de matéria prima que abastecem a agroindústria, fazendo apontamentos sobre a importância da necessidade de conservação dos recursos naturais para a manutenção da vida.

O terceiro capítulo é fruto das buscas e levantamentos de dados e entrevistas realizadas com pessoas relacionadas direta e indiretamente aos atrativos turísticos do município de Jardim. Além disso, visitas técnicas para a coleta de imagens demonstram alguns dos fatores correlacionados aos problemas ambientais e econômicos que os atrativos de ecoturismo da região vem enfrentando e se repetindo cada vez mais nos últimos anos.

## **CAPÍTULO 1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE EXPANSÃO E OCUPAÇÃO CAPITALISTA NO TERRITÓRIO BRASILEIRO**

Primeiramente, para que seja possível discorrer sobre o tema de análise que aborda os impactos ambientais e socioeconômicos gerados a partir do avanço das atividades de agricultura extensiva em locais próximos as APPs, que tem como destaque o Balneário Santuário do Prata e o Baneário/Camping do Seu Assis, ambos no município de Jardim, faz-se necessário entender como se deu o processo de uso e ocupação das terras e como o desenvolvimento econômico influenciou na exploração do meio ambiente a partir da extração dos recursos naturais para manter o ciclo do modelo capitalista de produção e consumo, o qual tem como necessidade a produção em larga escala para suprir à demanda de exportação e, dessa maneira, ter uma ligação direta ou indireta com o resto do mundo.

Desde o princípio dos tempos, a agricultura comparece como uma atividade reveladora das relações profundas entre as sociedades humanas e o seu entorno. No começo da história tais relações eram, a bem dizer, entre os grupos humanos e a natureza. O avanço da civilização atribui ao homem, por meio do aprofundamento das técnicas e de sua difusão, uma capacidade cada vez mais crescente de alterar os dados naturais quando possível, reduzir a importância do seu impacto e, também, por meio da organização social, de modificar a importância de seus resultados. Os últimos séculos marcam, para a atividade agrícola, com a humanização e a mecanização do espaço geográfico, uma considerável mudança de qualidade, chegando-se, recentemente, à constituição de um meio geográfico a que podemos chamar de meio técnico-científico-informacional, característico não apenas da vida urbana mas também do mundo rural, tanto nos países avançados como nas regiões mais desenvolvidas dos países pobres. É desse modo que se instala uma agricultura propriamente científica, responsável por mudanças profundas quanto à produção agrícola e quanto à vida de relações. (SANTOS, 2008, p. 43)

Assim, como destaca Milton Santos em seu livro “Por uma nova Globalização”, a perversidade do avanço e ocupação do território para o desenvolvimento global, por muitas vezes, não leva em conta os impactos que resultarão dessa exploração, pois a “globalização do mundo” parece mais com a “globalização do capital”, cujas concentrações das atividades ficam em áreas com um maior lucro para o capitalista, e a disseminação da tecnologia e do conhecimento não conecta a todos do planeta, pois nem todos têm o acesso às tecnologias, por exemplo, uma pessoa que mora em uma área em que não há acesso a internet, ou o desenvolvimento tecnológico não é avançado, não



conseguiu fazer parte desse processo. Essas tecnologias que, antes, eram exclusivas de áreas urbanas, atualmente, são ferramentas que contribuem para um melhoramento das atividades desenvolvidas em áreas rurais, que capacitam um melhor aproveitamento do capital, porém colaboram para uma maior exploração dos recursos naturais.

É preciso reconhecer que as principais agressões sofridas pelo meio ambiente -- em nível global -- foram iniciadas e desenvolvidas pelos países industrializados. Não há que esquecer, ainda, o fato de que processos de degradação ambiental acontecidos no interior das fronteiras dos países do Norte foram depois sutilmente transferidos para os países subdesenvolvidos e a eles impostos de maneira sub-reptícia ou autocrática. Por sua vez, os países tropicais subdesenvolvidos têm uma dívida histórica por terem eliminado a biodiversidade gradual e continuamente, ao adotarem selvagens modelos de supressão de coberturas vegetais para a produção de espaços agrícolas ou pecuários. De resto, um processo econômico predatório e inconsciente, herdado dos primeiros tempos da colonização européia em espaços tropicais do mundo. (AB'SABER; MÜLLER-PLANTENBERG, 1998, p. 16)

Em território brasileiro, a ocupação das terras carrega muitas características herdadas das antigas culturas e que influenciaram diretamente os impactos sentidos nos dias atuais. O modo como ocorreu a extração dos recursos naturais, de forma brutal, em larga escala, sem levar em conta o tempo que a natureza leva para se recuperar é um deles.

Com base no contexto histórico do Brasil, pode-se apresentar um fator significativo para a ocupação e povoamento do estado de Mato Grosso do Sul decorrente de um dos maiores conflitos bélicos da América do Sul: a Guerra do Paraguai. Após o final da guerra, muitos ex-combatentes, tanto brasileiros quanto paraguaios, passaram a ocupar essa região. É nesse contexto que a formação do município de Jardim está inserida, sendo fruto de interesses de Exército Brasileiro junto a CER3.

### **1.1. Evolução Agrícola e Industrial**

O Brasil possui uma grande extensão territorial produtiva que facilita a agricultura de vários cultivos. Além de solos férteis, outro fator que influenciou na ocupação das terras para plantio está relacionado às grandes extensões de áreas rurais,

sem nenhuma ou pouca ocupação do homem, como construções de casas, etc. Isso leva a um maior aproveitamento da terra e facilita a aplicação da agricultura extensiva.

A evolução da agricultura brasileira pode ser dividida em dois períodos: o primeiro, que vai da colonização até o meado do século XX; já o segundo período inicia-se após 1960. No período da descoberta, as atividades agrícolas ainda eram moderadamente rudimentares, e visava apenas ao abastecimento local, suprindo à demanda da população e, aos poucos, desenvolvendo a área urbana. Porém é pelos meados do séc. XIX que as atividades agrícolas tomaram mais força, já com o maior domínio das técnicas sobre a agricultura e aumento das áreas de plantio, os agricultores passaram a fornecer essa matéria prima para a indústria. Junto às mudanças veio a necessidade da transferência de mão-de-obra rural para as áreas urbanas, para suprir à demanda de serviços nas indústrias, visando ao seu desenvolvimento.

No Brasil, a agricultura iniciou-se, principalmente na região nordeste, no século XVI, com o início das grandes plantações de cana-de-açúcar e com as chamadas capitânicas hereditárias, que eram áreas de plantio divididas e passadas de pai pra filho e, assim, sucessivamente, fazendo com que a maior parte dos recursos ficasse de posse de uma pequena porção de pessoas. Dessa forma, monopolizou-se as produções e, assim, tornou-se mais fácil o controle das riquezas e do território pela Coroa Portuguesa.

Ocorreram muitas mudanças com o aumento da demanda comercial e com a evolução da indústria, principalmente no modo de relação do homem com a natureza, pois é através do uso da terra e da exploração dos recursos naturais que se mantinha o desenvolvimento industrial. De acordo com Prado Júnior (1987), a questão agrária no Brasil esta intrinsecamente ligada ao capitalismo, havendo a concentração fundiária e a exploração da classe trabalhadora de forma brutal, desamparados legalmente. Extrai da terra e da mão de obra toda a renda, e a partir dessa relação ocorre o aumento das desigualdades sociais.

Ainda de acordo com Prado Júnior (1987), a tecnologia traz vantagens apenas para os produtores, pois os trabalhadores são afetados negativamente quando sua mão de obra é substituída por máquinas. Outro autor que também defende esse conceito é José Graciano da Silva (1998), que aborda sobre os impactos gerados a partir da industrialização e modernização do campo, onde trás mudanças para o espaço rural e faz com que a relação do rural com o urbano seja modificada.

Esses fenômenos fazem com que ocorram mudanças significativas no meio rural e urbano, por exemplo, quando o trabalhador rural fica desempregado ele se vê forçado a deixar o campo e ir à busca de emprego na área urbana. Ou em alguns casos se sujeita a trabalhar por um salário miserável para atender suas necessidades básicas.

No século XIX, o Brasil teve um grande salto na produção agrícola e no desenvolvimento econômico através da exportação de grãos de café, tornando-se, até os dias atuais, um dos potenciais exportadores mundiais do grão. Embora as grandes atividades agrícolas movimentassem a economia no Brasil, ela também resultou em grandes problemas, principalmente ambientais, devido à necessidade do aumento das áreas desmatadas, de onde foi retirada a cobertura vegetal original para dar lugar a plantações e, assim, atender à demanda do comércio.

Em 1830, a cultura do café era a principal atividade do Vale do Paraíba. A região, anteriormente coberta por extensas e intrincadas matas, teve sua paisagem transformada por tantos cafezais. A exploração cafeeira continuou o mesmo modelo da açucareira: significativas derrubadas das matas e posterior queima da madeira, grande propriedade, monocultura e trabalho escravo. (MARCONDES, 2005)

Para tentar recuperar o atraso na industrialização das décadas anteriores, foi implantado, no Brasil, o modelo de produção fordista criado por Henry Ford, em 1914. Sistema este que se baseava na produção em larga escala, numa tentativa de baratear os custos na produção de carros. Porém, esse sistema incentivou também o consumo em massa. Para atender ao aumento repentino da demanda de compras de automóveis a indústria capitalista passou a explorar com mais força os recursos naturais para que pudessem garantir a continuação das produções. Dessa maneira, tornou-se necessária a retirada de mais e mais matérias primas, assim como destaca Altvater (1995, p.197):

O modelo fordista, cuja dinâmica social repousa na coerência de todas as condições responsáveis por elevadas taxas de crescimento da produtividade e do consumo, é uma *fabric of growth* (Storper & Walter, 1989), mas é também uma máquina de destruição da natureza: necessita muitos recursos naturais (ao menor preço) como *inputs* – e portanto precisa poder recorrer às ilhas de sintropia – e produz não somente “bens” para o consumo de massas, mas também provoca “males”, como emissões ambientais de produtos tóxicos, que as massas naturalmente também consomem, embora sem alcançar uma satisfação maior de suas necessidades por esse consumo. Assim, impõem-se situações para o rejeito da entropia. O reverso da riqueza é a miséria das nações.

Como é possível observar, a produção não leva em conta os meios que serão utilizados para extrair os recursos, apenas o que tem que ser feito, mesmo que esse processo afete a maioria da sociedade, pois o poder de capital esta nas mãos de poucos, ou seja, o lucro fica para poucos, mas os danos atingem a todos.

A compreensão tradicional das relações entre a sociedade e a natureza desenvolvidas até o século XIX, vinculadas ao processo de produção capitalista, considerava o homem e a natureza como pólos excludentes, tendo subjacente a concepção de uma natureza objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem. (CUNHA e GUERRA, 2008, p. 17)

Segundo Rodrigues (2009), o processo produtivo sofreu grandes transformações, capazes de modificar a dinâmica do espaço, relacionando o uso e ocupação do território, classificando essa ocupação/produção como produtiva e destrutiva. A primeira leva em conta o tempo necessário para que os recursos naturais se renovem, cujas atividades praticadas possuem uma relação orgânica com a natureza. Já a destrutiva está voltada à exploração da terra sem levar em conta o tempo de recuperação e reestruturação, como, por exemplo, a extração de minérios, de combustíveis fósseis, a ocupação de áreas para a construção de edifícios, tanto de portes pequenos, como moradias, quanto de grandes construções, como indústrias, e, principalmente, a retirada da vegetação nativa que dá lugar às grandes lavouras de monocultura que abastecem o mercado interno e externo. Entretanto, com o tempo, os danos gerados podem ser maiores que o capital arrecadado nessa produção/ocupação.

A ocupação/ a produção destrutivas tornam-se dominantes em atividades antes denominadas como ocupação produtiva, em especial com a revolução agrícola, calcada no avanço da indústria química e na tecnologia, no uso intensivo de elementos químicos para “corrigir” o solo, aumentar a “produtividade”, combater “pragas agrícolas”, que alteram a possibilidade de recomposição dos sais minerais, água e demais nutrientes. A “revolução agrícola” promoveu o aumento de produtividade por um curto espaço de tempo, mas logo depois mostrou que restringe a potencialidade pra recuperação natural do solo e diminui progressivamente a produtividade agrícola. (RODRIGUES, 2009, p.185)

Com a necessidade de suprir à grande demanda industrial por matéria prima, foi necessário também o desenvolvimento das áreas rurais e indústrias voltadas para essa área, pois através desse aprimoramento conseguiriam um melhor resultado daqueles que

forneciam os produtos primários. Assim, como destaca Teixeira (2005), a evolução do avanço da modernização do campo no Brasil e o desenvolvimento agrícola no estado de Mato Grosso do Sul nas décadas seguintes tornaram-se mais concretos e organizados para atender as necessidades do mercado com a produção de equipamentos e insumos usados para o melhoramento das atividades agrícolas.

O processo de modernização da agricultura no Brasil iniciou-se na década de 1950 com as importações de meio de produção mais avançados. No entanto, é só na década de 1960 que esse processo vai se dar concretamente, com a implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura. (TEIXEIRA, 2005, p. 3)

Com o setor industrial voltado para atender à demanda de produção dos equipamentos e insumos agrícolas, a economia do país mudaria seu foco que, antes, era voltada basicamente para a agricultura como atividade econômica principal. E que, após algumas crises enfrentadas devido à diminuição do valor comercial externo, ocasionou em uma pequena desvalorização do produto, por exemplo, o café e a cana-de-açúcar, pois surgiu, no mercado, alguns concorrentes diretos e que forneciam produtos muitas das vezes mais baratos que o Brasil, o que forçou a diminuição da agricultura. Com a demanda de oferta e procura comprometida, conseqüentemente, ocorreu a diminuição de exportação de matéria prima para outros países. Além da diminuição da parcela comercial devido à livre concorrência, a agricultura brasileira ainda sofreu com os fenômenos da natureza, como a seca, que atingiu fortemente o nordeste no ano de 1953.

Um balanço do desempenho da economia em 1953 revela que o PIB apresentou crescimento de 4,7%, inferior ao de todos os anos anteriores, desde 1947. Deve-se notar, entretanto, que a indústria cresceu 9,3%. O crescimento mais modesto do PIB deveu-se ao medíocre desempenho da agricultura (+0,2%, devido à forte seca ocorrida no Nordeste naquele ano). Também contribuiu para o baixo crescimento do PIB a estagnação do setor de serviços, em grande parte motivada pela queda das atividades do comércio e de outros setores, com a diminuição das importações. (GIAMBIAGI. et al. 2011, p.15)

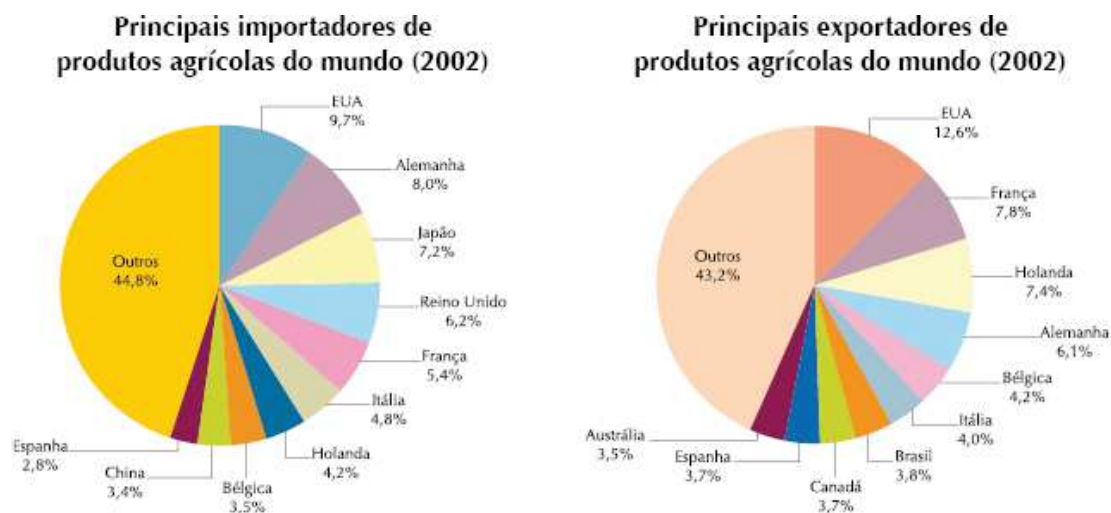
Embora o ser humano domine as técnicas de produção e possua as ferramentas necessárias para se cultivar, ele ainda precisa contar com a “sorte”, pois um fator primordial para o bom resultado de suas atividades ainda está ligado à dinâmica da natureza como, por exemplo, as mudanças do tempo e clima, que ocorrem de forma

inesperada e que o homem não consegue dominar mesmo que a forma como ele se relacione com o meio ambiente possa interferir e modificar a dinâmica da natural da Terra.

Já no século XX, passou-se a ter uma maior preocupação com o meio ambiente, levando em consideração o avanço no processo de industrialização. Isso fez com que o meio ambiente sofresse com a exploração intensiva dos recursos naturais e resultou em danos principalmente na relação sociedade/natureza, pois a retirada desenfreada desses recursos causou grandes impactos ambientais. Dessa forma, induziu-se a repensar a relação do homem com sua fonte de recursos naturais: “(...) nos anos 60/70 percebeu-se que os recursos naturais são esgotáveis e que o crescimento sem limites começa a se revelar insustentável.” (CUNHA e GUERRA; 2008, p.17).

Junto à ocupação, surgiu a necessidade de modernização da agricultura, pois, desta forma, o ganho seria bem maior em um menor espaço de tempo. “A verdade é que a modernização da agricultura segue os moldes capitalistas e tende a beneficiar apenas determinados produtos e produtores, tendendo a fortalecer a monocultura.” (TEIXEIRA, 2005, p. 22).

Assim como pode se observar no gráfico seguinte, as atividades agrícolas desenvolvidas no Brasil colocam o país como um dos grandes exportadores desses produtos e, contribuindo para garantir sua parcela de importância na economia mundial, *ranking* em que é responsável por atender e abastecer outros países a partir de produtos agrícolas produzidos em território nacional. Assim, tem-se por finalidade a exportação em grande escala para países que não conseguem produzir esses produtos, ou o custo para se produzir é maior do que o da importação.



ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de e RIGOLIN, Tércio Barbosa. *Fronteiras da globalização – Geografia geral e do Brasil*. São Paulo: Ática, 2004.

**Figura 1:** Gráficos sobre produção e exportação agrícola mundial

**Fonte:** <https://blogdoenem.com.br/wp-content/uploads/2014/10/grafico.png>. Acesso em 2018

De acordo com o gráfico, o Brasil está entre os sete maiores exportadores de produtos agrícolas, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, França, Holanda, Alemanha, Bélgica e Itália. Todos eles considerados países desenvolvidos, com alto IDH, com economia fortalecida, principalmente pelo desenvolvimento industrial.

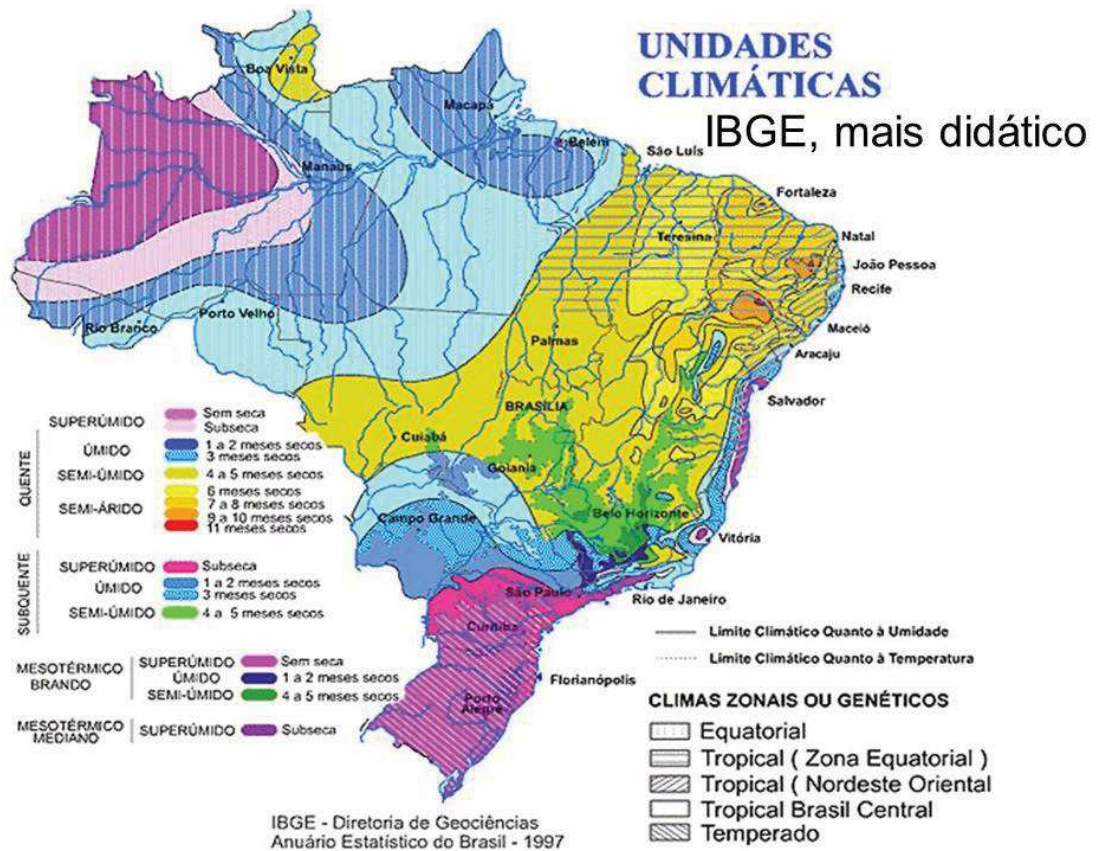
## 1.2. Processo de Modernização da Agricultura no Mato Grosso do Sul

O Brasil possui uma grande gama de produtos que são cultivados em seu território, e que só são possíveis devido aos diferentes climas que abrangem o país que são propícios para uma boa qualidade desses cultivos como, por exemplo, melancia, morango, milho, soja, arroz, feijão, cana-de-açúcar, abacaxi, algodão e etc. Muitos desses produtos são cultivados pelos pequenos produtores e abastecem boa parte do mercado interno. A outra parte é destinada à exportação, em que, em muito dos casos, o produto fornecido é o de melhor qualidade.

Devido a essa variedade climática em território brasileiro, possibilita-se também que haja o plantio de diferentes cultivos, ocorrendo, assim, uma maior ocupação do território pela agricultura. A partir das análises climáticas, por exemplo, o produtor saberá qual cultivo é propício para determinada área, qual o melhor período para o



plantio, ou até se a temperatura e quantidade de chuva serão adequadas para o bom desenvolvimento da sua plantação.



**Figura 2:** Unidades Climáticas do Brasil

**Fonte:** <https://slideplayer.com.br/slide/52045/>). Acesso em 2018

A partir da análise da imagem acima que apresenta as unidades climáticas em território nacional, pode se constatar que há uma grande variável, fator esse significativo para o plantio de diferentes cultivos, e conseqüentemente ocorrerá o aumento das áreas ocupadas pela agricultura. Outro fator que chama atenção é a predominância de clima quente e úmido no estado de Mato Grosso do Sul, com períodos marcantes de chuva e pouca seca ao longo do ano, o que possibilita que o agricultor se planeje e faça a escolha adequada de cultivo para cada região. De acordo com dados do IBGE, pode-se observar um aumento gradativo das áreas plantadas em hectares entre o período de 2008 a 2018.



Tabela 1612 - Área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias										
Variável - Área plantada (Hectares)										
Brasil										
Produto das lavouras temporárias - Total										
Ano										
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
59.032.241	59.431.710	59.059.599	61.841.033	63.005.046	66.406.024	70.398.423	71.028.134	71.432.966	73.644.898	73.230.674
Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal										

**Figura 3** Tabela 1612 – Área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias.

**Fonte:** <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso em 20 de abril 2019

A partir da tabela 1612, pode se observar o aumento gradativo das áreas plantadas no Brasil. Já no estado de Mato Grosso do Sul, o avanço e desenvolvimento da agricultura deu-se por conta da necessidade de uma nova política ligada ao novo modelo agrário, que resultou em uma (re) divisão das áreas produtivas, que antes estavam concentradas nas mãos de uma minoria e, dessa maneira, monopolizavam as atividades agrícolas e econômicas da região.

A ocupação do território é um reflexo do contexto histórico de formação do estado de Mato Grosso do Sul, quando ainda fazia parte do estado de Mato Grosso. Território este que foi ocupado, primeiramente, por indígenas, por volta de 1579 e, que tinha suas características enraizadas no modo como era utilizada a terra, pois sua principal atividade era a agricultura para a subsistência de seu povo. As mudanças nas atividades agrárias resultaram na modificação tanto da indústria quanto na movimentação do capital e das atividades relacionadas ao abastecimento industrial, assim como destaca Teixeira, (2005, p. 26): “O caminho de uma reforma agrária, com melhor distribuição de terras, talvez tivesse contribuído muito mais para combater o problema de falta de alimento e matérias-primas para a indústria.”

Com as mudanças agrárias e a grande quantidade de território rural ainda não tão explorado ou pouco ocupado pelas grandes monoculturas, essas terras transformaram-se em um grande atrativo devido ao seu baixo valor comercial, e tornaram-se interessantes para aqueles que possuem um maior poder aquisitivo e que vêm em busca de comprar grandes áreas, possivelmente mais baratas que sua terra de origem, por exemplo, produtores vindos do Paraná, onde a terra possui um valor mais alto se comparado com o Mato Grosso do Sul e, assim, enxergaram a oportunidade de

um aumento no seu poder de produção agrícola no Mato Grosso do Sul, pois, com uma maior concentração de terras, facilitou-se o desenvolvimento de atividades como a agropecuária e principalmente de lavoura de grãos para abastecimento da indústria.

Segundo dados do IBGE, dentre todos os estados do Brasil, o Mato Grosso do Sul foi o único que teve um aumento significativo no número de áreas de plantio no ano de 2018.

A área ocupada com Agricultura em Mato Grosso do Sul passou de 5.284.089 hectares em 2017 para 5.476.878 no ano passado, segundo dados da Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Na contramão dos demais estados produtores de grãos do país, que apresentaram redução ou ficaram estagnados, a área agricultável em Mato Grosso do Sul teve um substancial aumento de 3,6% em apenas um ano, o que potencializou a produção tanto de milho quanto de soja na safra passada e na atual, que está em fim de colheita. (Portal do Governo de Mato Grosso do Sul, 2019 *apud* IBGE, 2018)

A partir de dados levantados pelo IBGE, chegou-se aos seguintes números de áreas ocupadas por lavouras de grãos, como milho e soja em todo território de Mato Grosso do Sul, que ficou dividido de acordo com as onze (11) microrregiões geográficas que compõem o estado. Em uma comparativa, pode-se observar o aumento significativo das áreas agricultáveis no estado entre os anos de 2014 a 2018.

Tabela 1612 - Área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias										
Variável - Área plantada (Hectares)										
Microrregião Geográfica	Ano x Produto das lavouras temporárias									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Milho (em grão)	Soja (em grão)	Milho (em grão)	Soja (em grão)	Milho (em grão)	Soja (em grão)	Milho (em grão)	Soja (em grão)	Milho (em grão)	Soja (em grão)
Baixo Pantanal (MS)	1.792	2.420	1.985	3.873	2.655	4.120	2.090	3.420	2.791	3.812
Aquidauana (MS)	10.290	10.150	11.120	15.440	13.870	23.625	15.340	25.111	18.150	26.340
Alto Taquari (MS)	123.870	229.285	118.805	235.030	130.156	234.315	127.520	237.150	134.105	237.250
Campo Grande (MS)	191.100	247.882	214.653	285.368	227.330	303.640	252.525	341.421	281.396	375.940
Cassilândia (MS)	81.865	196.433	87.225	222.700	85.670	213.300	84.900	219.500	79.430	231.500
Paranaíba (MS)	978	1.281	1.210	726	388	566	184	734	580	1.223
Três Lagoas (MS)	1.918	10.465	1.366	13.168	1.672	13.372	2.779	17.541	3.063	20.230
Nova Andradina (MS)	24.485	34.900	30.947	40.324	41.225	50.700	44.809	61.940	55.355	67.864
Bodoquena (MS)	46.804	65.360	62.478	81.014	68.006	88.627	82.035	105.529	82.019	111.693
Dourados (MS)	951.200	1.154.810	981.250	1.214.052	943.330	1.265.647	1.029.036	1.326.050	1.062.950	1.345.100
Igatuemi (MS)	160.930	205.718	170.633	239.232	172.035	250.418	191.292	282.461	207.705	292.110

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

**Figura 4:** Área plantada, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras temporárias.

**Fonte:** <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso em 20 de abril de 2019

A partir da análise dos dados de números de hectares e os produtos de lavouras temporárias como soja e milho, pode se constatar o aumento significativo da produção, principalmente na microrregião da Bodoquena, que tem seu valor quase que dobrado se comparado com o ano de 2014.

Com o aumento dessas atividades agrícolas e das áreas agricultáveis, foram necessárias modificações no processo produtivo para que houvesse um melhor rendimento das colheitas e a diminuição nas perdas dos grãos. Para isso, a tecnologia surgiu como uma aliada no campo, pois, através dela, facilitou-se o conhecimento do território e as correções devidas no solo, assim como o controle das reservas florestais. Contudo, essas modificações possuem dois lados: um positivo, como já citado (o melhoramento da produção) e o lado oposto no qual encontra-se a exploração da natureza. Com isso, fica clara a importância da conscientização sobre a exploração da terra para a manutenção das atividades que abastecem a agroindústria.

Todavia, quanto mais poderosa é a maquinaria, mais riscos ela provoca para a vida humana e tanto maior é a pressão econômica para tirar dela mais lucro e desempenho. Explorando as riquezas da Terra, a forma capitalista de produzir afeta diretamente o meio ambiente, muitas vezes provocam impactos negativos irreversíveis ou de difícil recuperação. Hoje os riscos produzidos se expandem em quase todas as dimensões da vida humana, obrigando-nos a rever a forma como agimos sobre o meio natural e as próprias relações sociais, obrigando-nos a questionar os hábitos de consumo e as formas de produção material. (CUNHA E GUERRA, 2008, p.28)

O avanço tecnológico no campo é de suma importância para o fortalecimento das atividades agrícolas e para o melhoramento dos resultados como, por exemplo, de plantio e colheita. Ou seja, uma maior produção em um curto espaço de tempo gera mais lucro rapidamente. Todavia, as explorações excessivas dos recursos naturais geram inúmeros problemas, principalmente ambientais, pois muitos desses recursos não são renováveis e necessitam de um período maior para sua recuperação e, em outros casos, não conseguem ser recuperados.

## **CAPÍTULO 2. A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL: POLÍTICAS DE ESTADO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

No Brasil, levou-se certo tempo para que houvesse uma maior preocupação com as questões ambientais. Somente no século XX é que buscaram estratégias para a elaboração e implantação de políticas públicas no âmbito de proteção e conservação da natureza, “(...) especialmente a partir da década de 1970, quando aumenta a percepção de que a degradação do planeta pode ter efeitos irreversíveis e catastróficos.” (CUNHA e GUERRA, 2008, p. 45).

Muitos dos problemas ambientais que ocorreram e ainda ocorrem no Brasil, são resultados do processo capitalista de produção e que usam boa parte dos recursos naturais, que funcionam como uma engrenagem que movimenta o ciclo de produção. Porém, os recursos naturais levam um tempo para que sejam renovados ou são até mesmo não renováveis, e o homem não consegue produzi-los. Dessa maneira, o bom funcionamento do sistema capitalista de produção e o homem se tornam reféns de suas relações com a natureza.

Com a produção para troca, a produção da natureza ocorre em escala ampliada, pois agora os seres humanos não produzem somente a natureza imediata de sua existência, mas toda a sua textura social. A produção para troca, no modo capitalista de produzir, implica uma nova relação com a natureza. (CUNHA e GUERRA, 2008, p. 21)

Ainda de acordo com Cunha e Guerra (2008, p. 40), destaca-se que:

Nessa linha de pensamento se pode afirmar que a crise do atual modelo de desenvolvimento capitalista, a ameaça de esgotamento dos recursos naturais do planeta, o crescimento da população e do consumo, os elevados níveis de poluição da atmosfera e das águas referem-se ao abuso capitalista da ciência e da tecnologia, cuja utilização, se fosse correta, significaria a emancipação do homem. Portanto, existe uma forte contradição entre os princípios básicos de funcionamento do capitalismo e a preservação de um equilíbrio do meio ambiente. A ciência moderna, com seus métodos e conceitos, gerou um universo em que a dominação da natureza está estreitamente vinculada à dominação dos homens.

Com a necessidade de conservação dos recursos naturais, fez-se necessária a reformulação das leis de proteção do meio ambiente e a criação de áreas de

preservação, limitando, assim, a exploração intensiva e auxiliando na recuperação das áreas já devastadas pelo processo capitalista de produção para o acúmulo do capital. Processo que não levou em consideração a conservação dos recursos naturais para as próximas gerações.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a política ambiental no Brasil conheceu os seus maiores avanços quando foi elaborada aquela que é considerada uma das leis ambientais mais avançadas em todo o mundo. Tal referência deve-se, principalmente, ao fato de a legislação abarcar tanto os deveres dos cidadãos quanto das empresas, instituições e o próprio governo. A crítica, a partir de então, deixou de ser direcionada sobre a legislação, passando a questionar acerca de sua aplicação, uma vez que inúmeros crimes ambientais – sobretudo aqueles cometidos por grandes empresas – geralmente acabam sem punição. (PENA, 2019)

Assim como destacou Pena (2019), embora haja a legislação para defender o meio ambiente da exploração extensiva, em alguns casos, fica difícil controlar e punir adequadamente aqueles que não respeitam as leis ambientais.

O controle de risco está diretamente relacionado com a nação do futuro. Hoje, diferentemente das épocas pré-modernas, o risco está mais relacionado com acidentes ou com os abusos humanos. A não ser pelos eventos naturais de grande porte (como as atividades tectônicas do planeta e as calamidades climáticas), os demais riscos podem ser controlados ou evitados até certo grau. (CUNHA e GUERRA, 2008, p.29)

As atividades agrícolas de produção em massa de grãos para exportação fazem com que, cada vez mais, grandes áreas que antes não eram agricultáveis, passem a ser terras de plantio de grãos. Este processo resulta na retirada de vários hectares da vegetação nativa, o que culmina em desastres ambientais, em alguns casos, irreparáveis, pois modifica drasticamente a dinâmica da fauna e flora local.

Esse tipo de atividade tem se espalhado cada dia mais sobre o território brasileiro, ocupando grandes extensões rurais. Por exemplo, o estado de Mato Grosso do Sul tem expandido cada vez mais suas áreas de plantações de grãos, como soja e milho. Fator esse, que o coloca como um dos estados que mais pratica a agricultura extensiva de grãos no Brasil, ficando atrás apenas do Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás.

Segundo a Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (SEMAGRO, 2019), o Estado de “Mato Grosso do Sul apresentou o maior aumento do País em área plantada com soja na safra 2018/2019. A cultura se expandiu para mais 280 mil hectares no Estado (+10,30%), elevando a área total para quase 3 milhões de hectares (...)”.

Embora a exportação de grãos traga para o estado uma maior movimentação de sua economia, deve-se levar em conta além dos problemas ambientais, outros fatores, como os problemas de saúde que a população enfrenta devido à exposição e contaminação, resultantes do contato direto ou indireto com inúmeros insumos agrícolas utilizados nessas grandes lavouras, e que são nocivos aos seres vivos. O uso excessivo de produtos agrícolas pode contaminar o ar, o solo e, principalmente, as águas subterrâneas, pois, junto com a água da chuva, os insumos infiltram o solo e podem alcançar o Lençol Freático, fazendo que o que antes era água pura, torna-se contaminada e inapropriada para o consumo humano. Estes fatores vão contra direitos que são salvos pela Constituição Federal de 1988, no Capítulo VI, Art. 225 referente ao Meio Ambiente e as leis de proteção, onde assegura-se que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

- I. – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II. – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III. – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;
- IV. – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
- V. – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
- VI. – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;



- VII. – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetem os animais a crueldade.

O jogo de forças entre o processo de desenvolvimento mercantil mundial e a questão ambientalista força o choque entre os interesses, o que provoca claramente conflitos, pois envolve a sobrevivência da Terra, sua vida natural e a disponibilidade de seus recursos naturais. Entretanto, o sistema capitalista, que visa apenas o acúmulo do capital, possui muitos defensores sobre seus benefícios no desenvolvimento econômico, mesmo que esse processo resulte em inúmeros impactos ambientais que vem afetando os seres vivos e possivelmente afetarão ainda mais as futuras gerações.

Com a necessidade de avaliar esses problemas, foi desenvolvido o Estudo de Impactos Ambientais com o intuito de compreender esse processo e auxiliar na conscientização da necessidade de preservação e utilização controlada dos recursos naturais.

Com base nas pesquisas e autores estudados, nota-se que o processo de produção em massa e o Estudo de Impactos Ambientais caminham para lados opostos, em sua busca de solucionar seus problemas, pois cada qual luta por um ideal de natureza, e sua relação homem/natureza está distorcida de acordo com seus interesses. Um buscando a diminuição dos impactos ambientais, conscientizando dos danos resultantes a partir do outro, pois ainda que se saiba a necessidade de conservação e melhor uso da terra, muitos retiram da natureza os recursos naturais de forma agressiva.

Percebe-se, cada vez mais claramente, que os custos ecológicos, sociais e, a longo prazo, também econômicos de recuperação do meio ambiente tornam-se insuportáveis para as próprias economias desenvolvidas. Isso se intensificou com o acirramento global da crise e com as restrições nas relações comerciais internacionais. (AB'SABER; MÜLLER-PLANTENBERG, 1998, p. 18)

Para tentar diminuir os impactos ambientais ou tornar mais criteriosa e rigorosa a maneira como é utilizado os recursos naturais, o Estado propõe leis que impõem que haja uma conscientização livre ou forçada, através de multas para aqueles que não as cumprirem. Assim, de acordo com a lei complementar nº140, de 8 de dezembro de 2011 sancionada pela então presidenta Dilma Rousseff:

## CAPÍTULO I

### DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei Complementar fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora.

Art. 2º Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;

II - atuação supletiva: ação do ente da Federação que se substitui ao ente federativo originariamente detentor das atribuições, nas hipóteses definidas nesta Lei Complementar;

III - atuação subsidiária: ação do ente da Federação que visa a auxiliar no desempenho das atribuições decorrentes das competências comuns, quando solicitado pelo ente federativo originariamente detentor das atribuições definidas nesta Lei Complementar.

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no exercício da competência comum a que se refere esta Lei Complementar:

I - proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente;

II - garantir o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente, observando a dignidade da pessoa humana, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais;

III - harmonizar as políticas e ações administrativas para evitar a sobreposição de atuação entre os entes federativos, de forma a evitar conflitos de atribuições e garantir uma atuação administrativa eficiente;

IV - garantir a uniformidade da política ambiental para todo o País, respeitadas as peculiaridades regionais e locais.

### **2.1 A participação do Estado junto ao EIA**

A questão ambiental vai muito além da produção intensiva e a ocupação da terra. Ela envolve políticas públicas, planejamentos e, principalmente, interesses do Estado que, nos últimos meses, vem retrocedendo cada vez mais nas leis ambientais, dando



brechas para que ocorra o uso indiscriminado das terras e de produtos que causam problemas sérios a natureza e ao homem.

Para suprir ou minimizar os impactos resultantes desse processo, são necessários investimentos públicos municipais e estaduais. Investimentos que possibilitariam maior valorização nas atividades de ecoturismo desenvolvidas na região. Outro fator de suma importância seria, talvez, a reformulação de algumas políticas públicas, de forma que os ideais sejam voltados para os interesses coletivos, com participação efetiva da população.

Um dos grandes retrocessos da história das leis ambientais do Brasil, podendo destacar o novo código florestal, é uma barbárie para o meio ambiente, pois possibilita que haja uma maior ocupação das áreas pela agricultura extensiva, diminuindo drasticamente a área de vegetação, principalmente em pontos com que apresentam cursos d'água, levando à degradação em alta escala, pois não levam em conta pesquisas já realizadas e que apontam a necessidade de haver um controle dos recursos naturais, principalmente da água, que é o recurso principal para a vida.

A diminuição das áreas próximas aos cursos d'água faz com que ocorram fenômenos que levam a transformação do abastecimento de água, por exemplo, um rio que tem sua mata ciliar devastada está sujeito a um grande acúmulo de sedimentos em seu curso, pois, com a chuva, toda aquela terra desprendida do solo acaba se acumulando no leito do rio. Além dos impactos ambientais, os resultados gerados a partir da devastação da cobertura vegetal natural desencadeiam problemas sociais e econômicos.

Para o Estado, a extração e produção em massa de matérias primas faz com que aumente seu poder de negociação e dependência daqueles que necessitam da matéria prima para a continuidade do ciclo de produção. Mas, o mais interessante é que se exporta a matéria prima e depois a importa como produto final. Ou seja, é um círculo de movimentação do capital, porém, ao final, o maior lucro ficará para as grandes indústrias e não para aqueles que vendem a matéria bruta. Desta maneira, alimentam o acúmulo do capital para uma pequena porção da sociedade, os grandes capitalistas. Assim como aponta Altvater (1995, p. 212):

Este teorema das vantagens comparativas dos custos é inteiramente favorável à configuração das relações comerciais conforme a disponibilidade fatorial e a produtividade correspondente nos países participantes do comércio. Trata-se de uma regra do maior

conservadorismo; pois o teorema afirma que países exportadores de matérias-primas permanecem como tais no caso de haver vantagens comparativas de preços. Por sua vez, os países industrializados deveriam concentrar em si, na divisão internacional do trabalho, os sistemas de transformação energética e material, colocando-se assim em posição de jogar no mercado mundial todo um conjunto de produtos diversificados. Nestes termos, as vantagens do comércio internacional podem ser distribuídas de maneira bastante diferenciada.

Podemos comparar o processo da agricultura extensiva com o processo de produção industrial, pois os dois seguem os modelos como o fordista e capitalista de produção, nos quais se produzem grandes excedentes, pagando-se pouco pela mão de obra. Porém, ambos são injustos quando a questão está relacionada ao aumento do poder de consumo para todos, pois ainda segundo Altvater (1995, p. 211): “O modelo do fordismo global é um modelo excludente. Exclui uma grande parcela da humanidade das gratificações das riquezas.”

## **2.2 Insumos Agrícolas**

Primeiramente, para que seja possível discorrer sobre o uso de agrotóxicos, é necessário que se faça uma pequena contextualização sobre o que é o defensivo agrícola, quais os tipos e como é feito seu uso. De acordo com o site Bio Mania, portal biológico da internet, que discorre sobre fatores ecológicos e ambientais:

Defensivos agrícolas são substâncias ou misturas, naturais ou sintéticas, usadas para destruir plantas, animais (principalmente insetos), fungos, bactérias e vírus que prejudicam as plantações. Enquadram-se em várias categorias: germicidas, que destroem microrganismos patogênicos e embriões; fungicidas, que eliminam fungos e fungões; herbicidas, que combatem as ervas daninhas que brotam no meio de certas culturas e prejudicam seu desenvolvimento; raticidas; formicidas; cupinídeos e outros.

Nos dias de hoje, está cada vez mais comum o uso de agrotóxicos pesados na agricultura, devido ao seu uso propiciar à diminuição da perda do plantio causado por pragas e que podem afetar o rendimento e a qualidade do cultivo das lavouras. Esses produtos podem ser encontrados tanto na forma sólida quanto líquida, granulada ou pó,

que são misturadas ao solo. Outro tipo muito usado é o defensivo agrícola líquido que, através de pulverização, é espalhado sobre a plantação.

Embora todos esses agrotóxicos possam prejudicar o meio ambiente de alguma forma, o uso feito com pulverização pode alcançar maiores proporções devido ao carregamento dessas substâncias através do vento para outras áreas. Desta forma, pode prejudicar direta e indiretamente a biota próxima daquela área do plantio que faz o uso desses produtos.

O Brasil está na lista dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Em uma comparação, por exemplo, dentre os 27 agrotóxicos utilizados no Brasil, 21 deles são proibidos na União Europeia, devido ao alto grau de contaminação e danos ao meio ambiente e, principalmente, à saúde humana, pois muitos deles causam distúrbios no corpo humano e alguns são altamente cancerígenos.

De acordo com a matéria realizada por Ana Aranha e Luana Rocha, apresenta-se a análise realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com a Repórter Brasil, Agência Pública e a organização suíça Public Eye, na qual analisou-se a qualidade da água nas cidades brasileiras. A partir da análise, os resultados obtidos revelaram-se alarmantes, pois o aumento da contaminação está se dando de forma muito avançada nos últimos anos: “Em 2014, 75% dos testes detectaram agrotóxicos. Subiu para 84% em 2015 e foi para 88% em 2016, chegando a 92% em 2017.” (Carta Capital, 15 de abril de 2019).

O Estado do Mato Grosso do Sul está em 5ª posição na lista de estados com maior índice de contaminação da água de acordo com a Sisagua (2014-2017), onde 65 cidades apresentaram inúmeros agrotóxicos na composição da água. Índice esse que pode aumentar ainda mais com o avanço da agricultura extensiva nos municípios de Mato Grosso do Sul.

### **2.3 Agrotóxicos: Perigo ao homem**

Alguns produtos utilizados na agricultura para controle de pragas ou até mesmo o adubo, se forem aplicados de forma inadequada ou excessiva no solo, afetam diretamente boa parte da biota daquela área. Por exemplo, quando ocorrem as chuvas, os produtos depositados naquele solo são levados diretamente para a parte mais baixa do relevo, onde se encontram os rios.

Os recursos hídricos agem como integradores dos processos biogeoquímicos de qualquer região. Assim, quando os agrotóxicos são introduzidos, os recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, são os principais destinos finais dessas moléculas. (ÁGUA, 2007).

O uso inadequado dos agrotóxicos pode levar ainda a contaminação dos alimentos, do solo e também do ar, pois alguns desses produtos têm seu uso feito a partir de pulverização e que se espalham rapidamente para outras áreas através das correntes de ventos e atingindo uma vasta extensão e, conseqüentemente, resultando na modificação da qualidade de vida animal e vegetal.

Assim, como destaca Fellenberg (1980), o corpo humano absorve grande parte dessas substâncias que, conseqüentemente, trazem inúmeros malefícios à saúde. Aborda também as funções fisiológicas do corpo e como o metabolismo funciona na tentativa de quebrar essas substâncias e os problemas causados por elas, pois mesmo que o corpo humano trabalhe incessantemente para a purificação do sangue parte desses agrotóxicos ainda permanecem no organismo.

Substâncias inaladas pelos pulmões se espalham pelo organismo com velocidade quase igual à de substâncias introduzidas por uma injeção intravenosa. Se levarmos em consideração a área total dos alvéolos de uma pessoa adulta, cerca de 90m<sup>2</sup>, podemos ter uma idéia da capacidade dos pulmões de receber substâncias estranhas. (FELLENBERG, 1980, p.8)

Além da contaminação pela inalação, essas substâncias entram no corpo humano pela absorção da pele, pela ingestão de alimentos contaminados e, principalmente, pela água, que é vital para a vida e que percorre por todo o corpo através das correntes sanguíneas. Segundo Fellenberg (1980), também se supõem que, nos dias atuais, muitos casos de doenças como, por exemplo, o câncer de estômago, de fígado e problemas renais têm ligação direta com a contaminação por substâncias utilizadas na agricultura. Esses órgãos são os que mais trabalham para a quebra dessas moléculas e acabam acumulando, na parede do órgão, uma quantidade significativa de substâncias altamente prejudiciais para o bom funcionamento do organismo humano.

A partir de análises realizadas, chega-se a um ponto em que é clara a contaminação do homem por esses materiais altamente perigosos, pois o principal recurso natural necessário para a vida é a água e, a partir da análise realizada pelo Ministério da Saúde, as águas de boa parte das cidades brasileiras apresentam um índice elevado de contaminação por pesticidas. Ou seja, o homem necessita da água para sua

sobrevivência e acaba que, por necessidade, consumindo litros de água envenenada por dia.

## **2.4 Danos as águas subterrâneas**

O estado de Mato Grosso do Sul possui uma grande quantidade de águas subterrâneas, e, de acordo com o ZEE-MS, são divididos em compartimentos, possuindo uma boa disponibilidade hídrica, estimado para uma reserva explorável total de 10.002,2 milhões de m<sup>3</sup>/ano decorrente da existência de oito sistemas aquíferos (Cambriano; Baurru; Serra Geral; Guarani; Aquidauana - Ponta Grossa; Furnas; Pré-Cambriano; Calcário), cuja demanda total atual é de aproximadamente 10% dessa reserva.

Na agricultura extensiva, é comum o uso de inúmeros insumos agrícolas para controle de pragas, porém não matam apenas as pragas. Contribui gradativamente para a degradação ambiental, levando à morte de muitos seres vivos. Assim, o objeto de pesquisa está em uma localidade próxima a Áreas de Preservação Permanente, que ficam em áreas mais baixas do relevo, com presença de rios e com inúmeros afloramentos de fácil percepção. Este fator influencia significativamente para que ocorra a contaminação do lençol Freático com os resíduos usados no cultivo dos grãos de forma que o uso indevido ou indiscriminado de alguns defensivos agrícolas pode acelerar o processo de degradação do meio ambiente.

A água da chuva pode lavar do solo os pesticidas, herbicidas e fertilizantes agrícolas. A partir do solo, eles percolam até os aquíferos. Em algumas áreas agrícolas onde os fertilizantes de nitrato são intensamente utilizados, a água subterrânea pode conter altas quantidades desse contaminante. Um estudo recente mostrou que 21% das amostras de poços rasos, que forneciam água potável, excediam a quantidade máxima de nitrato (10ppm) permitida nos Estados Unidos. Esse nível elevado de nitrato traz o perigo da síndrome do “bebê azul” (a incapacidade de manter níveis saudáveis de oxigênio), que atinge crianças com até seis meses de idade. (GROTZINGER; JORDAN. p. 496)

Como é destacada na citação acima, a contaminação pelos defensivos agrícolas pode afetar toda a biota, gerando vários problemas ambientais e também sociais, devido a uma série de problemas de saúde causados ao homem. Problemas esses que podem ser

agudos, como complicações renais, pulmonares, deficiência imunológica, etc. Além disso, os problemas podem tornar-se crônicos, como a mutação genética, câncer, distúrbios neurológicos, etc.

É necessário que seja feito um controle mais rigoroso sobre quais produtos estão sendo utilizados, o modo como trabalham com solo e principalmente a localização das áreas de plantio, para que possa tentar amenizar os impactos ambientais gerados com o crescimento da agricultura no município de Jardim e que cada vez mais estão se aproximando de APPs, onde se encontram rios, córregos, áreas de banhado ou próximo a nascentes, como é o caso dos objetos de pesquisa, Balneário Santuário do Prata e Balneário e Camping do Seu Assis.

## **2.5. Avanço da agricultura mecanizada**

O Brasil é um país com território rico em biodiversidade, formações morfológicas e variações climáticas devido a sua localidade no globo. Esses fatores influenciam para a formação dos diferentes domínios brasileiros. Com o avanço da agricultura, houve grandes modificações no número de áreas que, antes, eram ocupadas por vegetação nativa, dando lugar a uma grande extensão de agricultura de grãos.

Segundo Ab'Saber (1977), o território brasileiro ficou dividido em seis domínios morfoclimáticos, tendo como base de classificação alguns aspectos como as características botânicas, hidrológicas, pedológicas, climáticas e fitogeográficas. Agrupadas e classificadas nos seguintes domínios:

- I. Domínio Amazônico: região norte do Brasil, clima e flores equatorial, com terras baixas e com grande processo de sedimentação;
- II. Domínio dos Cerrados: localizada na região central do Brasil, relevo dominado por chapadões e vegetação de Cerrado;
- III. Domínio dos Mares de Morros: região leste, clima diversificado, vegetação associada à floresta Amazônica;
- IV. Domínio das Caatingas: região nordestina do Brasil, clima semiárido e com áreas depressivas intermontanas;
- V. Domínio das Araucárias: localizada na região Sul do Brasil, região de planalto e com clima subtropical;

VI. Domínio das Pradarias: região sudeste gaúcho, local de coxilhas subtropicais.

De acordo com a classificação de Ab'Saber, pode-se analisar a diminuição dos domínios em território brasileiro. Um deles que será também nosso objeto de análise será o Cerrado, que ocupa a porção da região central do Brasil, ou melhor, que ocupava grandes áreas e que, na atualidade, vem sendo cada vez mais retirado, o que, conseqüentemente, tem levado a impactos ambientais quase irreversíveis, pois modifica drasticamente a vida natural e a dinâmica com o resto do planeta.

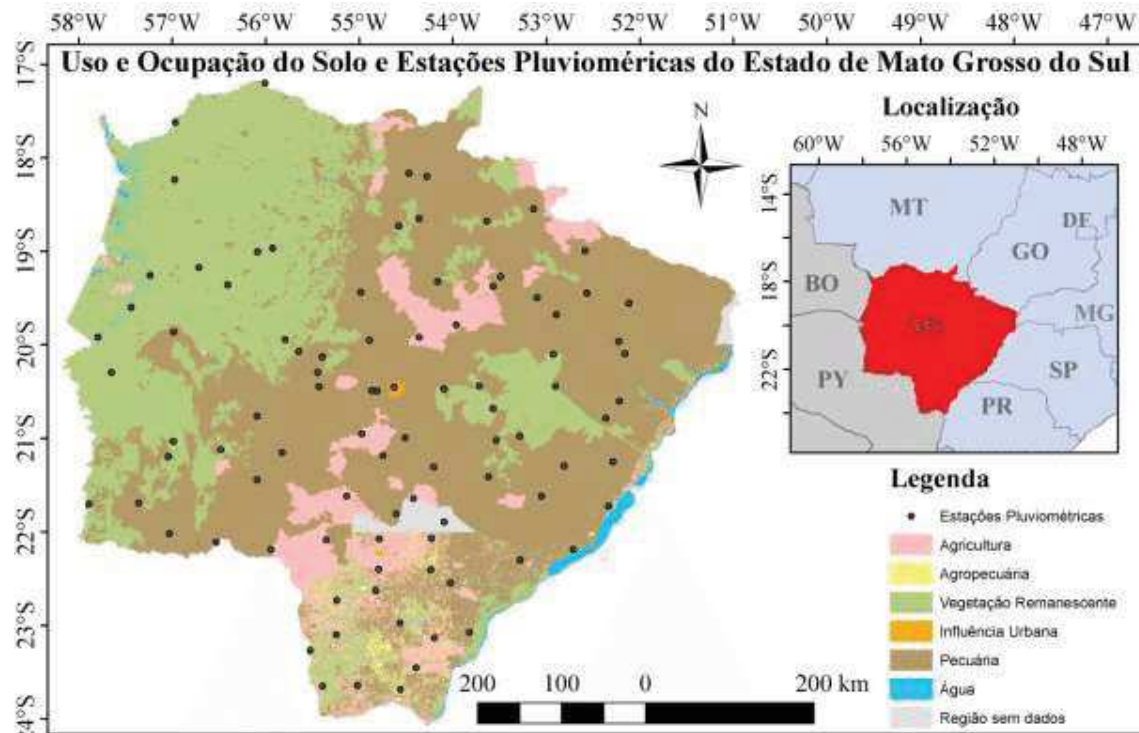
O Brasil é um país rico em recursos naturais. Nos anos 70, a exploração foi fortemente incentivada. A política ambiental da empresa estatal brasileira CVRD (companhia Vale do Rio Doce) é descrita por Maria de Lourdes Davies Freitas, funcionária da empresa. Os recursos naturais estão sendo produzidos, processados, colocados no mercado e vendidos para indústrias nacionais e estrangeiras. Problemas como a exaustão de recursos e a poluição terão que ser enfrentados. (AB'SABER; MÜLLER-PLANTENBERG, 1998, p. 25)

O território de Mato Grosso do Sul possui inúmeras transições de biomas, porém o que mais predomina é o cerrado. Todavia, com o avanço das atividades agropecuárias, principalmente a agricultura extensiva, esta cobertura vegetal vem diminuindo cada vez mais, restando apenas 32% da cobertura vegetal na porção estadual. De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico, a partir de estudos e análise da cobertura vegetal desenvolvidos no estado, apontou que os municípios de Jardim e Bodoquena já perderam entre 40 e 60% de sua cobertura vegetal original, enquanto Bonito já perdeu entre 60 e 80%. (HARRIS, et. al. 2005)

As características da vegetação do cerrado fazem com que as pessoas pressuponham que ela é de pouca importância, pois possuem uma vegetação com árvores pequenas e arbustos de galhos finos, predominando as vegetações rasteiras. Entretanto, essas plantas possuem um emaranhado de raízes profundas que servem como proteção para o solo, pois contribuem para a infiltração de água no solo e evita o desprendimento do solo. Com isso, conclui-se que a importância da preservação dessa vegetação principalmente em áreas com rios, córregos, lagos, etc., é grande, pois evitará o desprendimento de sedimentos e que por muitas vezes acabam tendo esses cursos d'água como destino final, causando assoreamento e ocasionando na destruição de um ecossistema.



A partir do seguinte mapa, pode-se observar a distribuição da ocupação do solo pelas atividades desenvolvidas no estado:



**Figura 5:** Uso e ocupação do solo e Estações Pluviométricas do Estado de Mato Grosso do Sul  
**Fonte:** [https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Uso-e-ocupacao-do-solo-estacoes-pluviometricas-e-localizacao-do-Estado-de-Mato\\_fig3\\_315058806](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Uso-e-ocupacao-do-solo-estacoes-pluviometricas-e-localizacao-do-Estado-de-Mato_fig3_315058806). Acesso em 2018

De acordo com o mapa de uso e ocupação do solo pelas principais atividades econômicas, no território onde está inserido o município de Jardim está ocupado predominantemente pela pecuária e a agricultura vem ganhando cada vez mais espaço. Nas últimas décadas, o avanço das atividades agrícolas no município de Jardim tem ficado cada vez mais perceptivo. Grandes áreas que, antes, eram ocupadas pelo cerrado dão lugar a um “mar de soja”. Vegetação essa nativa da nossa região, e que está quase entrando em extinção devido a sua retirada para ocupação da terra para as atividades agrícolas.



### **CAPÍTULO 3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O AVANÇO ESPACIAL DA AGRICULTURA E SEUS IMPACTOS NA ATIVIDADE DE ECOTURISMO NA REGIÃO DA SERRA DA BODOQUENA-MS**

A formação do espaço está diretamente ligada à interação que o homem tem com a natureza e o valor que lhe é agregado. Neste contexto de valorização do espaço e da natureza, surge a chamada “indústria do turismo”. Junto a ela, surgem vagas de empregos, aumento da renda e a disseminação das diferentes culturas, diminuindo as diferenças regionais, além dos investimentos em infraestrutura para suprir a demanda de turistas.

“[...] o turismo compreende as atividades que realizam as pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras” (COLANTUONO, 2015, p.32 apud OMT, 2001, p.38).

No Brasil, à medida que seu território foi sendo ocupado, as atividades relacionadas ao turismo ecológico tiveram um aumento significativo que, inicialmente foram desenvolvidas em áreas litorâneas, com o avanço e desbravamento das terras, foram sendo descobertos inúmeras belezas naturais que despertaram interesses principalmente da indústria de turismo.

O estado de Mato Grosso do Sul tem um grande território potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas devido aos inúmeros recursos naturais, culturais e históricos. As belezas naturais como o Pantanal sul mato-grossense e as águas cristalinas da região da Serra da Bodoquena encantam e atraem muitos visitantes. Desse modo, acabam contribuindo para o desenvolvimento econômico sustentável do MS. Contudo, a mesma atividade precisa ser desenvolvida de maneira correta, havendo um planejamento, pois a má gestão dessas atividades podem gerar problemas ambientais, econômicos e principalmente sociais.

Esse novo modelo de indústria turística possui uma visão diferente do turismo convencional, que envolve uma variável de atividades de exploração do território, tanto por cunho histórico quanto por outros fatores. Desse modo, para melhor controle das atividades, dentro do conceito turismo, foram desenvolvidas outras subclassificações das áreas turísticas. Dentre elas, destaca-se o ecoturismo, que visa ao uso sustentável

dos recursos naturais pela indústria turística, levando em consideração os interesses sociais e ambientais, sem agredi-lo.

O Brasil é um país com inúmeras belezas e recursos naturais, o que atrai vários turistas de outros países, quem vêm em busca de atividades relacionadas à natureza. Além dos estrangeiros, também existe o turismo interno no país, que consiste em pessoas de outras cidades ou estados e também os munícipes que fazem visitas nos pontos turísticos.

A partir da agregação de valor, o ecoturismo ganhou força no Brasil, principalmente pela criação de inúmeras instituições ligadas ao turismo como COMBRATUR, EMBRATUR, ABAV, SESC e outras. Pode-se contar ainda como aliada a Lei de Geral do Turismo, que contribui para o fortalecimento do turismo no Brasil e que, após sua regulamentação, propiciou um caráter formal e profissional sobre este ramo industrial que movimenta a economia nacional.

Mas, para que haja um resultado positivo para a economia e manutenção das atividades relacionadas ao ecoturismo, é necessário que seja realizado alguns procedimentos básicos. Dentre eles Beni (2001, p.60) destaca:

**Estratégia.** Planejamento dos recursos turísticos naturais como base em planos, projetos, programas e atividades harmônicas com a quantidade e qualidade.

**Preservação.** Salvar aqueles recursos que estão em risco de extinção, mediante a proibição de caçar, pescar e de arrancar vegetais.

**Restauração.** Correção de erros de manejo em ecossistemas alterados: programas de reflorestamento, combate a pragas, regeneração de solos e tratamento de água.

**Maximização.** Aproveitamento total de um recurso, evitando seu desperdício e aumentando sua qualidade e quantidade.

**Reutilização.** Utilizar um recurso quantas vezes seja possível.

**Substituição.** Utilização de outros recursos em lugar daqueles em vias de extinção.

**Uso integral.** Satisfação de diferentes necessidades mediante um só recurso, isto é, o uso múltiplo.

Beni destaca ainda a importância da boa relação do homem com a natureza, considerando a necessidade de conservação para que haja a continuação das atividades que tem a natureza como sua principal fonte de capital.

**Educação ambiental.** Fundamental para a conservação das áreas receptoras do Turismo ecológico, deve atingir tanto a população residente como os turistas, a fim de preservar, a atividade turística e garantir oportunidades de emprego.

**Capacitação profissional.** A preservação e a utilização dos atrativos naturais para o Turismo também dependem da formação de guias especializados e profissionais do turismo para orientar e acompanhar a permanência dos turistas no espaço natural.

**Estudo de impactos ambiental.** Análise imprescindível para a conservação da integridade dos recursos naturais de interesse turístico, realizada por equipes multidisciplinares.

**Capacidade de carga.** Número máximo anual de visitantes que o atrativo turístico natural pode suportar, sem sofrer alterações, considerando-se o equilíbrio dinâmico entre ambiente, quantidade de turistas e qualidade dos serviços instalados.

**Plano de manejo.** Conjunto de normas de uso de uma área de interesses turísticos de gestão de seus recursos ou atrativos. O plano de manejo, em harmonia com a implantação e a administração da área, deve garantir sua proteção e aproveitamento de acordo com os objetivos preservacionistas e conservacionistas.

**Controle ambiental.** Todos os projetos, programas e empreendimentos do Turismo ecológico devem ser fiscalizados tanto pelo agente público quanto pelas organizações não-governamentais. (BENI, 2001, p.61)

O bom desenvolvimento das atividades de ecoturismo necessita principalmente da preservação da natureza e a manutenção da fauna e flora. Por exemplo, um atrativo que realiza atividades como flutuação e observação da vida aquática, necessitam que as águas sejam propícias para isso, ou seja, as águas precisam ser cristalinas. Sem grande quantidade de sedimentos em seu leito. Outro exemplo é a atividade de observação de aves silvestres e que sofrem com a diminuição da vegetação e ocasiona no desaparecimento de espécies nativas.

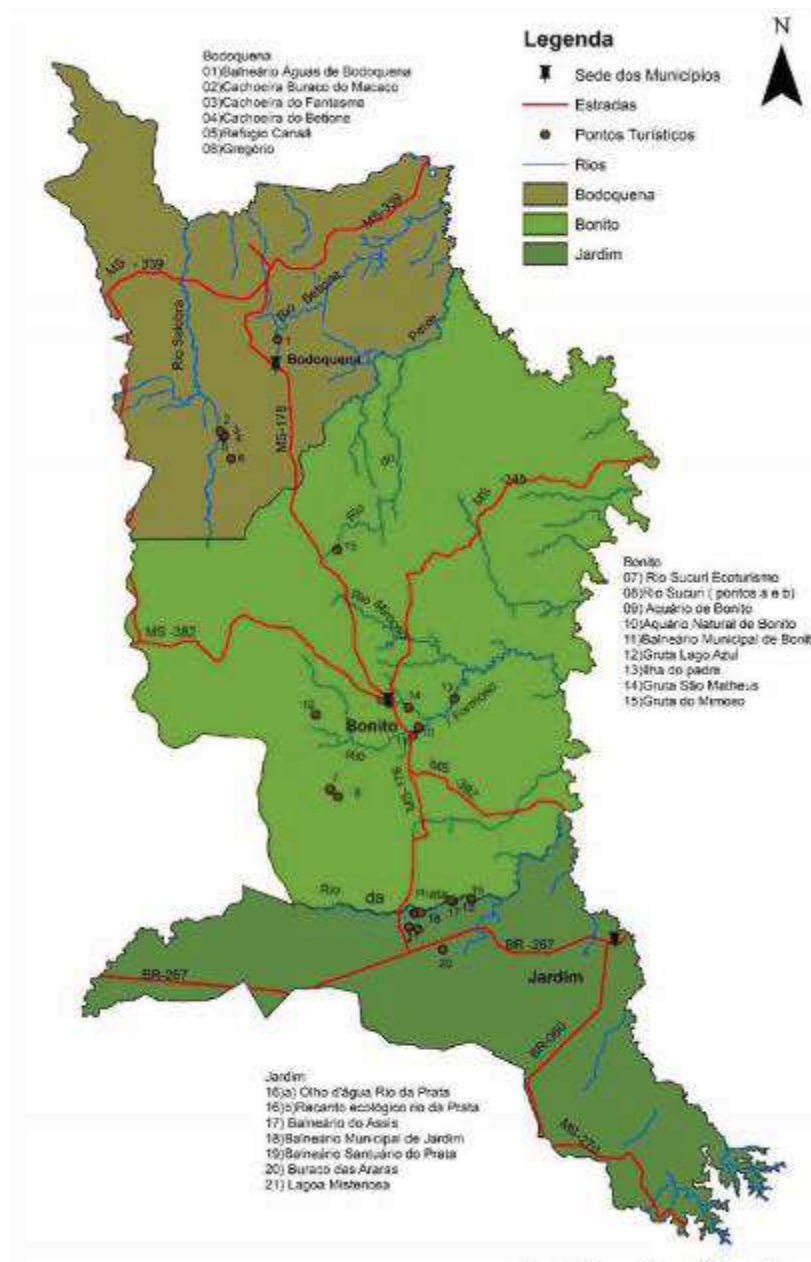
### 3.1 Aspectos geográficos e localização do município de Jardim/MS

O município de Jardim está localizado na região Centro-Oeste do Brasil, mais precisamente na microrregião da Bodoquena, formada pelos municípios de Jardim, Bonito, Guia Lopes da Laguna, Nioaque, Bodoquena, Caracol e Bela Vista, somando uma área de 22. 611 km<sup>2</sup>. Dentre os sete municípios, três fazem parte do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, e possuem um grande potencial no turismo ecológico devido ao número elevado de belezas naturais inigualáveis, contando com rios de águas cristalinas que são resultantes da formação calcária na região. Um deles é Jardim, o objeto de estudo deste trabalho.

O município de Jardim tem sua formação inserida em um período marcante para a história do Brasil, o maior conflito bélico da América do Sul: a Guerra entre Brasil e

Paraguai. Nesse contexto, surgiu a necessidade de exploração dessas áreas. Já no pós-guerra, muitos ex-combatentes vindos de outras regiões junto de suas famílias passaram a ocupar essa região. Mas, seu processo de expansão e criação do município deu-se pela vinda do Exército Brasileiro, juntamente com a CER3, que adentraram nessas áreas com o intuito de abrir rodovias que ligassem as cidades e facilitar o trânsito de suas tropas.

Além desse contexto histórico marcante, o município de Jardim, juntamente com Bonito e Bodoquena destacou-se a nível nacional e mundial por suas belezas naturais e que passaram a contribuir para a economia estadual.



**Figura 6 :**Mapa dos pontos turísticos de Jardim, Bonito e Bodoquena

**Fonte:**<https://www.geopantanal.cnptia.embrapa.br/Anais-Geopantanal/pdfs/p95.pdf>. Acesso em 25 de novembro de 2018

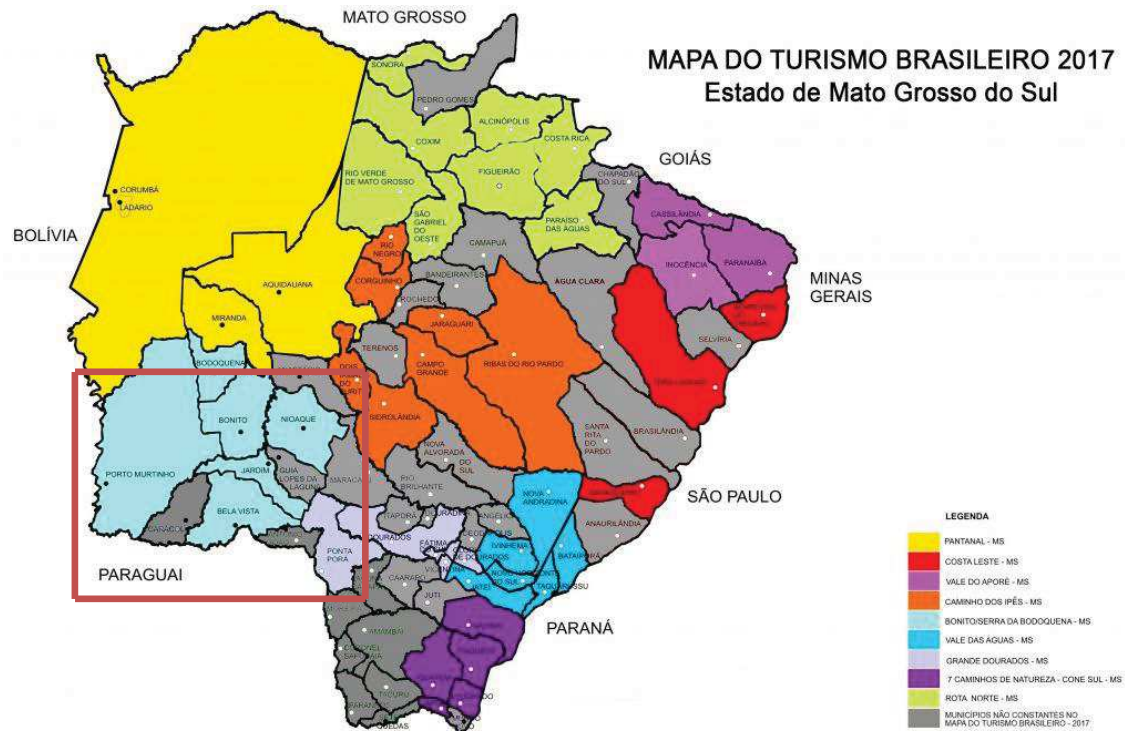
Estas atividades de ecoturismo contribuem para a arrecadação de capital, tanto privado, quanto para o Estado, pois cada atividade realizada necessita estar ligada, de alguma maneira, à prefeitura e pagar tributos para seu funcionamento. De acordo com gerência de arrecadação do município de Jardim, todos os atrativos de ecoturismo têm a obrigatoriedade de arrecadar para a prefeitura cerca de 5% de todo o valor recebido, através das entradas de visitantes e passeios realizados, lembrando que essa porcentagem pode variar de acordo com o seguimento e o tipo de empresa registrada. Além disso, há outras taxas extras pagas, como alvará de funcionamento e licenças necessárias, sejam elas ambientais ou administrativas.

Os municípios que desenvolvem essas atividades, além de aumentar a movimentação econômica do município através dos impostos, elas também oferecem emprego aos munícipes de forma direta ou indireta como, por exemplo, os guias de turismo que trabalham nos atrativos, salva-vidas, cozinheiras, pessoas que trabalham na limpeza, etc. De forma indireta, as redes de hotéis também se beneficiam, pois aumenta a procura por hospedagem, ou seja, um hotel necessita de uma quantidade significativa de colaboradores para atender essa demanda. Como consequência, quanto mais dinheiro entrar na renda do trabalhador, maior será seu poder de consumo, e como um ciclo econômico haverá um aumento da renda per capita no país.

As atividades de ecoturismo é uma aliada para a conservação da natureza e proporciona maior visibilidade sobre os avanços e impactos ambientais que possa vir a sofrer, além de render capital ao Estado. Desta maneira, o investimento e manutenção nessas atividades são fundamentais.

A floresta só deixará de ser destruída se tiver valor econômico para competir com a madeira, com a pecuária e com a soja. Mesmo com os grandes avanços na sua proteção, a questão de manter a capacidade sustentável da floresta ainda não solucionada. Florestas e terras são bens públicos e, por isso, são trunfos que estão sobre o poder do Estado, que tem autoridade para dispor deles, segundo o interesse da nação. (BECKER, 2005, p. 85)

A partir do mapa do turismo do estado de Mato Grosso do Sul, desenvolvido pela SEMAGRO, pode-se observar os diferentes campos do ecoturismo existentes no estado e como ele é classificado Brasil, com inúmeros atrativos, que são divididos em dez grandes seguimentos.

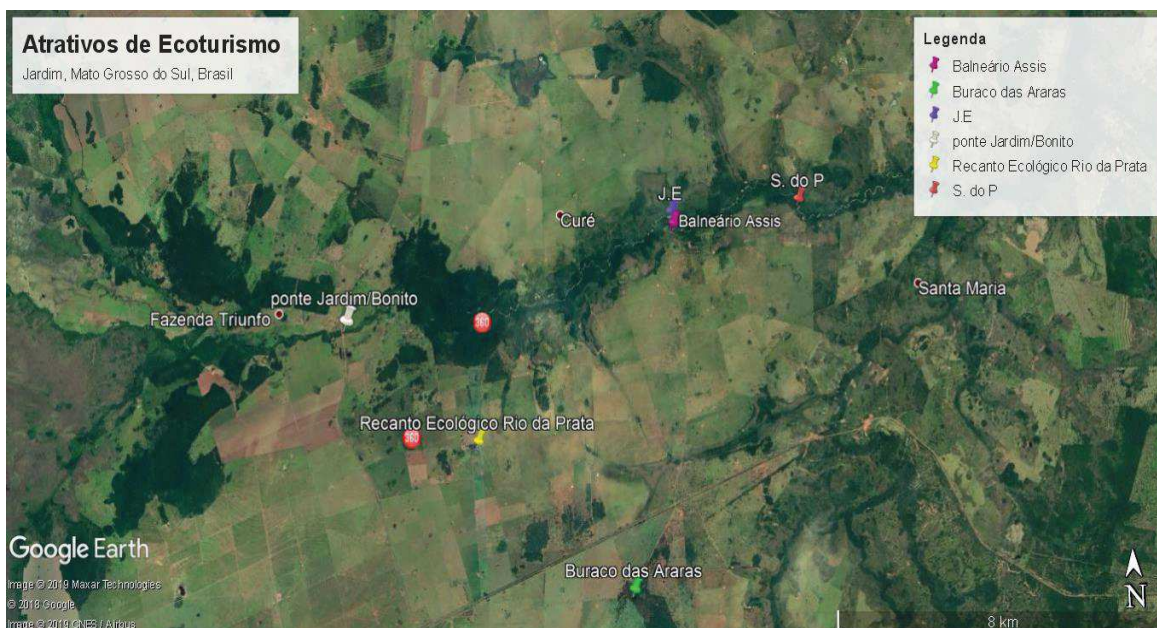


**Figura 7:** Mapa do Turismo Brasileiro 2017

**Fonte:** <http://www.turismo.ms.gov.br/conheca-ms/mapa-turistico-do-ms/> SEMAGRO. Acesso em 15 de dezembro 2018

Dentro dessa divisão, será destacada parte da área correspondente a Bonito/Serra da Bodoquena- MS, que aparece no mapa com a cor azul mais clara, a qual está inserido o município de Jardim, que tem em seu território inúmero atrativos de atividades de ecoturismo e que responde por parte da renda arrecadada através de tributos. Dentre esses atrativos, estão o Recanto Ecológico Rio da Prata, Santuário do Rio da Prata, Balneário e Camping do Seu Assis, Lagoa Misteriosa, Jardim Ecopark e Buraco das Araras. Além de áreas de acesso privado, porém todas estão inclusas como áreas de preservação permanente e que estão, ou deveriam estar, protegidas por lei, que são desenvolvidas atividades de comanejo com participação efetiva do Estado, de modo consciente com impactos mínimos ao meio ambiente.





**Figura 8:** Atrativos de Ecoturismo.

**Fonte:** Google Earth. 2019

De acordo com o PMMA de Jardim, os municípios de Bonito, Bodoquena e Jardim são amparados pelo Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável que fortalece o sistema de proteção ambiental, social e econômica dos municípios.

(...) tem como objetivo o ordenamento das ações dos municípios para promover a sustentabilidade do desenvolvimento econômico, social e ambiental do estado, através do fortalecimento de suas funções turísticas, de maneira a minimizar os efeitos prejudiciais ao meio ambiente e maximizar seus benefícios para a economia e a sociedade local, dando uniformidade às ações, programas e projetos, eliminando os riscos de duplicação das ações. A realização do planejamento realizou o planejamento buscou fortalecer as médias e pequenas empresas do setor, gerar novos empregos, viabilizar o aumento de divisas, visando à melhoria da qualidade de vida para a comunidade local. Sob a ótica social, busca ampliar oportunidades de recreação para a comunidade e visitantes, preservar e resgatar o patrimônio histórico e cultural, promover a capacitação dos recursos humanos. Sob a ótica ambiental, visa preservar os recursos naturais, com ações que favoreçam o meio ambiente, implementando ações de conscientização ambiental para a comunidade, buscando o desenvolvimento, em consonância com as tendências mundiais de comportamento e as exigências de qualidade ambiental (PMMA, 2012 *apud* SEPROTUR, 2011)

Mediante o exposto, cabe retomar a discussão de um recorte menor, analisando como o avanço da agricultura extensiva pode desencadear esses impactos ambientais,

resultantes do uso indiscriminado do solo, principalmente em locais próximos as APPs e os problemas gerados para o ecoturismo na no município de Jardim.

Primeiramente, para que se possa discorrer sobre a temática, faz se necessário explicar o que são as APPs e qual sua importância. De acordo com o Código Ambiental, a EMBRAPA ressalva que:

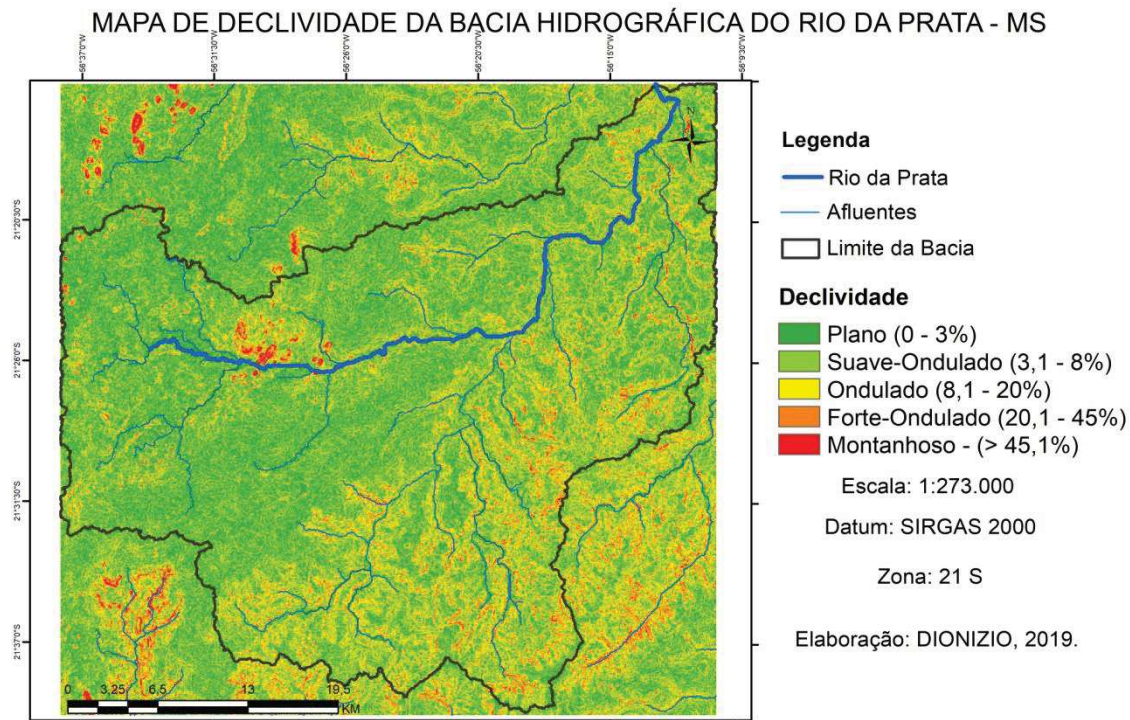
Conforme definição da Lei n. 12.651/2012, Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

A criação dessa lei foi de suma importância para a conservação dos recursos hídricos e possibilitou a continuação da vida nativa, diminuindo os impactos sobre a dinâmica do bioma e contribuindo para a preservação das espécies animais e vegetais. Dessa forma, reestrutura-se a relação do homem com o meio ambiente.

A retirada significativa da vegetação acarreta em inúmeros problemas ambientais como, por exemplo, a exposição do solo aos raios solares, fazendo com que haja a perda de parte de seus nutrientes, impossibilitando a continuidade da vida nativa de algumas espécies que necessitam diretamente de recursos naturais encontrados neste bioma.

Com o enfraquecimento do solo, o aparecimento de erosões fica mais suscetível, pois o desprendimento da terra se dá pela falta de raízes que servem como teias que impedem que ela se desprenda e com a chuva forte aumentam o deslocamento de sedimentos para áreas mais baixas, que geralmente, estão localizados os córregos e rios, como é o caso da área de estudo. Assim, como se observa no mapa seguinte, parte do rio da Prata está localizado em uma área mais baixa e plana, portanto, mais suscetível ao maior acúmulo de sedimentos em seu leito, caso não seja feito o manejo correto das áreas de plantio e principalmente a retirada da mata que protege o rio e evita ou diminui a deposição desses sedimentos nos cursos d'água.





**Figura 9:** Mapa de declividade da Bacia Hidrográfica do Rio da Prata – MS  
**Fonte:** Dionízio, 2019

Nota-se que, em um período de fortes chuvas no mês de novembro de 2018, a quantidade de sedimentos que escoaram para dentro do Rio da Prata foi muito grande, o que não é normal para uma área de preservação, deixando visíveis os impactos que surgem com o uso e ocupação indevida das áreas próximas ao rio e que modificam a dinâmica da flora e fauna local. Conseqüentemente, isso impossibilita ou diminui a visibilidade da água que, antes, era cristalina.

Além dos problemas no meio ambiente, também ocorre danos na economia do município, pois, com as águas dos rios turvas, ocorre a diminuição da procura por parte dos turistas, que buscam fazer uma atividade de ecoturismo, em uma área de preservação, com rios de águas cristalinas, que encantam os olhos, propícios para flutuação e observação da vida aquática, ou melhor, áreas que deveriam ser preservadas. Assim, como destaca Ab'Saber e Müller em uma das passagens do seu livro *Previsão de Impactos*, (1998, p. 24)

Em muitos casos, os estudos de impactos não atingem com equidade os setores da economia, ecologia, política e cultura; para não falar das

questões sociais mais essenciais. Às vezes, a população da região é considerada de importância secundária.

Outros setores, como os de hospedagem, também dependem diretamente das atividades de turismo no município. Seus lucros e valores de ISS são baseados de acordo com o número de pessoas que vêm para cidade em busca das atividades de ecoturismo. De acordo com o levantamento de dados feito junto a Secretaria de Finanças e Administração de Jardim, foram apontados valores relevantes de contribuição dos vários setores relacionados às atividades do turismo da região. Foram feitos os levantamentos dos recolhimentos da competência de outubro de 2017 até setembro de 2019. Em um panorama geral, com a somatória dos valores arrecadados pela prefeitura municipal de Jardim a partir das atividades como hotéis, pousadas e congêneres, além das atividades de lazer, diversão e entretenimento e algumas atividades de lazer não especificadas, chegaram se aos seguintes valores em reais:

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Jan</b>	****	R\$18.822,29	R\$14.499,46
<b>Fev</b>	****	R\$33.145,85	R\$40.822,95
<b>Mar</b>	****	R\$24.718,67	R\$18.875,02
<b>Abril</b>	****	R\$8.274,67	R\$21.343,67
<b>Mai</b>	****	R\$15.116,81	R\$19.580,84
<b>Jun</b>	****	R\$21.470,26	R\$21.594,17
<b>Jul</b>	****	R\$13.583,28	R\$19.762,83
<b>Ago</b>	****	R\$23.493,66	R\$32.217,65
<b>Set</b>	****	R\$18.868,28	R\$24.311,99
<b>Out</b>	R\$19.577,78	R\$20.433,97	Ainda não declarado
<b>Nov</b>	R\$16.899,94	R\$15.068,89	Ainda não declarado
<b>Dez</b>	R\$14.419,55	R\$14.583,85	Ainda não declarado

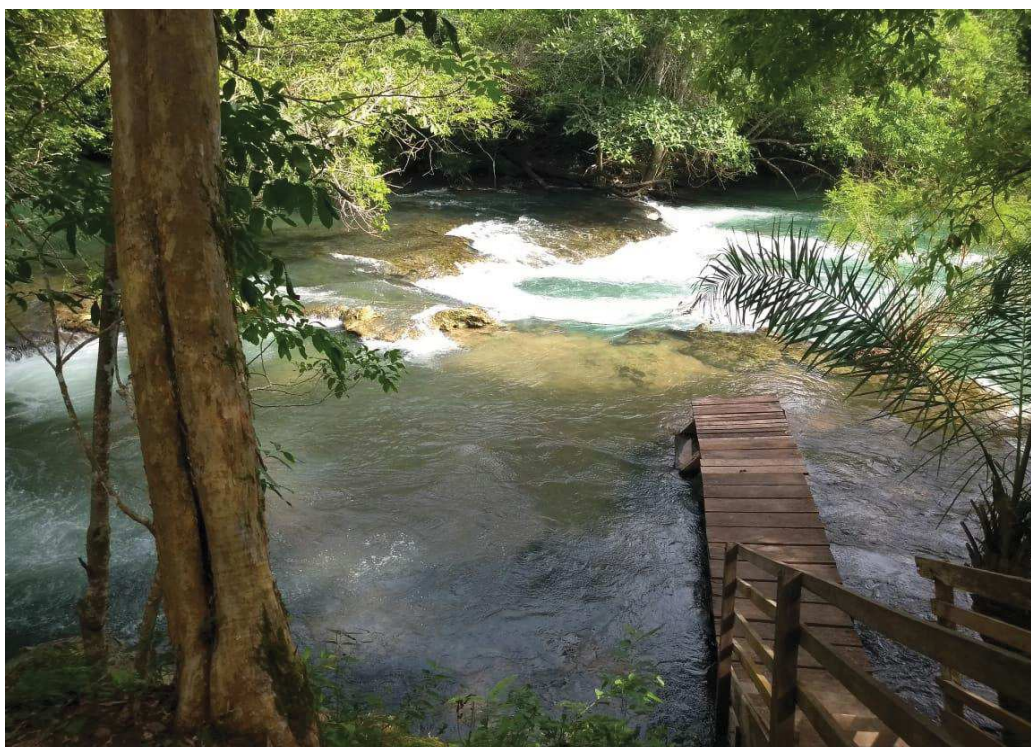
(\*\*\*\* não coletado)

**Tabela 1:** valores arrecadados a partir as atividades como hotéis, pousadas e congêneres.

**Fonte:** Da autora. 2019.

Os impactos ambientais que são decorrentes do uso indiscriminado do solo, feito de maneira abusiva, afetam diretamente o município de Jardim e outras cidades circunvizinhas, pois resultam também em danos econômicos e sociais, tendo em vista que muitos munícipes trabalham nesses atrativos, ou seja, se não há a procura dos turistas pelos atrativos, conseqüentemente, terá uma diminuição das vagas de trabalho, já que o ecoturismo depende diretamente do estado de conservação de seu ecossistema natural.

Além disso, há prejuízo enorme por parte dos proprietários, que deixam de arrecadar verba por conta desses problemas que vem afetando a qualidade das águas e modificando a dinâmica da fauna e flora. Observa-se, nas imagens abaixo, em uma comparativa, destacando as diferenças de duas áreas após um período chuvoso no mês de novembro de 2018. A duas primeiras imagens são do Santuário do Rio da Prata e as outras duas são do balneário e Camping do Seu Assis.



**Figura 10:** Balneário Santuário do Prata no dia 28/01/2018  
**Fonte:** Iara da Mata Rodrigues, proprietária do balneário. 2018.





**Figura 11:** Balneário Santuário do Prata no dia 17/11/2018  
**Fonte:** Iara da Mata Rodrigues, proprietária do balneário. 2018.



**Figura 12:** Balneário Seu Assis no dia 16/11/2018  
**Fonte:** Willian Aruri Santa Cruz, salva vidas do balneário. 2018.





**Figura 13:** Balneário Seu Assis no dia 04/03/2018

**Fonte:** Willian Aruri Santa Cruz, salva vidas do balneário. 2018

As imagens comparativas falam por si só, pois é muito visível a diferença de um período para o outro. E junto com relatos dos proprietários que afirmaram que nunca vivenciaram algo do tipo, afirmou-se que esse impacto ambiental não se deu por meio natural, mas sim por ações antrópicas, que modifica drasticamente a dinâmica da natureza. E que possivelmente ao longo dos anos possa causar danos irreversíveis.

Além dos danos ambientais, esse fenômeno ocasionou transtornos financeiros para as pessoas que necessitam da renda resultante dessas atividades, o que repercutiu negativamente principalmente em sites, telejornais e outras mídias, que destacaram o problema ao qual os atrativos estavam sofrendo. Dessa maneira, ocorreu uma grande evasão de turistas nos atrativos atingidos, além da diminuição da procura pelas atividades na região, pois todas as mídias só falavam do mar de lama que o Rio da Prata se tornou, além de relatos dos proprietários entrevistados, que disseram nunca ter presenciado tal fato em todo o tempo que estão a frente da administração dos atrativos, apontaram ainda que nos últimos anos o problema têm ocorrido com mais frequência, e isso gera prejuízos tanto econômicos, quanto ambientais. Como pode ser visto nos seguintes recortes, esses acontecimentos geraram propagandas negativas sobre os atrativos:

g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2018/11/23/rios-cristalinos-de-ms-viram-mar-de-lama-apos-enxurrada-com-residuos-de-manejo-de-solo-veja-video...

om g1 globoesporte gshow videos

ENU G1 MATO GROSSO DO SUL MORRIS BUS

## Rios cristalinos de MS viram 'mar de lama' após enxurrada com resíduos de manejo de solo; veja vídeo

Turistas que estão em Bonito e Jardim reclamam de passeios comprometidos por conta da aparência "achocolatada" dos rios. Dois produtores rurais foram notificados.

Por G1MS — Campo Grande  
23/11/2018 18h48 - Atualizado há 10 meses

Facebook Twitter WhatsApp LinkedIn Pinterest

**Figura 14:** “Print” de título de notícia  
**Fonte:** www.g1.globo.com. Acesso em 2018.

correiodoestado.com.br/cidades/lama-que-sujou-rio-da-prata-teria-saído-de-fazenda-com-plantio-de-soja/341263/

Anuncie Aqui Classificados

# CORREIO DO ESTADO

Capa Últimas Notícias Notícias - Artigos Classificados - Loterias Colunista - Edital de Protesto

JARDIM

## PMA quer saber se lama que turvou Rio da Prata saiu de plantação

Água turva do rio espantou turistas neste fim de semana

19 NOV 18 - 15h:30 FÁBIO ORUÊ

Curtir 362 Compartilhar



Água cristalina ficou turva por conta dos sedimentos - Foto: Divulgação

Enxurrada com sedimento que tomou conta do rio da Prata e deixou a água turva no último fim de semana, teria escoado de fazenda de plantio de soja, localizado a cerca de 2 km do ponto de impacto do rio. Por conta da situação, várias propriedades foram fiscalizadas pela Polícia Militar Ambiental (PMA).

De acordo com a PMA, em uma fazenda, que tem terreno gradeado e plantio ainda em estágio inicial, há uma represa para conter a água do escoamento superficial, mas com o grande volume, por conta das chuvas, a barragem não suportou e lama e terra foram carregadas até o rio.

**Figura 15:** “Print” de título de notícia  
**Fonte:** www.correiodoestado.com.br. Acesso em 2018

ecoa.org.br/rio-da-prata-esta-perdendo-os-rins/

**ecoa**

NEWS | ECOA | NOTÍCIAS | COMUNICADOS | CLIMA | CIBIANO | SAÚDE DO PLANETA | INFRAESTRUTURA E ENERGIA | Q-EMAGAZ | INOVAÇÕES | 1724

NEWS | ECOA | NOTÍCIAS | COMUNICADOS | CLIMA | CIBIANO | SAÚDE DO PLANETA | INFRAESTRUTURA E ENERGIA | Q-EMAGAZ | INOVAÇÕES | 1724

**Rio da Prata está “perdendo os rins” e, se nada for feito, tem 10 anos de vida**

Dados assustadores sobre a “saúde” do Rio da Prata foram mostrados durante audiência pública que aconteceu na Câmara Municipal de Bonito na segunda-feira (10).

Publicado em 10 de dezembro de 2018 às 14:00

Compartilhar: [f](#) [t](#) [g+](#)

Via Campo Grande News

Por André Zurbure e Alina dos Santos

Dados assustadores sobre a “saúde” do Rio da Prata foram mostrados durante audiência pública que aconteceu na Câmara Municipal de Bonito na segunda-feira (10). Desde então, a deterioração de 2 mil toneladas de lixo urbano que funciona como uma espécie de rim, um filtro natural que mantém a pureza da água do município.

Em um dia quente e gramado de justiça, Alexandre Szepi Junior, fez o alerta: “se a situação continuar como está, o Rio da Prata morre em 10 anos”.

O rio, que foi tomado por lama após chuva em novembro (chega a ter 10 metros de visibilidade). As águas estão limpas e no domingo, conforme monitoramento divulgado pelo protestante, era possível ver fundo de até 4 metros de profundidade em algumas áreas.

**Participantes** - Participantes da audiência a convite do MP33 Movimento Público de Mato Grosso do Sul, as proprietárias da USFZ (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul), Suelene Silva e Helen Raunice mostraram o estado que evidenciou mais um sinal de que a saúde de um dos principais rios da região de Bonito, Jardim e Rodrigues está em risco.

**Confira também**

- Bonito: a batalha para proteger os banhados do Prata e Formosa
- Para quem ama o rio, o Bonito desaparece
- Regulação após prefeitura para criação de unidades de conservação em Bonito
- Fazenda imprudente destrói áreas do Bonito do Prata

Figura 16: “Print” de título de notícia  
 Fonte: www.ecoa.org.br. Acesso em 2018

Campo Grande, Segunda-feira, 27 de Outubro de 2018

**NEWS** A notícia da terra e em qualquer dia útil.

(67) 3316-7215  
 (67) 3366-3161

CEPE | Edições | Lado-B | Orçamento Fluxo | Conteúdo Alternado | Colunistas | Educação e Tecnologia | Palestras | Anúncios | Velocidade

As notícias são de fontes de confiança, não são apenas sobre o mundo.

**Meio Ambiente**

10/11/2018 10:00

**Cor de lama, Rio da Prata expõe reflexo da exploração comercial**

Cenário de água cristalina ‘muda’ toda vez que a forte chuva traz barro de áreas próximas

Mapa de Bonito

Ouça: Cor de lama, Rio da Prata expõe ref...  
 0:00 100% ouvir

CM Capital e PLUS - LCA  
 Tudo de renda fixa vinculada ao...  
 @immediato.com.br

CM Capital e PLUS - LCA

Compartilhe: [f](#) [t](#) [g+](#)

**“Estragos da chuva deixaram de existir”, diz Marquinhos sobre temporal**

Figura 17: “Print” de título de notícia  
 Fonte: www.campograndenews.com.br. Acesso em 2018



### 3.2. Contextualização histórica e física do Balneário e Camping do Seu Assis

O Balneário e Camping do Seu Assis está localizado no município de Jardim, próximo a BR 267, saída para Porto Murтинho, mais precisamente a 35,6km da área urbana de Jardim até sua sede. Deste percurso, apenas 600metros de estrada é de terra, porém de fácil acesso.

O balneário tem como proprietária a Sr<sup>a</sup> Henriqueta Rodrigues Scherer, filha do antigo proprietário, Sr<sup>o</sup> Francisco de Assis Scherer, ao qual o nome do atrativo é em sua homenagem. A área em que está inserido o balneário era uma única fazenda com 102 hectares de posse da família Scherer e que, após o falecimento do Sr<sup>o</sup> Assis, foi dividida entre seus cinco filhos. Boa parte da propriedade foi contemplada com o curso do Rio da Prata, porém apenas a área do Balneário é explorada pela atividade de ecoturismo. Já as outras áreas são de acesso restrito apenas para familiares. O balneário contempla 10 hectares às margens do rio da Prata.

Em relato, a Sr<sup>a</sup> Henriqueta contou como foi o final de sua infância na fazenda, aproveitando da natureza, tendo em seu “quintal” um paraíso. Seu pai sempre foi um homem trabalhador e ensinou aos filhos o valor do trabalho e a importância da conservação da terra. A propriedade foi comprada pelo Sr<sup>o</sup> Assis no ano de 1965, porém, somente no ano de 1997, o espaço foi aberto para visitação e tornou-se referência como um atrativo de turismo ecológico, que possibilita a interação dos visitantes com a natureza.

O atrativo conta com 12 quiosques com acesso à energia elétrica, churrasqueira, pia de louças, mesa e bancos e uma prateleira. Além de banheiros coletivos, campo de futebol de areia, desta maneira, aliando a modernização com a natureza. Porém, a localização desses quiosques fica a uma distância segura do rio, evitando possíveis danos ao curso d'água e a mata ciliar que é quase 100% protegida, com exceção da pequena área onde se encontra um deck de madeira que dá acesso ao rio da Prata.

O local onde banhistas ficam é bem sinalizado com placas com informações sobre as diferentes profundidades do rio, além de placas de conscientização sobre a preservação da natureza e, principalmente, sobre os atos que são proibidos no atrativo, como por exemplo, entrar no rio com comida ou bebida, ouvir música alta e fumar narguilé.



Para segurança dos visitantes, a área de banho possui horário de abertura e fechamento. Em todo o percurso de funcionamento há salva-vidas caso algum banhista necessite de socorros. Todos treinados e capacitados de acordo como manda a lei e de acordo com a licença fornecida pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul). O atrativo tem capacidade de atender 100 pessoas ao dia, respeitando a natureza e possibilitando uma melhor qualidade no atendimento aos visitantes.

Como se pode observar através das seguintes fotos, há um número alto de pessoas que visitaram o balneário do seu Assis, buscando o contato com a natureza e, conseqüentemente, gerando renda para o município.



**Figura 18:** Balneário Seu Assis em 13/10/2019

**Fonte:** Mayara Cristina de Lima. 2019.



**Figura 19:** Balneário Seu Assis em 13 de outubro de 2019.

**Fonte:** Mayara Cristina de Lima. 2019

Além de atender muitos turistas vindos de outras cidades, estados e até países, esses atrativos também são pontos de encontro de famílias do próprio município que têm como costume fazer atividades ao ar livre, próximo à natureza, em um ambiente calmo e com tecnologias básicas para melhor atender seus visitantes.

### **3.3. Contextualização histórica e física do Balneário santuário do Prata**

O atrativo está localizado a 33,1 km da sede do município de Jardim pela BR 267, saída para Porto Murtinho. O balneário fazia parte da área da Fazenda Nossa Senhora Aparecida, de posse do Sr<sup>o</sup> José Carlos Secomandi e Sr<sup>a</sup> Mari Elisabeht Varzon Secomandi. Porém, à aproximadamente dois anos, a área onde está localizado o balneário foi desmembrada e desvinculada da sua antiga sede, tendo como nova proprietária a Sr<sup>a</sup> Iara da Mata Rodrigues.

O Balneário Santuário do Prata conta com uma estrutura física rústica, com pouca interferência no meio natural. Possui cerca de 10 churrasqueiras de concreto espelhadas próximos a área de banho, área para camping. Além de dois banheiros



coletivos, a uma distância significativa do curso d'água, diminuindo a possibilidade de contaminação do rio.

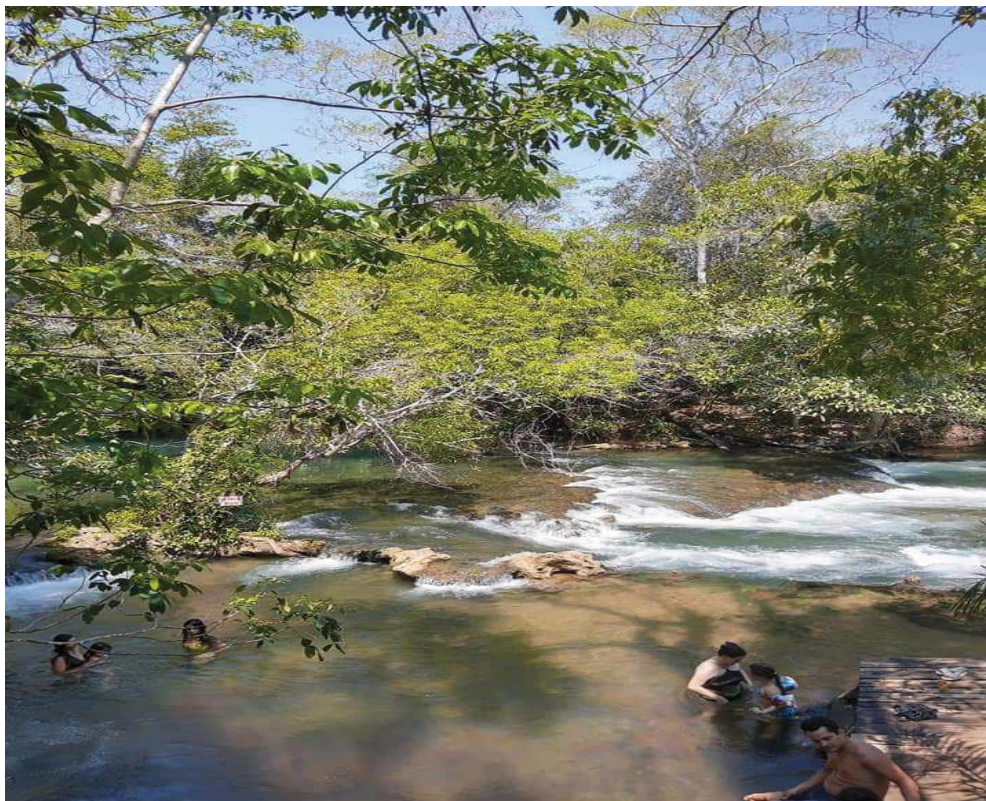


**Figura 20:** Balneário Santuário do Prata  
**Fonte:** Iara da Mata Rodrigues. 2018



**Figura 21:** Balneário Santuário do Prata  
**Fonte:** Iara da Mata Rodrigues. 2018





**Figura 22:** Balneário Santuário do Prata

**Fonte:** Iara da Mata Rodrigues. 2018

O atrativo funciona todos os dias da semana, porém, necessita de um agendamento prévio para visitação. Possui a capacidade estimada máxima de 200 pessoas por dia, de acordo com a liberação do órgão de fiscalização competente.

Nota-se uma grande preocupação com o meio ambiente, pois é visível a preservação principalmente da mata ciliar por toda a extensão do curso do rio dentro da propriedade.

### **3.4. Apresentação e análise de alguns fatores impactantes ao Rio da Prata**

A partir de visitas aos locais e imagens coletadas, podem-se apontar alguns fatores que nos levam a acreditar que o avanço das atividades de agropecuária na região vem gerando grandes impactos para o meio ambiente, principalmente resultantes do modo como a terra é ocupada.

A imagem a seguir mostra uma das várias estradas vicinais que foram abertas próximas as áreas de produção e que se tornou rota para o escoamento e retirada dos grãos das propriedades produtoras. O fluxo intenso de caminhões, carros e

maquinários pesados, fazem com que ocorra o desprendimento do solo, o que facilita ainda mais para que ocorram erosões, desertificação de algumas áreas, acúmulo de sedimentos em áreas mais baixas, além mas de causar mudanças na fauna e flora. Em alguns casos, em áreas úmidas, pode ocorrer o soterramento do afloramento.



**Figura 23:** Estrada Vicinal

**Fonte:** Da autora. 14 de abril de 2019.

Nesta segunda imagem, pode-se observar que, ao fundo, encontram-se grandes bolsas que são usadas para o armazenamento de grãos e cereais. Todavia, esta área fica a pouco menos de 500 metros de um grande atrativo turístico no município de Jardim, que realizam atividades de flutuação e necessitam que a água esteja límpida e cristalina para melhor aproveitamento das atividades.





**Figura 24:** Bolsa para armazenamento de grãos

**Fonte:** Da autora. 14 de abril de 2019

As figuras 26, 27 e 28, são de uma mesma área, porém de diferentes ângulos. A primeira mostra uma ponte desativada sobre o rio da prata, localizado na MS-178 que liga Jardim/ Bonito, e uma nova ponte de concreto mais elevada que foi posta ao lado. Porém, o que será mostrado é o tamanho e a largura da mata que protege o rio e que, claramente, não alcança nem 5 metros de reserva próximo as margens do rio da Prata. Outro fator que chamou bastante a atenção foi a atividade de pecuária realizada muito próximo ao leito do rio, o que pode ocasionar no soterramento das áreas úmidas, a contaminação das águas por fezes animais e etc.





**Figura 25:** Ponte desativada sobre o Rio Prata  
**Fonte:** Da autora. 14 de abril de 2019



**Figura 26:** Ponte desativada sobre o Rio Prata  
**Fonte:** Da autora. 14 de abril de 2019





**Figura 27:** Ponte desativada sobre o Rio Prata  
**Fonte:** Da autora. 14 de abril de 2019

A figura 29 mostra uma lavoura de milho, às margens da MS-178, mais precisamente a  $21^{\circ}26'51.22''$  S e  $56^{\circ}28'07.65''$  O, com elevação de 267m, pouco acima do curso do rio da Prata. E, se levar em conta o fator relevo, a contaminação do rio por produtos usados nesses tipos de cultivos é quase que inevitável, pois essas toxinas são levadas do solo e vão junto com as águas da chuva para a parte mais baixa do relevo. Como neste exemplo em que o curso do rio fica a 257m de elevação, sem contar a quantidade significativa de sedimentos que podem se desprender do solo exposto nas entre safras, quando ocorre a colheita dos grãos e a terra é preparada para receber novas sementes.





**Figura 28:** Lavoura de milho

**Fonte:** Da autora. 14 de abril de 2019

A partir de análises dos objetos de estudo e entrevistas realizadas com proprietários e funcionários dos atrativos, constatou-se os resultados negativos pela ocupação excessiva dos recursos naturais para a manutenção das atividades da agropecuária, principalmente da agricultura extensiva que, cada vez mais, ganha força nessa região e que, atualmente, ocupa grandes áreas, inclusive em propriedades com unidades de preservação permanente.



**Figura 29:** Áreas próximas ao Rio da Prata

**Fonte:** Google Earth. 14 de abril 2019

Como se pode observar na imagem de satélite com recorte produzido no Google Earth, as manchas de solo exposto e a diminuição significativa da vegetação nativa, além do estreitamento da mata ciliar em alguns trechos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento da pesquisa sobre o tema escolhido a partir da análise bibliográfica, pode-se dizer que a relação do homem com a natureza e o modo como ele utiliza de seus recursos naturais é reflexo de sua constituição como ser, principalmente na formação e divisão da sociedade. Porém, esta raiz reflete em partes como algo negativo, pois, desde os primórdios, o estreitamento desta relação desencadeou impactos tanto sociais, quanto ambientais.

De acordo com alguns autores estudados, chega-se à seguinte conclusão: o homem tem uma relação de posse sobre a natureza e extrai dela todos os recursos necessários para o aumento de seu poder, seja ele econômico, ou a influência que irá exercer sobre os outros.

Dada a importância do assunto, torna-se necessário dar destaque aos problemas resultantes desse processo, abrindo discussões relevantes sobre o modo como é feita a extração e utilização dos recursos naturais que é um bem da humanidade, porém, são poucos aqueles que as detém, mesmo que suas consequências afetem a todos.

Desta maneira, fica clara a importância da melhoria desta relação para que haja a manutenção dos recursos para esse processo, sem deixar de lado os interesses sociais, levando-se em conta o tempo que esses recursos levam para se renovar, ou se o custo benefício sobre este uso e produção será maior que seus benefícios já estabelecidos, principalmente quando os interesses de uma minoria afetam diretamente os interesses socioeconômicos de um determinado local. Assim, como foi apontado neste trabalho através de relatos de pessoas que estão ligadas às atividades de ecoturismo, sofre-se com os resultados negativos do uso indiscriminado da terra e que afeta diretamente o bom funcionamento desses atrativos.

Embora seja difícil a elaboração de projetos que beneficiem esses dois campos distintos ao mesmo tempo, acredita-se que seja possível a execução de medidas cabíveis que diminuam os danos ambientais, sem que force a diminuição drástica da produção agrícola, apenas se adeque aos parâmetros da região onde está inserida, respeitando os limites da natureza e preservando os recursos naturais.

Considera-se que a região já desenvolve atividades consolidadas relacionadas à agropecuária, contudo, como já foi dito, beneficia-se diretamente uma minoria. A região também possui alto potencial quando o assunto se trata de atividades relacionadas ao

ecoturismo devido a suas belezas naturais incomparáveis resultantes de suas formações geológicas e afloramentos hídricos. O que possibilita a utilização desses recursos sem agredi-los, colocando a natureza como uma aliada para o desenvolvimento econômico sustentável na região, fazendo com que o município de Jardim ganhe destaque nacional e internacionalmente pelas belezas encontradas em seu território e que são contempladas nas visitas realizadas aos atrativos que se encontram no município e que podem ser desfrutadas sem que haja altos danos ao meio ambiente.

Embora as atividades de ecoturismo não consigam competir igualmente com as atividades de monocultura extensiva na região, em outro quesito ela ganha em disparada, como por exemplo, a preservação e a qualidade de vida de seus munícipes e que é fruto de uma boa relação entre o homem e a natureza.



## REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. N; MÜLLER-PLATEBERG, C; **Previsão de Impactos: o Estudo de Impactos Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha.** 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios morfoclimáticos na América do Sul.** *Geomorfologia*, São Paulo, n. 52, p. 1-22, 1977.

AGUA ONLINE. **Revista digital da água, do saneamento e do meio ambiente.** Disponível em:<http://www.aguaonline.com.br/materias.php?cid=14>. Acesso em: 22 jun. 2018.

ALTVATER, E. **O preço ambiental e a nova (des) ordem mundial.** São Paulo: UNESP, 1995.

AYOADE, J.O. **Introdução à Climatologia para os trópicos**, 2ª Ed., Rio de Janeiro: Bertrand, 1988.

BECKER, B.K. **Geopolítica da Amazônia.** *in* Conferência do mês do Instituto de estudos Avançados da USP proferida pela autora em 27 de Abril de 2004. Estudos Avançados 19 (53), 2005.

BENI, Mário Carlos. **Análise Estrutural do Turismo.** 6. Ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2001

BIOMANIA. **Defensivos Agrícolas.** Disponível em:<http://biomania.com.br/artigo/defensivos-agricolas>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988. Capítulo VI, Art. 225.** Meio Ambiente e as leis de Proteção. 1988.

COLANTUONO, A. C. de S. **O processo histórico da atividade turística mundial e nacional.** *Cadernos da Fucamp, Monte Carmelo, MG, v. 14, n. 21, p. 30-41. jul./dez. 2015. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/bitstream/tede/4077/2/FABRICIO%20BORGES%20AMARAL.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2019.*

CUNHA, S.B; GUERRA, A.J.T; **A Questão Ambiental: Diferentes abordagens.** 4ª edição. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2008.

EMBRAPA. **Área de Preservação Permanente**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal/area-de-preservacao-permanente>. Acesso em 24 mar. 2019.

FELLENBERG, Günter. **Introdução aos problemas da poluição ambiental**. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.

Filme: **A Lei da Água**, documentário, Brasil, 2014. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=jgg\\_SXU1qzc&t=2240s](https://www.youtube.com/watch?v=jgg_SXU1qzc&t=2240s). Acesso em 10 jan. 2019

GIAMBIAGI, Fábio, et al. **Economia brasileira contemporânea [recurso eletrônico]: 1945-2010**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GRACIANO DA SILVA, José. **A dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1998.

GROTZINGER, J. JORDAN, T. **Para Entender a Terra**, 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

IBGE. **Jardim, Código 5005004**. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/jardim.html?>. Acesso em 15 jan. 2019.

IBGE. **Plataforma IBGE**. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>. Acesso em 15 jan. 2019.

IBGE. **Tabela Microrregião IBGE**. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso em 15 jan. 2019.

IBGE. **Tabela Nacional IBGE**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>. Acesso em 15 jan. 2019

JARDIM. **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de Jardim - Mato Grosso Do Sul**. [https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2014/04/pmma\\_jardim.pdf](https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2014/04/pmma_jardim.pdf). Acesso em 11 jan. 2019

MARCONDES, S. **Brasil, amor à primeira vista! Viagem ambiental no Brasil do século XVI ao XXI**. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis, 2005.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. 1ª edição. São Paulo: FFLCH, 2007, 184p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO-OMT. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PENA, Rodolfo F. Alves. **"Política Ambiental no Brasil"; *Brasil Escola***. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/politica-ambiental-no-brasil.htm>. Acesso em 24 mar. 2019.

PRADO JÚNIOR, Caio. **A revolução brasileira**. 7.ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

PRESIDENCIA DA REPÚBLICA. **Lei complementar nº 140, de 8 de Dezembro de 2011**. Endereço:[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm). Acesso em: 15 Abr. 2019.

RODRIGUES, A. Moysés. **A Abordagem Ambiental: Questões para reflexão**, Geotextos; vol.5, nº1, São Paulo, jul 2009.

SALATI, E; DOS SANTOS, A A; KLABIN, I. **Estudos Avançados 20 (56), 2006**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v20n56/28630.pdf>. Acesso em 10 mar. 2019.

SANTOS, Milton. **Por uma outra Globalização, do pensamento único à consciência universal**. Editora: Record, 15ª edição, São Paulo, 2008.

SEMAGRO. **Aumento de área plantada coloca MS entre os maiores produtores de grãos do País**. Disponível em: <http://www.semagro.ms.gov.br/aumento-de-area-plantada-coloca-ms-entre-os-maiores-produtores-de-graos-do-pais/>. Acesso em 20 mai. 2019.

SILVA, Carlos Eduardo. **A pecuária e os impactos ambientais no Brasil: Uma análise perante o direito ambiental**. Disponível em: <https://advces.jusbrasil.com.br/artigos/450973878/a-pecuaria-e-os-impactos-ambientais-no-brasil>. Acesso em 11 jan. 2019.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. **Modernização da Agricultura no Brasil; Impactos Econômicos, Sociais e Ambientais**. Revista eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros- Seção Três Lagoas. Três Lagoas-MS, v2-nº2- ano 2, Setembro de 2005.

TEIXEIRA, Jodenir, C. **A inserção do estado de mato Grosso do Sul na modernização da agricultura brasileira**. In: **Revista eletrônica AGB/TL, ISSN 18082653, 2005, p.21-42**. Disponível em: [www.cptl.ufms.br/agbtl](http://www.cptl.ufms.br/agbtl). Acesso em 14 jan. 2019

WIKIPÉDIA. **Mapa relevo, in Região Centro-Oeste do Brasil**. Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o\\_Centro-Oeste\\_do\\_Brasil](https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Centro-Oeste_do_Brasil). Acesso em 18 jan. 2019.