



Natureza e o cenário de crise socioambiental

Edvaldo Cesar Moretti
(Organizador)

Natureza e o cenário de crise socioambiental

Edvaldo Cesar Moretti (Org.)



2025



**Universidade Federal da Grande
Dourados Editora da UFGD**

Equipe

Coordenação Editorial

Marise Massen Frainer | Programadora Visual

Divisão Administrativa

Rafael Todescato Cavalheiro | Assit. Admin. | Chefe da Divisão

Thais Gomes de Souza | T.A.E.

Gabriel Brandão de Azambuja Menezes Cavalheiro | Estagiário

Divisão Editorial

Programação Visual, Revisão e normalização bibliográfica

Cynara Almeida Amaral Piruk | Revisora | Chefe da Divisão

Maurício Lavarda do Nascimento | Programador Visual

Brainner de Castro Lacerda | Programador Visual

e-mail: **editora@ufgd.edu.br**

Imagem da capa: Segmento do mural de Wess Gama

Diagramação: Editora Educação Literária

Impressão: Gráfica CS LTDA

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central UFGD

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

N285	Natureza e o cenário de crise socioambiental. / Edvaldo Cesar Moretti (organizador). – Dourados, MS : EDUFGD, 2025. (Coleção Comemorativa aos 20 anos da UFGD; v.11). E-book (pdf). ISBN: 978-85-8147-238-6 1. Natureza. 2. Sustentabilidade socioambiental. 3. Crise ambiental. I. Edvaldo Cesar Moretti. II. Título.
------	---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UFGD.

©Todos os direitos reservados. Permitido a publicação parcial desde que citada a fonte.



CONSELHO EDITORIAL

Marise Massen Frainer

Presidente

Cláudia Gonçalves de Lima

Vice-Reitora

Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira (Titular)

Marisa de Fátima Lomba de Farias (Suplente)

**Representante da Câmara de Ensino
de Pós-Graduação e de Pesquisa**

Emilia Alonso Balthazar (Titular)

Narciso Bastos Gomes (Suplente)

Representante da Câmara de Ensino de Graduação

Thissiane Fioreto (Titular)

Alzira Salete Menegat (Suplente)

Representante da Câmara de Extensão e Cultura

Fernando Perli (Titular)

Victor Hugo Rodrigues de Souza (Suplente)

Representante do Conselho Universitário

Eliane Souza de Carvalho

Representante da Comunidade Externa





SUMÁRIO

5

Sumário

7

Prefácio

Dr. Eduardo Salinas Chávez

Universidad de Granada Diciembre del 2025

17

Significados de natureza e dinâmicas socioambientais na produção de geografias.

Edvaldo Cesar Moretti

51

Um diálogo entorno da paisagem

Charlei Aparecido da Silva

Bruno de Souza Lima

91

Um peso, duas medidas: o planejamento e as desigualdades socioespaciais em Dourados – MS

Bruno Ferreira Campos

119

O clima sul-mato-grossense, as dinâmicas territoriais e o cultivo da commodity de soja

Lorrane Barbosa Alves

Charlei Aparecido da Silva

159

Sobre os autores.





PREFÁCIO

La UFGD que está celebrando los 20 años de su creación, nos invita para hacer el prefacio de este libro y a reflexionar en sus aciertos y perspectivas. Esta universidad “construida sob a marca da superação de desafios, com o propósito de ser inclusiva no acesso ao ensino público, gratuito e de qualidade, e democrática em seus processos decisórios” nos dice el Dr. Edvaldo Moretti en el primer capitulo de este libro, enclavada en el suroeste del estado se ha convertido en modelo de Educación Superior en el Estado de Mato Grosso do Sul, impulsando la formación de profesionales capacitados y comprometidos con el desarrollo de la región donde se encuentra enclavada.

En el año 2015 y durante tres años realice un posdoctorado en esta universidad y tuve la posibilidad como parte del Grupo de Pesquisa Território y Ambiente, de ampliar mis conocimientos sobre esta región de Brasil y compartir diversas actividades de investigación y docencia de posgraduación con profesores, maestrandos y doctorandos de este centro, lo que me permitió ampliar mis conocimientos geográficos a la vez que me comprometía con esta casa de altos estudios a continuar con la colaboración como hasta el día de hoy ha sido.

Muchas fueron las actividades realizadas y los viajes de investigación a diversas partes del estado y a otros, así como también mi participación en publicaciones, bancas, etc. Sin dejar mi relación con otras



universidades brasileiras, aprendí a querer los amplios espacios geográficos de Mato Grosso do Sul y los convertí en parte de mi vida y de mi familia.

Es por este compromiso adquirido en esta relación mutua entre la UFGD y mi persona que para mi es un honor y un privilegio que me hayan invitado a realizar el prefacio de este libro, en el cual los autores como parte de este homenaje por los 20 años de la fundación de esta universidad han elaborado, como muestra de las investigaciones que los geógrafos realizan sobre el espacio matogrosense.

El libro este compuesto de cuatro capítulos que abordan diversas temáticas de interés no solo geográfico sino social para el territorio:

El primer capítulo titulado **Significados de natureza e dinâmicas socioambientais na produção de geografias**, escrito por mi Profesor y amigo Edvaldo C. Moretti nos presenta una temática de interés no solo para Mato Grosso do Sul como joven estado brasileiro sino para el contexto brasileiro en su conjunto y latinoamericano por extensión, con un lenguaje directo y claro aborda una de las temáticas mas debatidas en las últimas décadas en la Geografía que es la relación entre la naturaleza y las dinámicas socioambientales y como esta se refleja no solo en los debates académicos sino que se traslada al ciudadano común, preocupado por el estado actual de la sociedad y los problemas ambientales que nos afectan a todos diariamente y cuya solución lejos de ser solo tecnológica o científica ha pasado al discurso político.



El autor aborda y defiende de forma sistematizada y critica sobre la base de sus investigaciones en diferentes territorios de Mato Grosso do Sul, Cuba y Mozambique la base geográfica de la relación de la Naturaleza con las Dinámicas Socioambientales, tan marcada en dichos espacios, señalando la importancia de la localización espacial de los fenómenos, algo que es inherente a la Geografía y que a veces se olvida, haciendo énfasis entonces en el discurso geográfico y los significados de este

Al investigar acerca de la producción de los significados de la naturaleza en estos diversos espacios le permite reflexionar sobre los caminos de la Geografía en el contexto de la ciencia moderna y la relación sujeto-objeto a la vez que establece un discurso geográfico adecuado a los problemas socioambientales actuales.

El autor nos muestra como el capitalismo pasa a considerar a la naturaleza como recurso, para la producción de mercancías ya sea en los nuevos modelos de explotación agrícola y ganadera como en aquellos destinados al turismo, lo que conlleva a la reducción de la biodiversidad y la intensificación del uso del agua, los suelos y la energía, comprometiendo el mantenimiento de los elementos naturales de nuestro planeta y la propia existencia de la sociedad humana.

Especial atención se realiza sobre el papel que desempeñan los territorios de uso turístico donde la naturaleza se comercializa y se vende como una imagen idílica para las clases medias y altas de la sociedad y en muchos casos totalmente fuera de contexto con el



territorio y sus habitantes, construyendo enclaves por extranjeros para el disfrute de extranjeros.

Esta reproducción ilimitada del capital presiona cada vez más a la naturaleza como parte de la creación de algo que no existe, acrecentando las consecuencias adversas para toda la sociedad, lo que finalmente genera desequilibrios que dan lugar a conflictos armados y migración, entre otros males actuales, de nuestra sociedad.

El autor finalmente fundamenta estas y otras reflexiones apoyándose en su experiencia en estudios en el Planalto de Bodoquena y Pantanal, en Mato Grosso do Sul, la Playa de Macaneta en Mozambique y la Provincia de Jujuy en Argentina, lo que le permite concluir acerca de la importancia de la formación de profesionales capacitados para enfrentar las diversas crisis que enfrenta la humanidad en estos y los próximos años como son: la crisis climática, la producción de alimentos, la generación de energía, la disponibilidad de agua potable, la organización de las ciudades y el turismo, entre otras.

En el segundo capítulo titulado **Um diálogo em torno da Paisagem** se presenta desde la perspectiva de los autores un análisis teórico sobre el concepto de paisajes, las principales escuelas de pensamiento y el desarrollo de estos estudios en Brasil, para esto dividen el capítulo en varios aspectos en el primero se evalúa el papel del paisaje en la Geografía del siglo XXI, señalando que en esta etapa el paisaje como concepto holístico y sistémico permite comprender



y articular la complejidad del espacio geográfico de forma integrada, considerando tanto los componentes naturales como los sociales presentes en un territorio y ofreciendo las bases para la planificación territorial y ambiental con vistas a la conservación y preservación de nuestro planeta y las sociedades que la habitan.

El segundo aspecto es presentar mediante el análisis de las diferentes escuelas de pensamiento geográfico y el propio desarrollo del concepto de paisaje las dos dimensiones que este comprende que son: la naturalista desarrollada a partir de los estudios de Alexander von Humboldt y que influyó en Georges Bertrand y otros investigadores principalmente en Europa Oriental y una segunda dimensión más humanista que ve al paisaje como el modo de sentir y representar al mundo que tuvo entre sus primeros exponentes a Karl Ritter y que se desarrolló principalmente en Norteamérica y Europa occidental en el pasado siglo.

Se presentan dos figuras que resumen el desarrollo histórico de este concepto y las diferentes escuelas para su estudio a lo largo de la historia, lo que permite a criterio de los autores comprender la concepción dinámica del concepto como enfoque integrador y reafirmar la importancia de este como una de las categorías analíticas más importantes de la Geografía.

El tercer aspecto desarrollado es la metodología de investigación en paisaje que debe considerar la necesidad de definir los parámetros de evaluación y los objetivos o finalidad previstos en el estudio, considerando



que en función de los resultados los diferentes componentes del paisaje pueden presentar mayor o menor peso en su evaluación, lo que demuestra que siempre hay una intencionalidad en el proceso de análisis del paisaje, por lo cual diversos países han elaborado normas para su ordenamiento y gestión como es el Convenio Europeo del Paisaje aprobado en Florencia en el año 2000 y otras propuestas no solo desde la Geografía sino incluso desde la Arquitectura y la Ecología.

Los autores a partir de su experiencia de trabajo de campo en diversos territorios nos presentan fotografías a manera de ejemplo de diferentes paisajes y como desde la percepción del observador podemos comprender muchas de sus características, propiedades, etc., buscando relacionar la concepción teórica del paisaje con el análisis de estos.

Finalmente nos señalan la relación ente paisaje y territorio como conceptos básicos de la Geografía, estudiando sus relaciones a partir de evaluar la dinámica y la evolución de los paisajes por la acción de las actividades humanas en territorios como la Sierra de Maracajú en el estado de Mato Grosso do Sul entre otros, sustentando la idea de que los paisajes deben ser considerados un elemento fundamental para el abordaje territorial ya que estos disponen de una gran cantidad de información que puede ser traducida en políticas territoriales.

Concluyen los autores que en el contexto actual los estudios del paisaje deben integrar el uso de las geotecnologías y otros métodos, que nos permitan



analizar e interpretar la realidad espacial, lo que abre nuevos campos a las investigaciones geográficas, con numerosas aplicaciones prácticas y con nuevos abordajes que no solo describan los paisajes, sino que contribuyan al desarrollo de instrumentos analíticos para la planificación y gestión del territorio.

El tercer capítulo titulado **Um peso, duas medidas: o planejamento e as desigualdades socioespaciais em Dourados, MS**, analiza los significados de la naturaleza en el proceso de urbanización de la ciudad de Dourados en Mato Grosso del Sur entre los años 1970 y 2018 y el papel que han desempeñado en este proceso la planificación urbana y ambiental y la reproducción de las desigualdades socioespaciales es este proceso de urbanización, este capítulo fue parte de la tesis de doctorado “A produção dos significados de natureza no processo de urbanização de Dourados/MS (1970-2018): os papeis desempenhados pelo planejamento urbano e ambiental na reprodução das desigualdades socioespaciais”, defendida no ano de 2018, no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFGD.

En este trabajo se aborda a partir de la consulta de diversos autores especialmente de Roberto Lobato Correa, el análisis de los agentes involucrados en la producción del espacio urbano considerando su diversidad de condiciones, formas, escalas e intensidad de actuación. En un recorte espacial de los procesos de expansión territorial urbana en las cabeceras de los arroyos Agua Boa, Rego D'água y Paragem y un recorte temporal desde la década de los años 50 del



siglo pasado hasta los años 2000; y un segundo recorte temporal del 2012 al 2016.

Este análisis se realizó en dos etapas la primera titulada “O todo fragmentado, más ao mesmo tempo articulado: o processo de apropriação urbana das bacias dos Água Boa, Rego D'Água e Paragem”, en la que se analizan los procesos históricos de la expansión urbana en estas cuencas y las modificaciones que provocaron estos procesos a partir de los cambios institucionales ocurridos en las áreas urbana y ambiental en el tránsito de la *década de* los años 90 al 2000 y una segunda parte, titulada “A atuação dos agentes e o “ambiental” como artefato em tempos de urbanismo flexível: um olhar para os casos dos Loteamentos Fechados de Alto Padrão e das ocupações para moradia”, en el cual se busca articular las situaciones concretas que se desarrollaron en la zona en la década de los años 2010.

Para cumplir con estos objetivos el autor realiza la evaluación detallada de los procesos de urbanización desarrollados y las consecuencias de estos en la conformación de la ciudad de Dourados y los documentos institucionales que buscaron en cada momento su regulación como el Plan Director Municipal y la creación del Sistema de Planificación Municipal en los años 2000, entre otros, todo lo que se acompaña con gráficos, fotos y mapas que ayudan a la comprensión de estos procesos.

Finalmente el autor señala que durante el periodo antes mencionado es posible percibir los efectos nocivos en la ciudad de Dourados de la retracción de las



políticas sectoriales, a partir del 2014/2015, como reflejo de las transformaciones en el ámbito geopolítico del capitalismo global algo muy acentuado en Brasil, a pesar de los gobiernos del PT y el estancamiento casi total de las inversiones sociales después del *impeachment* a la Presidenta Dilma Rousseff, en el año 2016., lo que ha acentuado la diferenciación socioambiental del desarrollo urbano en Dourados.

El cuarto y último capítulo titulado **O clima sul-mato-grossense, as dinâmicas territoriais e o cultivo da commodity de soja**, aborda una temática muy interesante y a la vez compleja que es el estudio del clima y su aplicación posterior al monocultivo de soya en la porción sureste del estado, lo que se sustenta en una amplia discusión de las principales fuentes y autores que han trabajado en climatología geográfica y las características de este cultivo en lo que se refiere principalmente al comportamiento anual e interanual de las precipitaciones.

Para cumplir con estos objetivos los autores subdividieron este análisis en tres partes que son: la primera encargada de analizar y discutir las concepciones del clima desde la Geografía, en la que se presenta una detallada fundamentación bibliográfica de la cuestión, la segunda donde se realiza la caracterización de las condiciones climáticas del área de estudio fundamentada en los escasos estudios del clima del estado realizados desde finales de los años 80 del siglo pasado y la aplicación de algunos modelos predictivos y la tercera parte donde tomando como base la variabilidad



de las precipitaciones se realiza el estudio del cultivo de soya mediante la construcción del calendario agrícola de este, lo cual tiene gran importancia para los productores en el área.

En el texto que incluye mapas y fotos que ayudan a la comprensión de la temática que se presenta los autores concluyen que el estudio de las precipitaciones y su variabilidad anual e interanual, como insumo importante para conocer la disponibilidad de agua para el cultivo de soya en extensas áreas del estado, se requiere de la aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos de la climatología geográfica, lo que posibilita la construcción del calendario agrícola de este cultivo y profundizar en el análisis científico de la relación entre la producción de soya y la variabilidad climática en el estado de Mato Grosso do Sul.

A pesar de la diversidad de temas abordados en este libro, todos buscan con la aplicación de los conocimientos científicos desarrollados en las investigaciones, tesis, etc. realizadas en la Universidad Federal da Grande Dourados por un excelente grupo de sus geógrafos mejorar las condiciones socioambientales del Estado de Mato Grosso do Sul y reafirman la importancia y avances alcanzados en este centro de enseñanza superior, que con su quehacer diario se consolida como una universidad publica de elevado nivel científico y compromiso social.



SIGNIFICADOS DE NATUREZA E DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS NA PRODUÇÃO DE GEOGRAFIAS.

Edvaldo Cesar Moretti

Este texto foi elaborado para compor um livro como parte de série comemorativa dos vinte anos de existência da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), um marco significativo e, ao mesmo tempo, instigante, por suscitar a reflexão acerca do que temos produzido ao longo desse tempo e nesse espaço institucional. Essa universidade, construída sob a marca da superação de desafios, com o propósito de ser inclusiva no acesso ao ensino público, gratuito e de qualidade, e democrática em seus processos decisórios, proporcionou, durante essas duas décadas, minha participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão, possibilitando o acúmulo de experiências no âmbito da ciência geográfica, com enfoque analítico voltado aos estudos das dinâmicas socioambientais.

Procuró refletir sobre essas experiências e sobre a construção de algumas premissas que buscam avan-



çar tanto no conhecimento quanto na produção de novas dúvidas. Destaco que, nesse percurso, foi fundamental a atuação do Grupo de Pesquisa Território e Ambiente, criado no ano 2000 como um espaço de investigação científica, com a participação de estudantes de graduação e pós-graduação, além de colegas de instituições como a UEMS, a UFMS e o IFMS, bem como de alunos do ensino médio e fundamental. Esse diálogo constante foi essencial, ao longo desses anos, para o avanço das reflexões e para a produção do conhecimento geográfico.

A reflexão sobre a natureza e seus significados sociais permeia as pesquisas realizadas até o momento e levou à construção de uma abordagem que compreende a temática socioambiental a partir do discurso geográfico, isto é, da localização dos fenômenos. A localização, conforme explicitada por Santos (2008) ao discutir o que é a Geografia e qual é o seu objeto de estudo, constitui o ponto de partida para a formulação do discurso geográfico, uma vez que envolve a compreensão dos processos e dos usos das coisas do mundo.

DISCURSO GEOGRÁFICO E OS SIGNIFICADOS DE NATUREZA

Meus olhares sobre o mundo e a tentativa de participar da construção do discurso geográfico, de forma mais sistematizada e contínua, tiveram início nos estudos realizados sobre o Pantanal, no Mato Grosso do Sul — tanto na cidade quanto no campo —, anali-



sando as transformações nos usos e nos significados atribuídos à natureza. Nas leituras sobre esse processo de transformação específico do Pantanal, a prática do turismo emerge como elemento fundamental para compreender os diferentes usos da natureza.

A área de estudos foi gradualmente ampliada, passando a abranger o Planalto da Bodoquena, no Mato Grosso do Sul, o Chaco, no Paraguai, e o Pantanal boliviano, na fronteira com o Brasil, como espaços de pesquisa. Outros temas relacionados aos significados da natureza também foram incorporados ao debate, tais como territórios de conservação, assentamentos rurais e conservação, turismo comunitário e mudanças climáticas.

Posteriormente, os limites espaciais das investigações foram expandidos, com pesquisas realizadas em Cuba — especificamente no Parque Nacional Viñales —, em Moçambique, no distrito de Marracuene, e no norte da Argentina. Essas trocas de conhecimento com pessoas e práticas sociais relacionadas à natureza em diferentes países possibilitaram incorporar ao olhar geográfico temas como a produção e circulação de artesanato, o trabalho das mulheres no turismo, a participação de povos indígenas nessa atividade, a presença da natureza no espaço urbano e os conflitos socioambientais.

Investigar a produção dos significados de natureza permitiu refletir sobre os caminhos da ciência geográfica no contexto da ciência moderna, especialmente quanto à relação sujeito-objeto e à construção de um



discurso geográfico sobre os problemas socioambientais. Pensar a natureza e seus elementos de forma fragmentada, desconsiderando a sociedade na análise, equivale a retirar a vida do discurso geográfico. Sob as lentes do pensamento geográfico, só faz sentido refletir sobre a natureza a partir dos significados historicamente atribuídos a ela no processo de humanização e na produção da vida social.

No mundo moderno, estruturado pelo modo de produção capitalista, a natureza assume o significado de recurso, servindo aos interesses e necessidades da produção de mercadorias. No discurso dominante, natureza é transformada em meio ambiente, inserida no processo produtivo como matéria-prima e como elemento capaz de gerar riqueza.

Em *Desenvolvimento Desigual*, Neil Smith (1988) afirma que, no capitalismo, “a natureza torna-se um meio universal de produção [...] é, em sua totalidade, um acessório do processo produtivo”. Nesse movimento de transformação do valor de uso em valor de troca, o autor evidencia que a relação com a natureza passa a ser mediada pela lógica mercantil. A transformação do valor de uso em valor de troca constitui parte do processo de “produção da natureza”, cujo objetivo central é a reprodução ampliada do capital. Essa dinâmica contém ambiguidades que geram a chamada “crise ambiental” — expressão da transformação e destruição de elementos naturais vitais à vida humana em sociedade.



A geógrafa Arlete Moyses Rodrigues (1994) argumenta que a crise ambiental é, na verdade, uma crise política da razão, intimamente relacionada aos ideais construídos por esta sociedade. Para ela, a noção de desenvolvimento é elemento essencial na formação do ideário ocidental sobre a natureza. E, para Bernini (2019) a “crise ambiental” é justificativa para políticas e ações criadoras de mercados e investimentos, aprofundando a leitura sobre a mercantilização, Martínez apresenta a perspectiva de que ocorrem no presente novas formas de mercantilização da natureza, principalmente, com empresas privadas, “... que han establecido nuevas vías para el apropiamiento, privatización y tránsito de capital financiero, particularmente al crear mercados ambientales y con ello la resignificación de los espacios naturales.” (MARTÍNEZ, 2022, p. 5).

Observa-se, contemporaneamente, um aumento expressivo no número de animais no planeta Terra — porém, trata-se de espécies específicas, como bovinos, suínos, frangos e determinados tipos de peixes, todos produzidos em larga escala e com técnicas modernas. O mesmo ocorre com os vegetais: o desmatamento de florestas e sua substituição por monocultivos homogêneos — soja, milho, trigo, entre outros — atendem à indústria alimentícia global. Paralelamente, há uma alarmante redução da biodiversidade, com a extinção de inúmeras espécies e a intensificação do uso de solo, água e energia, comprometendo a reprodução dos elementos naturais que compõem o planeta. Como consequência, ocorre não apenas a escassez



de recursos fundamentais à existência humana, mas também de condições que sustentam o próprio modelo produtivo vigente. Assim, a sociedade capitalista, ao se construir, destrói a base material necessária à sua continuidade (Rodrigues, 1994).

Concordo com Florit (2002) ao afirmar que vivemos um tempo de riscos, provocados pela intensa intervenção humana nas dinâmicas naturais e pela produção artificial da vida, cujas consequências são frequentemente indesejadas. A percepção desses riscos e incertezas tem promovido a revalorização da natureza como refúgio e fonte de segurança diante das dúvidas geradas pela mecanização da vida. Contudo, é necessário indagar: qual natureza é revalorizada? Qual o seu significado no mundo contemporâneo?

Como hipótese, considero que a transformação da natureza em meio ambiente oferece pistas para essa resposta. A natureza, compreendida como refúgio e segurança, é socialmente produzida de acordo com as condições técnicas do mundo contemporâneo — pautada no conhecimento científico, na fragmentação, no domínio e no controle das irracionalidades naturais. Em outras palavras, a natureza transformada em meio ambiente é a racionalização técnica das dinâmicas naturais.

Nos estudos sobre o turismo em áreas naturais, essa hipótese se confirma: a busca por lugares com presença de elementos naturais está associada à procura por refúgio, por um “paraíso” que possibilite escapar dos riscos do mundo urbano-industrial. Entretanto-



to, tais lugares precisam, paradoxalmente, garantir o contato com uma natureza controlada, racionalizada, urbanizada.

A autora Carina Bernini inclui os serviços ambientais na estratégia de acumulação capitalista, aprofundando a interferência do mercado na construção de políticas ambientais, e aponta que a questão central da conservação, “é como e para quem se produzirá a tal ‘natureza conservada?’”

O fenômeno do turismo está diretamente vinculado aos serviços ambientais, a estratégia de acumulação e ao significado de natureza produzido na contemporaneidade. Desde a escolha dos lugares transformados em destinos turísticos até a construção de toda a infraestrutura que os sustenta, o turismo reflete a lógica da sociedade urbana de consumo e a formação da classe trabalhadora segundo a racionalidade capitalista — baseada na fragmentação do tempo e do espaço entre lazer e trabalho.

As pesquisas que realizei e venho realizando no Pantanal brasileiro, em suas porções boliviana e paraguaia, no Planalto da Bodoquena (MS), em Moçambique (praia de Macaneta) e em Cuba (Parque Nacional Viñales) suscitam reflexões sobre o porquê de esses lugares, marcados pela presença de áreas naturais preservadas, se transformarem em atrativos turísticos. Qual é a atratividade que possuem? Por que se tornam ícones em um mundo cada vez mais urbanizado e acelerado?



Uma possível resposta reside na valorização de áreas que preservam elementos considerados naturais — rios, praias, montanhas, cavernas, cachoeiras e florestas. A mercantilização desses espaços pelo turismo associa-se à ideia de uma “natureza-refúgio”, ainda que, no mundo contemporâneo, não exista natureza intocada, mas sim uma natureza socialmente produzida.

Alguns fatores são fundamentais para compreender essa valorização. A consolidação da industrialização e da urbanização como formas predominantes de vida redefine o significado da natureza no mundo moderno: artificializada, ela desaparece do cotidiano das pessoas, e, no campo, é substituída por monocultivos extensivos. Esse processo reforça a fragmentação entre sociedade e natureza, consolidando a visão da natureza como recurso natural e transformando-a, mais uma vez, em meio ambiente.

A crise ambiental, resultante da própria produção da vida humana, é outro fator determinante na valorização de áreas “naturais” pelo turismo. A transformação do valor de uso em valor de troca insere a natureza no processo produtivo voltado à reprodução do capital. Essa busca incessante gera contradições que alimentam a “crise ambiental”, entendida como a destruição das condições de reprodução da vida. O consenso contemporâneo sobre a existência dessa crise decorre da separação entre homem e natureza — um homem desnaturalizado que a vê como externa a si.

A reprodução ilimitada do capital pressiona a natureza como base de sua efetivação, acarretando



consequências para toda a sociedade. No início da década de 1970, Castoriadis (1992) analisou criticamente esse modelo de desenvolvimento, ao alertar para o “acúmulo maciço e talvez irreversível de danos infligidos à biosfera” (p. 137). Já Rodrigues (1993) argumenta que compreender o desenvolvimento como desequilíbrio rompe com paradigmas dominantes da modernidade, ainda que persista a resistência em aceitar tal ruptura.

A recusa em reconhecer os limites do desenvolvimento — entendido como reprodução infinita do capital —, aliada à adoção da sustentabilidade ambiental como solução mercantil para a crise, transforma o turismo em prática capaz de participar do processo de acumulação capitalista sob o discurso da sustentabilidade. Assim, valoriza-se a presença de elementos naturais convertidos em atrativos turísticos, representando lugares de refúgio diante dos riscos do mundo moderno.

As motivações que levam à visita a tais lugares são variadas: experiências de reverência ao natural, observação e registro de paisagens, animais e vegetais — transformados em espetáculos pelo exótico ou inusitado —, e a busca por atividades “radicais”, que desafiam os limites humanos em ambientes considerados hostis. Todas essas motivações se inserem na racionalidade hegemônica da sustentabilidade mercantil: para que o atrativo ambiental continue existindo e sustentando a economia local, os elementos naturais devem ser conservados em equilíbrio ambiental.



Entretanto, algumas pesquisas indicam que a lógica da conservação motivada pelos interesses do turismo nem sempre se sustenta. A atividade turística não é a única responsável pela produção dos lugares: há diferentes forças políticas, econômicas e sociais em disputa. Mesmo onde o turismo é hegemônico, coexistem diversas formas de sua prática, que nem sempre se orientam pela conservação dos elementos naturais.

Apresento, assim, de forma sintética, resultados e reflexões oriundos de pesquisas que buscam contribuir para a compreensão da relação entre o turismo e os significados da natureza.

PLANALTO DA BODOQUENA-MS

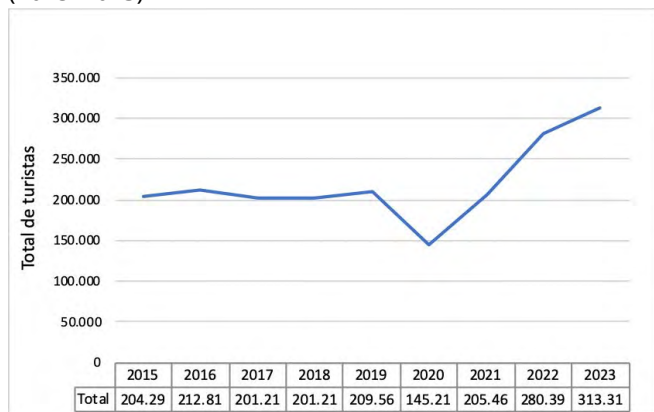
O Planalto da Bodoquena é constituído por um maciço de rochas calcárias, sobre o qual foi esculpido um relevo de paisagens singulares, marcado por rios de extrema transparência, inúmeras cachoeiras e formações geológicas, como as estalagmites e estalactites encontradas nas cavernas da região. Destaca-se, como exemplo, a Gruta do Lago Azul, localizada no município de Bonito. Trata-se de um estreito e longo planalto de natureza cálcio-dolomítica, cuja largura máxima é de aproximadamente 40 quilômetros na latitude da cidade de Bonito (BOGGIANI, 2001, p. 151).

No final do século XX, especificamente na década de 1990, os municípios que compõem o Planalto da Bodoquena — Jardim, Bodoquena e, principalmente, Bonito — iniciaram um processo de produção territorial voltado à prática do turismo. Esse processo con-



solidou, no início do século XXI, o território turístico de Bonito e Serra da Bodoquena como um destino reconhecido mundialmente por suas características geológicas, relevo, vegetação e rios, transformando-se em um importante polo turístico nacional e internacional. Em 2023, o destino registrou o expressivo número de 313 mil visitantes, ultrapassando os índices anteriores à pandemia de COVID-19 (Figura 1) (MORETTI; OLIVEIRA, 2025).

Figura 1 – Total de visitantes no município de Bonito (2015–2023)



Fonte: Moretti e Oliveira, 2025.

O fluxo turístico para a região é expressivo, considerando sua localização no interior do Brasil, as restrições ambientais impostas ao número de visitantes por atrativo e o elevado custo do turismo local. O aumento do número de visitantes no período pós-pandemia evidencia a crescente valorização das áreas naturais como destinos turísticos.



Entretanto, mesmo diante do crescimento da atividade turística no Planalto da Bodoquena, observa-se a expansão de áreas destinadas à produção agropecuária, com destaque para a cultura da soja. Em 2006, a soja ocupava cerca de 12 mil hectares, e, na safra 2022/2023, essa área alcançou aproximadamente 70 mil hectares (MORETTI *et al.*, 2025). Tal situação tem gerado debates e conflitos locais sobre a ocupação de terras por culturas agrícolas e pelo turismo, uma vez que o desmatamento causa desequilíbrios ambientais recorrentes, como o turvamento das águas dos rios, períodos prolongados de seca e, sobretudo, a alteração da paisagem, que passa de vegetação natural para extensas plantações de soja, reduzindo a observação da fauna, especialmente aves e outros animais silvestres.

Esse estudo de caso reforça a compreensão da natureza como condição para a geração de riqueza, na qual a transformação e o uso do solo são definidos pela capacidade de acumulação de capital. Sob essa perspectiva econômica, o turismo não consegue competir com a produção agrícola. Assim, a valorização da conservação ambiental e das práticas socioambientais acaba sendo abandonada em função dos interesses específicos de determinados setores do capital.

As pesquisas realizadas em outros dois contextos — o Pantanal e a Praia de Macaneta, em Moçambique — indicam situações com características locais distintas das observadas no Planalto da Bodoquena. Esses estudos demonstram como a prática do turismo



tem contribuído para a transformação dos significados atribuídos à natureza pelas comunidades locais.

PANTANAL

O Pantanal é o nome atribuído a uma depressão — planície sedimentar — que abrange uma área de aproximadamente 139.558 km², sendo cerca de 80% localizada no território brasileiro, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e os outros 20% distribuídos entre Paraguai e Bolívia. Essa região apresenta características diferenciadas de solo, vegetação e drenagem, configurando um ambiente heterogêneo, o que possibilita a delimitação de diferentes “pantanaís”, cada um com especificidades socioambientais próprias. Contudo, o ambiente pantaneiro é socialmente produzido com o significado de “santuário ecológico” ou “paraíso”, destacando-se por suas paisagens naturais e por sua biodiversidade, intimamente relacionadas ao ciclo anual das águas — períodos de cheia e seca. Esse ciclo, desde a ocupação por sociedades não indígenas, tem orientado as práticas socioeconômicas locais, especialmente a pecuária extensiva, que consolidou uma cultura singular baseada na relação entre o manejo do gado e as características ambientais.

A produção histórica do lugar Pantanal possibilitou, a partir da segunda metade do século XX, sua valorização pela atividade turística, inicialmente por meio da pesca artesanal nos rios pantaneiros e, posteriormente, pela observação da paisagem e da fauna (RIBEIRO; GONÇALVES; MORETTI, 2023). Foram,





então, produzidos símbolos e imagens do ambiente e da cultura pantaneira, acompanhados da instalação de infraestrutura voltada a atender às demandas da sociedade urbano-industrial — como estradas, meios de hospedagem, comunicação e formação de mão de obra para o setor turístico (MORETTI, 2006).

O turismo participa, portanto, do processo de transformação das relações de trabalho no Pantanal, decorrentes da inserção do território na lógica da competitividade mercantil global. O trabalhador pantaneiro, que antes atuava em atividades diretamente relacionadas à natureza — como peão de fazenda ou pescador —, passa a mudar de função, de atividade, ou a adaptar-se a novas formas de trabalho dentro das mesmas práticas. Se anteriormente o ritmo da vida era definido pela dinâmica natural, a modificação das relações sociais promove um distanciamento crescente — não apenas físico, mas também simbólico — entre o trabalhador e a natureza, enfraquecendo a compreensão de sua importância para a manutenção dos ciclos ecológicos. Ocorre, assim, um processo de (des)tradicionalização, em que trabalhadores abandonam suas atividades tradicionais, como a pesca, a pecuária e o extrativismo vegetal, para se tornarem trabalhadores urbanos, assalariados ou autônomos. O aparente avanço em termos de direitos trabalhistas, com a inserção no sistema de proteção social, é frequentemente desvirtuado pela precarização das condições de trabalho,



caracterizada por jornadas exaustivas durante a alta temporada e contratos temporários.

Mesmo diante de sua valorização contemporânea como ambiente singular e de seu reconhecido conhecimento ecológico, o Pantanal é produzido e consumido segundo os interesses mercantis de apropriação da natureza — seja por meio da pecuária, do transporte fluvial de mercadorias, da exploração mineral ou do turismo.

A pecuária, desde a ocupação não indígena, constitui a principal atividade econômica e moldou uma cultura associada ao manejo do gado em harmonia com o ambiente natural, consolidando o ideário de que a pecuária é compatível com a preservação do Pantanal, integrando cultura e natureza. Essa concepção é expressa na fala de André Restel, pesquisador entrevistado por Marcondes em publicação da *Envolverde*, ao afirmar que: “Mais de 80% das áreas de pastagem do Pantanal são constituídas por vegetação nativa, o que levou a um sistema de produção pecuária de baixa intensidade que permite o compartilhamento da mesma área pela biodiversidade e pela pecuária, sem comprometimento de ambas as partes”.

A prática pecuária (Figura 2) e suas adaptações ao ambiente contribuíram, ao longo dos anos, para a construção da imagem contemporânea do Pantanal, amplamente difundida em músicas, filmes e obras literárias como um espaço de natureza intocada e refúgio frente aos males da vida moderna.



Figura 2. Criação de gado bovino no Pantanal.



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2017.

A partir do final do século XX, a pecuária incorporou novas técnicas e práticas produtivas, substituindo aquelas historicamente vinculadas à produção tradicional do Pantanal (CHIARAVALLOTI, 2023). Essa transformação está associada à mudança na estrutura fundiária, com a transferência de propriedades de produtores locais para empresas agropecuárias e investidores nacionais e internacionais. O que se apresenta como inovação, na realidade, reproduz a lógica capitalista de exploração, pautada em métricas quantitativas de produção, exploração da força de trabalho e apropriação intensiva dos recursos naturais. Assim, o desenvolvimento regional passa a ser medido pela capacidade de inserção no mercado global e pela competitividade econômica, alterando profundamente as relações socioambientais que



historicamente sustentaram a valorização turística do território.

Os trabalhadores pantaneiros — peões, pescadores e outros — perdem, progressivamente, sua condição de existência integrada ao ambiente natural. Mesmo quando sua atividade laboral se mantém próxima à natureza, ela passa a ser mediada pelas necessidades da atividade turística, e não mais pela relação direta com o meio. O que orienta o cotidiano desses trabalhadores são as demandas dos turistas, que passam a definir o ritmo e o sentido de sua relação com os elementos naturais (Figura 3).

Figura 3. Trabalhadores no Pantanal, comercialização de iscas para turistas nas margens da Rodovia BR-262.



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2017.

A espacialidade desse processo é visível nas novas construções voltadas ao turismo e nas desconstruções do espaço tradicional, mas se manifesta de forma



mais sutil nas relações de trabalho e na formação do imaginário social sobre a natureza, que tende a valorizar os aspectos urbanos em detrimento dos modos de vida locais historicamente construídos. Tal processo promove transformações profundas no cotidiano dos trabalhadores pantaneiros, cuja existência passa a ser definida pelo ritmo e pela lógica do “outro” — o turista —, que se torna referência tanto de vida quanto de significado da natureza.

PRAIA DE MACANETA.

Na pesquisa intitulada *Práticas sociais e saberes de mulheres e homens e a produção do território rural no Distrito de Marracuene em Moçambique: viabilidade das alternativas produtivas no mundo da sustentabilidade*, realizada em Moçambique, um dos destinos turísticos analisados foi a Praia de Macaneta, em Marracuene. Essa praia está localizada no sul do país, no litoral do Oceano Índico, a aproximadamente 45 km de Maputo, capital de Moçambique, e a 560 km de Joanesburgo, na África do Sul.

Na Praia de Macaneta estão situados diversos hotéis de diferentes categorias, entre os quais se destacam: *Jays Beach Lodge*, *Sunrise Lodge Macaneta*, *Macaneta Resort*, *Macaneta Holiday Resort*, *Lugar do Mar* e *Tan'n Biki*. As informações oficiais sobre a propriedade desses estabelecimentos são imprecisas; contudo, por meio de entrevistas com trabalhadores e moradores locais, constatou-se que os proprietários são, em sua maioria, empresários sul-africanos



que obtiveram o direito de uso da terra para implantação dos empreendimentos.

Os trabalhadores dos hotéis são contratados de duas formas: por temporada ou de modo fixo. Os empregados fixos constituem a menor parcela e são mantidos para realizar atividades de manutenção durante a baixa temporada. Nos hotéis pesquisados, havia entre três e cinco funcionários fixos por estabelecimento. As funções braçais são geralmente desempenhadas por moçambicanos — como camareiras, atendentes, vigias e auxiliares de manutenção —, enquanto os cargos de gerência são ocupados predominantemente por sul-africanos. O público-alvo dos hotéis são turistas sul-africanos, atraídos pelo lazer associado à praia, à pesca marítima e ao mergulho.

Observou-se que os hotéis mantêm pouca ou nenhuma relação com a comunidade local do Distrito de Marracuene e da Praia de Macaneta. O único produto oriundo do trabalho da população local incorporado à atividade turística é o pescado marinho, capturado por pescadores artesanais que fornecem parte da produção aos restaurantes dos hotéis.

Algumas ações desses empreendimentos têm intensificado o distanciamento entre os moradores locais e a atividade turística. A mais criticada pela comunidade é a instalação de cancelas nas vias de acesso à praia de Macaneta, protegidas por seguranças armados de forma ostensiva, que cobram taxas para o acesso ao local. Outra medida impopular é o uso, por um dos hotéis, de placas indicativas contendo a representação



de um homem branco, o que, em um contexto histórico marcado por relações coloniais conflituosas entre colonizadores e a população negra local, é percebido como um gesto ofensivo, indicando que o estabelecimento seria destinado a homens brancos.

A pesca artesanal constitui a principal atividade econômica das populações residentes nas proximidades da Praia de Macaneta. De acordo com dados do Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas, à época da pesquisa havia cerca de 220 pescadores atuando na região, com aproximadamente 50 embarcações movidas a remo. As técnicas utilizadas incluem linha, redes de emalhar e arrasto, sendo uma prática essencialmente artesanal, realizada por homens na captura e por mulheres na separação, transporte e comercialização dos peixes.

Figura 4 – Desembarque de pescados na Praia de Macaneta.



Fonte: Acervo do autor, 2016.



Parte do pescado é comercializada com os hotéis; outra parte, em estado *in natura*, é destinada às feiras locais e aos mercados da cidade de Maputo, enquanto o excedente é salgado para comercialização futura ou transporte a mercados mais distantes. É comum o uso do pescado como moeda de troca, especialmente por alimentos agrícolas produzidos por agricultores do Distrito de Marracuene ou por produtos industrializados, como roupas e gêneros alimentícios.

A pesca artesanal representa a única atividade regular que aproxima a comunidade local do setor turístico. Entretanto, observa-se um crescente distanciamento, impulsionado por decisões dos hotéis que determinam o desembarque das embarcações em pontos da praia mais afastados das áreas frequentadas por hóspedes. Segundo relatos dos pescadores, essa medida visava afastá-los dos turistas que utilizam a praia para banho e lazer, o que aumentou significativamente a distância percorrida pelos trabalhadores no transporte do pescado. As mulheres realizam esse transporte a pé, carregando trouxas de pano equilibradas na cabeça, percorrendo longas distâncias entre o ponto de desembarque e os locais de distribuição.



Figura 5 – Transporte de pescado na Praia de Macaneta.



Fonte: Acervo do autor, 2016.

O governo moçambicano tem buscado intensificar o turismo por meio da adoção de políticas voltadas à atração de empresas, com destaque para o programa de *Investimento Direto Externo (IDE)*, que se beneficia de concessões de terras feitas pelo Estado (CATSOSA; CAMPOS; MORETTI, 2024). No caso da Praia de Macaneta, obras de infraestrutura viária têm desempenhado papel central na dinamização do setor turístico. Entre elas, destacam-se a construção da ponte sobre o Rio Incomati, que substituiu o transporte por balsa e facilitou o acesso entre Marracuene e Macaneta, e a implantação da Rodovia Estrada Circular de Maputo, que reduziu o tempo de viagem dos turistas provenientes da África do Sul. Tais obras têm como finalidade melhorar a infraestrutura viária e, simultaneamente, potencializar o fluxo turístico.



Essas políticas públicas também favoreceram o acesso de empresas a terras para a instalação de empreendimentos hoteleiros, promovendo o uso do território pelo turismo e, por conseguinte, gerando tensões com as práticas tradicionais que sustentavam a atratividade local.

No caso analisado, a expansão do turismo tem dificultado a prática da pesca artesanal e restringido o uso da praia como espaço de lazer da comunidade. Essa dinâmica tem provocado o afastamento dos moradores de sua relação direta com a natureza. Para os residentes locais, a natureza possui valor de uso e de troca — o peixe é, simultaneamente, fonte de subsistência e objeto de comércio. A resistência da comunidade manifesta-se na tentativa de manter suas práticas pesqueiras e o controle sobre a distribuição do produto de seu trabalho. Contudo, o turismo, ao impor restrições ao uso da praia, subordina os moradores aos interesses das empresas turísticas e dos visitantes, transformando o significado da natureza em valor de troca.

PROVÍNCIA DE JUJUY

Outro estudo de caso é o projeto *Mulheres nas práticas turísticas e a produção de territórios socioambientais sustentáveis*, financiado pela CAPES, que envolve pesquisadores do Brasil e da Argentina, especificamente da Universidade Federal da Grande Dourados e da Universidade de Buenos Aires. O projeto teve início em 2023, com previsão de conclusão em 2027, e tem como área de estudo a Província de Jujuy, localizada no norte da Argentina. A análise concentra-se na



atuação das mulheres indígenas e no uso da natureza no ambiente andino, caracterizado por singularidades socioculturais que se transformaram em atrativos turísticos e vêm sendo impactadas pela exploração do lítio e pela implantação da Rota Bioceânica.

O uso do território pelo turismo tem promovido a inserção de grupos indígenas, especialmente das mulheres, na transformação de objetos de uso cotidiano em artesanato comercializado para turistas e para lojas voltadas ao setor turístico. Essa inserção possibilita o acesso ao mercado, a geração de renda e a valorização cultural, permitindo a continuidade das relações socioambientais historicamente produzidas pelas comunidades indígenas. Contudo, o turismo também tem gerado conflitos pela posse da terra, impulsionados pela atuação do setor imobiliário, que busca ocupar e comercializar áreas destinadas a empreendimentos turísticos — processo intensificado pelas expectativas em torno da implantação da Rota Bioceânica.

A Rota Bioceânica consiste em uma ligação rodoviária entre portos situados no Brasil, no Oceano Atlântico, e portos localizados no Chile, no Oceano Pacífico. Quando concluída, atravessará o Paraguai e a Argentina, passando especificamente pelo norte argentino. Seu principal objetivo é reduzir o tempo de transporte entre o Brasil e a China, além de fomentar a integração entre os três países sul-americanos, ampliando o fluxo turístico para áreas específicas desses territórios. Entre essas áreas está a Província de Jujuy, local da pesquisa, cuja paisagem andina constitui importante atrativo tu-



rístico, valorizando a Cordilheira dos Andes e a cultura dos povos originários andinos em sua relação historicamente construída com a dinâmica da natureza local.

Concomitantemente ao desenvolvimento do turismo, a exploração mineral do lítio no norte argentino tem intensificado a pressão sobre o uso da natureza e a propriedade da terra. Essa região integra o chamado “Triângulo do Lítio”, formado pelas áreas fronteiriças da Argentina, Chile e Bolívia, que concentram as maiores reservas conhecidas desse minério no mundo (ANAI – Associação Nacional de Ação Indigenista, 2023).

A exploração do lítio na Argentina é controlada por cinco grandes empresas: Litica (Argentina), Integra Lithium (Argentina), Arcadium Lithium (Estados Unidos/Austrália), Ganfeng Lithium (China/Canadá) e Rio Tinto (Inglaterra/Austrália) (Eixos, 2025). A extração ocorre nas salinas situadas na Cordilheira dos Andes, com destaque para as províncias de Jujuy, Salta, Catamarca e La Rioja — regiões incluídas na área de estudo da pesquisa realizada com as mulheres indígenas.

A mineração do lítio, desenvolvida por grandes corporações, exemplifica a concepção contemporânea de natureza como recurso econômico destinado à geração de riqueza privada. Nesse contexto, observa-se um processo de pilhagem ambiental que ocorre em detrimento do uso tradicional dos recursos naturais pelas populações locais. No caso das comunidades originárias, os impactos manifestam-se na destruição de fontes de água — em razão do elevado consumo hídrico e da contaminação causada por produtos químicos utilizados



no processo de extração —, bem como na perda de territórios historicamente ocupados por esses povos, muito antes da chegada dos colonizadores europeus.

O turismo, quando desenvolvido sob uma perspectiva comunitária e controlado pelas próprias comunidades originárias, entra em conflito com o turismo empresarial e com a mineração de lítio, configurando um conflito socioambiental no qual o significado de natureza está em disputa. Essa disputa se materializa em movimentos sociais protagonizados por povos indígenas que lutam pelo direito à terra, à água e à paisagem, defendendo o uso dos “salares” e da cordilheira para o turismo de natureza contemplativa.

Figura 6 – Protesto dos povos originários em Salinas Grandes – Província de Jujuy.



Fonte: Acervo do autor, março de 2023.

Assim como nos casos anteriores, o significado de natureza encontra-se em disputa entre setores do capital com interesses distintos, mas orientados por



um mesmo objetivo: a apropriação e a exploração da natureza como valor de troca. Essa disputa também se manifesta entre o capital e as comunidades locais, que historicamente construíram e habitaram esses territórios, e cuja luta se fundamenta na preservação do território e em seu uso de acordo com as necessidades de convivência e sustentação baseadas na natureza.

PANDEMIA COVID-19

Não se pode diminuir a importância da pandemia de COVID-19 (2020 a 2022) na valorização da natureza e, conseqüentemente, dos destinos caracterizados pela presença de áreas naturais. As pesquisas e publicações da Rede de Pesquisa Turismo e Dinâmicas Socioterritoriais levantam e sistematizam dados sobre fluxos turísticos no Brasil, em Moçambique, na Argentina e em Portugal, durante e após o período pandêmico. As análises realizadas apontam como tendência a busca por áreas afastadas dos centros urbanos e com menor concentração de pessoas. Destacam, ainda, a procura, durante a pandemia, por locais considerados naturais, situados próximos às cidades emissoras de turistas, e, logo após o término do período pandêmico, a intensificação do fluxo turístico para áreas com presença do que se define como natureza no tempo presente (CRUZ *et al.*, 2023).

No período de maior intensidade da pandemia (primeiro semestre de 2020), com o fechamento de estabelecimentos — entre eles hotéis, restaurantes e companhias aéreas —, objetivando garantir a saúde da população e conter a disseminação do vírus, os destinos



turísticos em todo o mundo foram significativamente impactados, especialmente as cidades e locais marcados por aglomerações de pessoas. Após esse período, com a disponibilidade de vacinas, os estabelecimentos foram reabertos e o transporte iniciou, ainda que com restrições, a retomada de seu funcionamento.

Os estudos referentes aos impactos da pandemia sobre o turismo, realizados em dois contextos de atividade turística consolidada — o Pantanal e o Planalto da Bodoquena, no estado de Mato Grosso do Sul —, evidenciaram situações que indicam a valorização das áreas associadas à natureza, conforme a concepção contemporânea desse conceito. Esses estudos foram publicados em diferentes meios de divulgação científica, como livros, revistas e eventos acadêmicos. Entre as publicações destacam-se Ribeiro e Moretti (2023); Ribeiro, Gonçalves e Moretti (2023); Oliveira e Moretti (2023); e Simonetti, Botelho e Moretti (2022).

Especificamente sobre o Pantanal, em virtude de os ambientes naturais terem sido compreendidos, durante a pandemia, como espaços mais seguros, com menor risco de contágio, pode-se afirmar que a atividade turística na região não foi completamente interrompida durante os meses de maior disseminação do coronavírus. A chegada de turistas estrangeiros foi suspensa nos primeiros meses da pandemia devido ao fechamento do espaço aéreo; entretanto, a circulação de automóveis pelas rodovias permaneceu permitida, possibilitando que turistas do próprio estado de Mato Grosso do Sul, bem como de estados vizinhos, como



São Paulo, Paraná e Minas Gerais, visitassem o Pantanal com veículos particulares (Ribeiro e Moretti, 2023).

No caso específico do município de Bonito, que concentra o fluxo turístico no Planalto da Bodoquena, os atrativos turísticos localizam-se predominantemente em ambientes naturais, como grutas, cachoeiras e rios. Todavia, o acesso a esses atrativos é privado, sendo necessário adquirir *vouchers* para a entrada. Essa característica levou, durante o período mais intenso da pandemia, ao fechamento temporário dos empreendimentos turísticos. No segundo semestre de 2020, iniciou-se o processo de reabertura gradual e o retorno do fluxo de visitantes, sobretudo oriundos do próprio estado de Mato Grosso do Sul e de estados vizinhos.

Após o período de restrições, observou-se, no Planalto da Bodoquena, uma retomada e posterior ampliação no número de turistas nos atrativos. Um exemplo é o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, que registrou um aumento de 150% no número de visitantes entre 2020 e 2021. No município de Bonito, o número de turistas passou de 145.219 em 2020 para 205.460 em 2021, alcançando 313.116 em 2023 — recorde histórico de fluxo turístico para o município (OTED – Observatório de Turismo e Eventos de Bonito). O aumento do número de turistas nessa região pode ser associado ao crescente interesse por áreas naturais, refletindo a valorização da natureza como um processo da história recente da humanidade e, em especial, após a pandemia, a busca por locais com elementos naturais transformados em atrativos turísticos.



Os estudos de caso aqui sistematizados têm como propósito refletir sobre a construção dos significados de natureza e as disputas inseridas no uso e na produção territorial. Em diferentes contextos e durante o período pandêmico, destaca-se a disputa pelo uso do território entre as frações do capital e, principalmente, a expansão do domínio capitalista sobre a natureza, configurando um processo de pilhagem dos recursos naturais e, simultaneamente, o empobrecimento de grupos sociais tornados vulneráveis pela retirada de seus direitos de uso do território e da natureza nas quais suas vidas estão historicamente enraizadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Durante estes vinte anos da Universidade Federal da Grande Dourados, avançamos na leitura do mundo sob um olhar geográfico, participamos da formação de pessoas e buscamos contribuir para a emancipação de homens e mulheres tornados socialmente vulneráveis por um modelo de desenvolvimento que promove a pilhagem ambiental e transforma o significado de natureza para atender aos ditames do capital e à sua reprodução ampliada. Esse processo culmina na construção da chamada crise ambiental, que, na realidade, representa o êxito do modo de produção dominante.

O reconhecimento dos problemas relacionados à pilhagem ambiental e à crescente produção da miséria social leva a sociedade mundial, no século XXI, a enfrentar o desafio de repensar as formas consolidadas de significação da natureza, produzidas a partir



da ascensão da burguesia ao poder e da consequente difusão da ideia de crescimento ilimitado.

O entendimento da técnica como solução capaz de resolver os problemas socialmente gerados, em um contexto de idealização de um desenvolvimento considerado sustentável, revela-se cada vez mais inviável como única forma de enfrentar os riscos que a sociedade humana enfrenta atualmente. A partir dos estudos realizados e aqui sinteticamente apresentados, torna-se fundamental considerar a política como possibilidade de enfrentamento desses desafios — política entendida como escuta e tomada de decisões voltadas à valorização da vida, e não apenas à produção da acumulação mercantil que resulta na destruição da própria vida.

Pensar a emergência climática contemporânea como um problema mundial e como resultado da transformação da natureza em “capital natural” implica reconhecer a relevância do clima, uma vez que a alteração de seu ritmo afeta toda a estrutura produtiva do mundo moderno — desde a produção agropecuária, a geração de energia e a disponibilidade de água potável até a organização das cidades e o turismo. A chamada “crise” assume, portanto, o caráter de emergência em virtude do modo de produção destrutivo e da necessidade de reconfigurar as estruturas e infraestruturas que sustentam o mundo moderno.

Buscar soluções para essa problemática envolve um embate entre a continuidade das práticas socioambientais orientadas pelas normas do modo de produção capitalista — que atribui à natureza um valor de troca



— e a transformação das práticas socioambientais e da estrutura produtiva do mundo moderno. Em outras palavras, trata-se de construir práticas sociais coletivas que valorizem a vida, compreendam a natureza como suporte das ações humanas e orientem a política ao objetivo de promover a sustentabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANAI - Associação Nacional de Ação Indigenista. **O lítio nos pertence, os indígenas que lutam contra a exploração do outro branco**. <https://anaind.org.br/politica-indigenista/territorios/o-litio-nos-pertence-os-indigenas-que-lutam-contr-exploracao-do-ouro-branco/>. 2023. (Acessado em 07 de outubro de 2025).

BERNINI, C. I. Políticas de conservação ambiental no Brasil e mercadificação da natureza. **Geusp – Espaço e Tempo** (Online), v. 23, n. 3, p. 662-681, dez. 2019, ISSN 2179-0892.

BOGGIANI, P. C. Ciência, meio ambiente e turismo em Bonito: a combinação que deu certo? *In*: BANDUCCI, A.; MORETTI, E. C. (Org.). **Qual paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. Campo Grande, MS: UFMS, 2001. p. 151-165.

CASTORIADIS, C. **As encruzilhadas do labirinto/2**, São Paulo: Paz e terra, 1987.

CATSSOSA, L.A.; CAMPOS, B. F.; MORETTI, E.C. **Neoliberalism violence in the production of tourist spaces**: a perspective from Macaneta Beach – Mozambique. **VIA@ TOURISM REVIEW**. <https://journals.openedition.org/via>. vol. 26. 2024.

CHIARAVALLLOTI, R. M., *et al.* Achieving conservation through cattle ranching: The case of the Brazilian Pantanal. **Conservation Science and Practice**. Volume 7, issue 7 e 13006. 2023.



CRUZ, R. de C. A. da, **Turismo em tempos de pandemia (des) continuidades e conjecturas**. São Paulo:FFLCH, 2023.

EIXOS. Conheça os donos das enormes reservas de lítio na Argentina. <https://eixos.com.br/empresas/conheca-os-donos-das-enormes-reservas-de-litio-na-argentina/>. 2024. (Acessado em 07 de outubro de 2025).

FLORIT, L. F. **A reinvenção social do natural**: natureza e agricultura no mundo contemporâneo. UFRGS: Programa de pós graduação em Sociologia. Tese de Doutorado. 2002.

MARCONDES, Dal. **Novas tendências no uso da terra ameaçam a pecuária tradicional no Pantanal**. ENVOLVERDE. 12/10/2023. <https://envolverde.com.br/politica-publica/ambiente/novas-tendencias-no-uso-da-terra-ameacam-a-pecuaria-tradicional-no-pantanal/>. (Acessado em 03 de outubro de 2025).

MARTÍNEZ, P.C.C. Secuelas de la mercantilización de la naturaleza por el turismo. **Economía & Sociedad**. Vol. 27, n 62, (1-14) julio-diciembre, 2022.

MORETTI, E. C. e de OLIVEIRA, J. A. Desafios para a região turística Bonito/Serra da Bodoquena_MS no contexto da agenda 2030. In: FONSECA, M. A. P da; ZAAR, M. H. **Turismo e Agenda 2030**: indicadores e análises multiescalares no Brasil e Espanha. Natal-RN: EDUFRN. 2025.

MORETTI, E. C. **Paraíso visível e real oculto**. A atividade turística no Pantanal. Campo Grande:Editora da UFMS. 2006

OLIVEIRA, J.A. de; MORETTI, E.C. A visitação turística no Parque Nacional da Serra da Bodoquena em tempo de Pandemia de Covid-19. In: CRUZ, R. de C. A. da, **Turismo em tempos de pandemia: (des)continuidades e conjecturas**. São Paulo:FFLCH, 2023.



OTED – Observatório Turismo e eventos de Bonito. <https://otbonito.com.br> Acessado em 01 de setembro de 2025.

RIBEIRO, M. A.; GONÇALVES, K. B. MORETTI, E.C.. A prática turística no Pantanal, Sul, em tempos de pandemia. CRUZ, R. de C. A. *et al.* In: CRUZ, R. de C. A. da. **Turismo em tempos de Pandemia: (des)continuidades e conjecturas**. São Paulo: editora da FFLCH/USP, 2023.

RIBEIRO, M.A. e MORETTI, E.C.. E agora, quem cuida das crianças? O dilema das mulheres pantaneiras trabalhadoras do turismo em tempos de pandemia. **Fomerco – Fórum Universitário Mercosul – Carta Fomerco**, v. 3, numero 1, 2023.

RODRIGUES, A.M. A questão ambiental e a (re)descoberta do espaço: Uma nova relação Sociedade/Natureza?, **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo:A.G.B. n° 73, 1994.

RODRIGUES, A.M. Desenvolvimento sustentável: a nova roupagem para a velha questão do desenvolvimento, *in*: **Direito à cidade e meio ambiente**, Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de Reforma Urbana, 1993.

SANTOS, D. Um objeto para geografia. Sobre armadilhas que construímos e o que devemos fazer com elas. **Terra Livre**, [S. l.], v. 1, n. 30, p. 27–40, 2015. DOI: 10.62516/terra_livre.2008.487. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/487>. Acesso em: 8 set. 2025.

SIMONETTI, S. R.; BOTELHO, E. S.; MORETTI, E.C. Impactos da pandemia de Covid-19 no fluxo e práticas de visitação nos parques nacionais no Brasil. Dossiê em tempo de Covid. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie**. 56, Numero 56, 2022.

SMITH, N. *Desenvolvimento Desigual*, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.



UM DIÁLOGO ENTORNO DA PAISAGEM

Charlei Aparecido da Silva

Universidade Federal da Grande Dourados/
Faculdade de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Geografia
E-mail: charleisilva@ufgd.edu.br

Bruno de Souza Lima

Universidade Federal da Grande Dourados/
Faculdade de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Geografia
E-mail: bruno_mxSL@hotmail.com

“Mas a paisagem fala de mil outras ma-
neiras ao geógrafo que sou”

Paul Claval (2010, p.17)

INTRODUÇÃO: PENSAR A PAISAGEM E SEU HOMÔNIMO PAISAGEM

Importante categoria analítica a Paisagem apresenta-se cada vez mais relevante na compreensão das complexidades presentes nas diferentes porções terrestres neste século XXI, permitindo a elucidação de inquietações que permeiam diferentes áreas da Geografia e outras áreas do conhecimento. Ao longo



da história, diferentes pensadores/pesquisadores se debruçaram em suas investigações na tentativa estabelecer conceitos, teorias e modelos metodológicos acerca da Paisagem¹, fato que obviamente gerou uma ampla gama de possibilidades de compreender e mesmo aferir sua dinâmica e processos de formação, sejam eles naturais ou sociais.

Sauer no clássico texto “A morfologia da paisagem” escreve:

“Os fatos da Geografia são fatos de lugar; sua associação origina o conceito de paisagem. Do mesmo modo, os fatos da história são fatos do tempo; sua associação origina o conceito de período. Por definição, a paisagem tem uma identidade que é baseada na constituição reconhecível, limites e relações genéricas com outras paisagens, que constituem um sistema geral. Sua estrutura e função são determinadas por formas integrantes e dependentes. A paisagem é considerada, portanto, em um certo sentido, como tendo uma qualidade orgânica.” Sauer (2004, p. 23)

Neste momento histórico a ideia de Paisagem na Geografia não se apresenta igual àquela praticada no fim do século XIX e mesmo no início do XX. Não podemos negar que o conceito de Paisagem e sua transmutação traz consigo elementos do tempo social no

1 Concebemos a Paisagem e seu homônimo, paisagem, de forma diferentes, propositalmente escritas de forma maiúscula e minúscula, a depender de sua aplicação no texto, no decorrer da discussão. Paisagem compreendemos como a categoria analítica da Geografia, e, paisagem o objeto analisado em si, aquele que registra e guarda as dinâmicas territoriais ao longo do tempo, como tratado por Silva e Medeiros (2025). Nas citações diretas optou-se por manter a escrita original.



qual está envolto para além disso, há uma polissemia que permeia sua evolução conceitual que deve ser observada; o conceito Paisagem, a escala analítica, não é a paisagem observada em si, aquela que registra as dinâmicas territoriais (Suertegaray, 2022; Silva e Medeiros 2025; Verdum 2012).

Sobre a categoria de análise da Paisagem, Haesbaert (2017) lembra que este é um dos conceitos mais tradicionais empregados na leitura do espaço geográfico e que, tem suas origens atreladas a diversas tradições, como por exemplo, a oriental (especialmente na China e Japão, na relação da percepção e idealização de paisagens) ou na europeia oriental (ligadas principalmente ao romantismo do século XIX). Sobre a origem do termo, Haesbaert (*op. cit.*, p. 295) cita que: “Trata-se de uma palavra originada dos termos latinos “pagus” (país, em francês “pays” – pequena região) e “pagensis” (campestre, rural; em francês “paysan” significa camponês), que por sua vez deram origem a “paesagio” (italiano), “paysage” (francês) e “paisaje” (espanhol)”.

Os geógrafos desde o início se interessaram pela paisagem, vide o interesse em descrevê-la e mesmo registrá-la por textos, gravuras e outras formas de expressão, em “A paisagem dos geógrafos”, de Paul Claval, é evidente sua importância para constituição da Geografia como ciência moderna, capaz de explicar um mundo ainda desconhecido e em transformação.

Sobre a amplitude do conceito de Paisagem, Aguiló Alonso *et. al.* (2004) indicam que, as dificuldades de estabelecer uma definição clara sobre o termo,



incidiu e tem incidido no desenvolvimento tardio de metodologias de análises paisagísticas. Entretanto, conforme apontado pelos autores *op. cit.*, não se trata de ditar formas exatas de estudos acerca da paisagem, mas sim que sejam exploradas as mais variadas possibilidades, de maneira a criar um arcabouço metodológico que vise abarcar uma ampla realidade de estudos paisagísticos.

Mendes (2010) atenta para a complexidade do conceito de Paisagem, de maneira que, em meio a um grande contingente de definições e aproximações em função do emprego de diferentes abordagens e especialidades daquele que às utilizam, torna-se difícil uma definição completa e conceitual acerca de sua conceituação. O melhor é pensar em suas possibilidades de uso na Geografia e como ela se apresenta nas representações que materializam o tempo, ela é por si só multifacetada – Baldin (2021); Silva (2024).

Para Coelho (2011), apesar da Paisagem no primeiro plano se demonstrar um conceito de significado unificado a compreensão das paisagens entre artistas, geógrafos, arquitetos, turismólogos, ecologistas e planejadores podem não recobrir a mesma realidade, apesar da materialidade ser a mesma; as apreensões atribuídas por cada um deles são diferentes, ousamos dizer que nem mesmo na Geografia há uma homogeneidade, o que consideramos algo que a enriquece. Concebe-se então que, no decorrer da história, a Paisagem passou a assumir vários significados, sendo relacionada a diversas conotações.



A discussão aqui vislumbra apresentar uma reflexão acerca daquilo que se compreende como Paisagem/paisagem e suas aplicações no estudo de dinâmicas territoriais e no planejamento e gestão territorial. Dialogar sobre como conceber os estudos da paisagem neste século marcado por transformações rápidas e intensas, no qual o uso de geotecnologias e as tecnologias de informação se apresentam como ferramentas e instrumentos para o levantamento de dados e informações nos parece muito oportuno. Neste âmbito, a discussão teórica sobre a Paisagem, bem como a discussão de procedimentos de análise estrutural e visual podem possibilitar um olhar mais amplo e detalhista acerca das paisagens e suas dinâmicas.

A discussão ora tratada tem aporte principalmente em bases bibliográficas que discutem os conceitos de Paisagem/paisagem, planejamento, dinâmicas territoriais e temas correlatos. Como suporte, o empírico se faz presente, pois acreditamos que não se trata apenas de descrever e interpretar de modo avançado a configuração físico-natural de uma determinada área, mas, também, de formular métodos e conceitos pelos quais haja uma compreensão integrada, sistêmica e orgânica possível e passível de compreensão e aplicação na análise da paisagem e na Geografia Física (Silva e Berezuk, 2021; Verdum *et al.* 2021).

Concebemos assim que os estudos da Paisagem no século XXI assumem um papel central na Geografia por permitirem compreender e articular as complexidades do espaço geográfico de forma integrada,



considerando tanto os aspectos naturais quanto sociais presentes no território. Analisar as dinâmicas de transformações ambientais, culturais e econômicas, oferecendo subsídios para o planejamento territorial, o planejamento ambiental e aquilo que envolve aspectos da conservação e preservação ambiental por meio da paisagem nos parece muito oportuno.

AS MÚLTIPLAS DIMENSÕES DE UM CONCEITO

Ao se pensar as dimensões da Paisagem no âmbito da Geografia devemos refletir a relação entre o ser humano e o ambiente, mediada pela visão estética e pela subjetividade. Como destacado por Salgueiro (2001) na Geografia, o conceito em si oscila entre duas vertentes. Uma naturalista que vê a Paisagem como parte visível da superfície terrestre, na qual se vê a influência de geógrafos como Humboldt e Bertrand. Uma segunda é humanista, que entende a Paisagem como modo de ver, sentir e representar o mundo, nela Sauer, Cosgrove, Tuan e Berque estão presentes.

No Brasil o conceito Paisagem e os estudos que a envolvem na Geografia foi fortemente influenciado pelas escolas francesa e alemã, não há como negar - Maximiano (2004). Essa influência é observada nas abordagens sistêmicas e ecológicas presentes nos estudos da Geografia Física, principalmente em pesquisas cujos escopos residem em compreender a interdependência e a inter-relação dos processos da natureza e como se dão as relações sociedade-natureza.

Cabe lembrar como a filosofia kantiana, especialmente a noção de “conformidade a fins” (*conformity-to-*



-ends), serviu de ponte conceitual para a evolução da Geografia Física até que esta chegasse à noção de Paisagem, é observado assim uma transição, representa basicamente na mudança epistemológica, na forma de pensar a natureza e o mesmo o espaço; sendo que o conceito moderno de Paisagem na Geografia Física está enraizado em perspectivas estético-filosóficas provenientes de Kant, Goethe e Humboldt - Vitte e Silveira (2010); Vitte (2008); Rodriguez e Silva (2002).

Observa-se assim ao longo da história diferentes concepções e abordagens acerca da Paisagem, as quais fizeram com que se estabelecesse um escopo teórico para os estudos paisagísticos - Verdum (2015). Essas concepções foram desenvolvidas em função dos estudos de diferentes escolas, de maneira que, inicialmente, destacam-se como bases dessa condição teórica, as escolas ligadas ao pensamento de Humboldt, nela a paisagem em seu aspecto natural predomina, e mais adiante, por exemplo, de Carl Sauer, a qual a concepção da relação tríade entre natureza, sociedade e cultura se estabelece - Zacharias (2008; 2010).

No bojo dessas discussões, Alexander Von Humboldt, Immanuel Kant e Karl Ritter, a partir de suas reflexões acerca da natureza e sociedade, são apontados como alguns dos principais precursores das discussões sobre as paisagens, conforme indicam Rodriguez e Silva (2002, p. 96):

A ideia de ter uma visão totalizadora das interações da Natureza com a Sociedade no mundo acadêmico começou no final do século XVIII e princípio do século



XIX, com os trabalhos de Kant, Humboldt e Ritter. Realmente, a análise das interações da Natureza com a Sociedade foram empreendidas dentro do contexto da Geografia e tiveram como consequência o surgimento de duas formas de analisar a configuração do planeta Terra: uma visão voltada para a Natureza (com as concepções principalmente de Humboldt, e posteriormente do sábio russo Dokuchaev), firmando as bases para a Geografia física e a ecológica biológica, e uma visão centrada no Homem e na Sociedade, que foi a concepção da Geografia humana ou a antropogeografia de Karl Ritter.

Ao mesmo tempo Haesbaert (2017) discorre que, na França, Paul Vidal de la Blache fora aquele que mais influenciou os estudos da Paisagem, fazendo uma relação íntima entre região e paisagem (ou “região paisagem”), de maneira a observá-la enquanto síntese integrada dos elementos naturais e humanos ao longo de uma dada paisagem. Já na Alemanha, houve também uma forte tradição da “*Landschaftsgeographie*” ou Geografia da Paisagem, a qual ganhou repercussão nos Estados Unidos, estimulada pelo trabalho desenvolvido por Carl Sauer, reconhecido amplamente por seu clássico texto “*The Morphology of Landscape*” – Sauer (1925).

Percebe-se então que, naquilo que se refere a Paisagem, a linha histórica trouxe uma série de pensadores que atribuíram suas reflexões a partir de um dado contexto, o qual liga-se com as complexidades encontradas em seu respectivo recorte temporal. Neste âmbito, faz-se importante reconhecer tal construção histórica acerca da discussão da Paisagem, porém



é importante tomar tais reflexões para a progressão contínua do conhecimento, sendo possível estabelecer análises e compressões de cenários contemporâneos. O importante, evitar o anacronismo, compreender a paisagem atual como um acúmulo de dinâmicas postas no tempo, diferenciando as concepções epistemológicas e metodológicas envolvidas na sua análise, para tanto apresentamos as dimensões teóricas e práticas dessa categoria analítica na Geografia, mesmo que ela não preencha todas as lacunas é possível ter um panorama de seus aspectos principais – Figura 1.

Figura 1 – A Paisagem para a Geografia em suas dimensões teóricas e práticas

Dimensão	Aspectos Principais	Importância para a Ciência Geográfica	Autores/Referências Clássicas
Epistemológica	A paisagem como categoria fundante da Geografia.	Fundamenta o olhar geográfico sobre o espaço, integrando elementos naturais e humanos.	Carl Ritter; Alexander von Humboldt; Paul Vidal de La Blache.
Metodológica	Instrumento de análise empírica e interpretação do espaço.	Permite observar, descrever e compreender as formas e dinâmicas espaciais; facilita a leitura integrada do território.	Bertrand (1972); Ab'Saber (2003).
Fenomenológica / Perceptiva	A paisagem como experiência sensível e simbólica.	Valoriza a percepção humana e cultural do espaço; amplia o entendimento do lugar e da identidade territorial.	Tuan (1980); Milton Santos (1996).
Ecológica / Ambiental	A paisagem como sistema dinâmico entre natureza e sociedade.	Esclarece interações entre processos naturais e ações antrópicas, essenciais em análises ambientais e de sustentabilidade.	Troll (1939); Bertrand (1978); Ross (1995).
Histórica	A paisagem como expressão temporal do espaço.	Permite compreender a transformação dos territórios ao longo do tempo e a ação histórica da sociedade sobre o meio.	Sauer (1925); Corrêa (1997).
Cultural / Simbólica	A paisagem como expressão estética, simbólica e cultural.	Reforça o papel das representações, memórias e valores sociais na construção dos espaços geográficos.	Cosgrove (1984); Claval (1999).
Aplicada / Contemporânea	Instrumento de planejamento e gestão territorial.	Fundamenta políticas públicas, ordenamento territorial, preservação ambiental e turismo sustentável.	Ab'Saber (2003); Ross (2009); Bertrand & Bertrand (2002); Verdum et al. (2021).

Elaboração: Os Autores (2025)

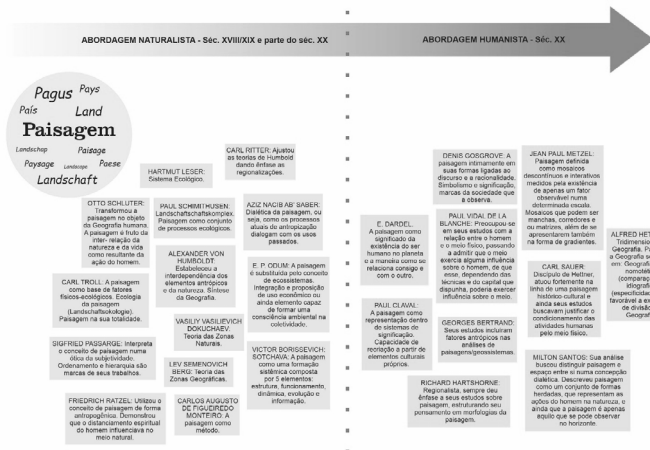
Assim a analogia da diferenciação da abordagem em cada uma das escolas que estudam a Paisagem ao longo dos tempos, pode ser relacionada em grande parte com as naturezas epistemológicas, teóricas e metodológicas adotadas e defendidas pelos diferentes estudiosos da área - Zacharias (2008). Outra condição



relevante a ser observada ainda é que, a aplicação dos referidos estudos e análises, mantinham (e continuam a manter) uma intrínseca relação com os territórios e suas dinâmicas, de maneira que, determinadas abordagens se mostram mais adequadas para algumas situações específicas do que outras; a objetividade de seu uso se coloca como um elemento central.

Em sua investigação Eichenberg (2018) elaborou uma síntese sobre a integração dos principais autores e escolas que debateram sobre o conceito de Paisagem ao longo da história, contemplando tanto aquelas que permeiam a concepção naturalista, quanto as que versam pela perspectiva humanista, a qual reproduzimos aqui com devida adaptação em razão de sua riqueza de síntese (Figura 2):

Figura 2 – Integração das principais escolas de Paisagem



Fonte: Eichenberg (2018, p. 59), adaptada pelos Autores em 2025



A análise das Figuras 1 e 2 permite reconhecer a importância da construção histórica acerca das diferentes escolas que estudaram a Paisagem ao longo da história, principalmente na Geografia; nos parece pertinente para compreender a concepção motriz daquilo que é realizado no presente e salientar, reafirmar, a importância da Paisagem como uma categoria analítica demasiadamente importante neste século XXI.

A INVESTIGAÇÃO E A INTENCIONALIDADE

Ao definir uma metodologia de investigação da paisagem, Mendes (2010) e Chavez e Medeiros (2024), indicam ser necessário a definição de parâmetros de avaliação, de maneira que, tal percurso seja condizente com os objetivos e finalidades previstos no estudo em questão – curiosamente para compreender a complexidade da paisagem há uma necessidade primeira, sua fragmentação. Além disso, é essencial ainda a compreensão das características que irão ser consideradas, possibilitando selecionar quais propriedades da paisagem irão garantir uma avaliação com maiores graus de confiabilidade. Ou seja, em função dos resultados esperados, alguns elementos que compõem a paisagem podem apresentar maiores ou menores pesos na avaliação paisagística. Aqui imediatamente se observa que sempre há uma intencionalidade no processo de análise da paisagem, seus componentes são compreendidos elencando a importância de cada um deles – Chavez *et. al* (2019).



Ao discorrer sobre o papel da Geografia, Maciel (2009) lembra que, esta é detentora de ferramentas que permitem analisar o mundo por meio das descrições das formas operadas pela natureza e pelo homem, bem como estabelecer suas relações. Dentro do contexto da paisagem essa busca se dá na descoberta, inventariação e diferenciação do espaço terrestres a partir, principalmente, dos elementos visíveis observados imediatamente. É por meio de ferramentas disponibilizadas pela Geografia na forma de métodos e técnicas que a compreensão das complexidades que envolvem seus objetos de estudo se apresenta, o que incluem o significado da paisagem para quem a observa e/ou analisa.

Enquanto categoria analítica da ciência geográfica, a Paisagem ganhou diversos contornos ao longo da história, recebendo diversas abordagens, inúmeros enfoques e sendo aplicada em diferentes contextos e objetivos. Assim sendo, um relevante número autores, de diferentes escolas da Paisagem, buscaram compreender e conceituar este termo que, ao mesmo tempo parece representar de maneira simples um determinado espaço geográfico, dispõe de uma relativa complexidade na compreensão dos processos que envolvem a instituição de tal categoria (Gomes, 2017).

Vieira e Verdum (2019) lembram que, do ponto de vista do senso comum, a paisagem é frequentemente associada a aquilo que a visão alcança, que aqui destacamos como aquela que registra as dinâmicas do território. Entretanto, os autores *op. cit.* destacam o fato de que a paisagem esconde por trás de sua estru-



tura uma série de características que não podem ser contempladas pelo simples lance de vista. Portanto, a paisagem, denota um relativo grau de complexidade, a qual não pode ser compreendida pelo simples olhar ou pela imaginação do observador. Neste âmbito, a paisagem engloba uma série de inter-relações, as quais podem imbricar as condições físicas dos elementos das paisagens, bem como as atribuições culturais atreladas a tais conjuntos.

Diante de tal fato, a se considerar os diferentes autores que estudam a paisagem, observa-se amplas e diferentes abordagens acerca dela, seja como espaço físico, como reverência a um cenário virtual ou como identidade cultural. Tais pesquisas têm sido desenvolvidas no âmbito de projetos, contemplação, qualidade de vida e bem-estar, planejamento territorial, como bem cultural e até como instrumento no auxílio na gestão de normas e medidas de proteção estabelecidas pelo poder público.

Importante lembrar que países como Portugal e Espanha têm a Paisagem como um elemento estruturante nos seus planejamentos territoriais. Na Europa, uma importante medida a respeito da paisagem foi tomada no ano de 2000, na cidade de Florença, na Itália, onde foi deliberada a Convenção Europeia da Paisagem. Na ocasião, preocupados com o uso, exploração e acelerado processo de transformação das paisagens europeias, o conselho europeu propôs políticas de gestão da paisagem na Europa, de maneira que, a partir de diretrizes propostas no documento, os países que aderissem as normativas, passaria a



ter legislações específicas para o trato da paisagem, auxiliando assim na gestão e ordenamento de suas paisagens (Correia, Abreu e Oliveira, 2001).

No ato de sua atribuição, o Conselho da Europa no ano de 2000 atribui a Convenção Europeia da Paisagem enquanto um instrumento de definições acerca da paisagem, políticas da paisagem, qualidade paisagística, proteção, gestão e ordenamento da paisagem, seja em paisagens naturais, urbanas, rurais e periurbanas, terrestres ou aquáticas, cotidianas ou de caráter excepcional. Além disso, a convenção tem medidas como a sensibilização do uso da paisagem, formação e educação, identificação e avaliação paisagística, dentre outras medidas de proteção para as paisagens europeias.

No Brasil a prova da relevância dos estudos da Paisagem no ordenamento territorial e gestão, conservação e proteção dos diversos ambientes se faz presente nos Doze Princípios da Carta Brasileira da Paisagem de 2010, por meio da aprovação da portaria nº 127, de 30 de abril de 2009, de elaboração do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), medida a qual estabelece a chanceladas paisagens culturais brasileiras – Vieira (2014). Além disso, conforme apontado pela autora *op. cit.*, outras normas e medidas de proteção do poder público brasileiro, como a Lei 9.985/00, intitulada como Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, denotam a importância da paisagem ao longo dos territórios, de maneira a apresentar suporte na proteção das paisagens naturais, com poucas alterações e com notáveis índices de beleza cênica.



Assim a paisagem configura-se como uma marca da sociedade, a qual é impressa no espaço geográfico - Vieira *et. al.* (2018). A criação da paisagem é estabelecida de duas maneiras: uma por meio dos artistas e naturalistas, os quais durante suas viagens a partir do século XV, tiveram a chance de contemplar diversas paisagens e, posteriormente, puderam desenhá-las e concretizá-las em quadros, poemas e narrativas; e a outra maneira diz respeito a apropriação do espaço físico para diversas atividades desenvolvidas pelo homem, como a agricultura e pecuária, e outras atividades sociais. É neste sentido que as dinâmicas do território sobrepostas sobre a paisagem guardam consigo complexidades que devem ser compreendidas no processo de análise.

Na Figura 3, por exemplo, se observa paisagens materializadas nas e pelas dinâmicas territoriais de Mato Grosso do Sul. A primeira imagem (A), representada pelos contrafortes da Serra de Maracaju e o rio Aquidauana, traz consigo imediatamente um aspecto naturalista, que nos remete a pensar aspectos da estruturação da paisagem na sua concepção humboldtiana, nela relação sociedade-natureza pouco se apresenta imediatamente, mas ela está ali. A segunda figura (B), lembrando de Sauer, o registro traz consigo contradições, e mesmo os conflitos existentes em sua configuração, isso em razão da manifestação do modelo econômico agroexportador de *commodities* e sua pressão sobre terras indígenas, no caso a Reserva Indígena de Dourados. Em ambos os casos (A) e (B) temos a paisagem, seus signos e significados, como um



ponto de partida importante para análise, decifrar seu significado e seus pretéritos é o instigante na reflexão.

Figura 3 – Paisagens em formas e estruturas, a objetividade do registro e o recorte no tempo

(A) Rio Aquidauana, Serra de Maracaju, 2019.



(B) Reserva Indígena de Dourados (RID), no entorno, a monocultura da soja, 2023.



Fonte: Acervo dos Autores



Sob o ponto de vista da análise ambas as imagens, (A) e (B), não estão isentas de condicionantes preexistentes no olhar do observador, há uma objetividade no registro bem como uma intencionalidade no processo analítico, são elas fragmentos do tempo necessário para sua construção, e, ano mesmo o tempo do observador. A análise da paisagem assim carrega o olhar do sujeito-observador, suas experiências e entendimento de si e do mundo; o desejo de externalizar o próprio mundo pelo qual ele transita. Não há subjetividade, pelo contrário, há em si uma intencionalidade a qual para o geógrafo é uma opção inevitável e deve ser estimulada – Silva (2024). Olhar a paisagem e compreender seu significado sob o ponto de vista da Geografia, ao nosso ver, se coloca como algo essencial neste século XXI.

Portanto, em meio as diferentes abordagens, a conceituação da Paisagem perpassa por densa discussão teórica, a qual busca revelar o real conceito desta categoria analítica. Dentre tais conceituações, Fidalgo (2014) ressalta a importância de reconhecer os elementos que compõem a paisagem, os quais destacam-se os componentes: antrópicos, bióticos, abióticos e cósmicos. Ao referir-se sobre a paisagem e os elementos que a compõe, Haesbaert (2017, p. 295) debate sobre as relações entre natureza e sociedade nas abordagens acerca dos estudos paisagísticos:

A relação com a natureza sempre foi muito destacada no debate sobre paisagem, muitas vezes diferenciada entre paisagem natural e paisagem cultural ou hu-



manizada. Até os dias atuais, trata-se de um conceito central em estudos de Ecologia e dos geossistemas, onde é enfatizada sua dimensão material-objetiva. Na Geografia em sentido mais amplo podemos distinguir duas grandes abordagens teóricas: uma corrente, mais tradicional, que enfatiza as dimensões materiais ou “morfologia” e funcionalidade da paisagem, difundida principalmente por aqueles que não se restringem ao seu papel analítico mas também propõem políticas de intervenção a fim de proteger paisagens materiais (o que resulta em processos de patrimonialização da paisagem, por exemplo) e outra corrente, de domínio mais recente, que destaca a dimensão imaterial ou simbólica do espaço ao trabalhá-lo sob a ótica da paisagem enfatizando-a como percepção e/ou representação. Uma outra posição, de matriz fenomenológica, defende ainda paisagem como espaço experimentado, vivido.

As paisagens, enquanto materialização de um complexo conjunto de elementos que interagem entre si, se estabelece enquanto diferentes configurações paisagísticas ao longo dos diversos territórios, estabelecendo a interdependência paisagem-território. A estrutura destas paisagens permite que seja possível elencar possibilidades de diferentes usos ao longo de sua extensão territorial. Dentre tais usos, dois aspectos podem ser apresentados como determinantes na delimitação de tais dinâmicas: sua concepção física e visual. Para essa compreensão estrutural da paisagem, Tabacow e Xavier da Silva (2011, p. 41) indicam que:



O conhecimento físico do território que abrange os ambientes em estudo, com a reunião e utilização de toda a informação disponível, aí incluídos os eventos passados naturais ou históricos que influíram nas características atuais, é condição primordial, o ponto de partida para a compreensão dos fenômenos e processos que ali estão ocorrendo.

A análise proposta evidencia assim que a paisagem não é um simples reflexo do real, mas o resultado da interação entre o olhar do observador e a materialidade por ele observada. As imagens mencionadas, Figura 3, expressam não apenas uma objetividade técnica do registro, mas também a intencionalidade interpretativa do sujeito que observa e analisa. Assim, a leitura da paisagem emerge como uma construção híbrida, onde o tempo, a experiência e o entendimento do geógrafo se convertem em instrumentos analíticos.

Longe de negar a subjetividade, aqui se deseja reforçar a ideia de que toda análise é, inevitavelmente, atravessada por perspectivas individuais e contextuais, que somadas as ferramentas metodológicas e epistemológicas são fundamentais no campo geográfico contemporâneo e essenciais para análise da paisagem.

PAISAGEM E TERRITÓRIO, PECULIARES INTER-RELAÇÕES

Pensando sobre a importância dos elementos que compõem a Paisagem, Almeida (2006) e Cavalcanti (2014) lembram que, a paisagem é o resultado das relações exercidas nos diferentes espaços, estas



relações podem possuir tanto origem natural, como também podem advir de interferências humanas, a ação humana é uma grande transformadora da paisagem; e fato em razão do tecnicismo evidenciado a ação humana é reconhecidamente aquela que mais transforma as paisagens.

Forman e Godron (1986, p. 11) indicam que a paisagem deve ser entendida como “uma porção de território heterogêneo composto por conjuntos de ecossistemas em interação que se repetem de forma similar”. Dessa matriz as aferições da paisagem, tais como a análise do uso e cobertura das terras, problemas ambientais, verificação qualitativa dos cursos hídricos e análise das mudanças climáticas se colocam como essenciais para a Geografia neste momento histórico.

Além das condições das relações que formam as diversas paisagens distribuídas nos espaços, Ab’Saber (2003) e Emídio (2006) discorrem sobre outra importante variável ao se considerar análises paisagísticas: o tempo. Para os autores, o estudo das paisagens deve levar em consideração o momento histórico da análise, uma vez que, a paisagem pode ser considerada enquanto herança das modificações históricas causadas pelas dinâmicas naturais e antrópicas exercidas com o passar do tempo. O registro da paisagem é acima de tudo o registro do tempo. A paisagem pode ser considerada o resultado de como as sociedades se organizam e utilizam os sistemas naturais para sua subsistência - UICN (2011). Isso ocorre em concomitância as funções atribuídas ao



território, nele ficam os registros, o binômio paisagem-território.

Assim as condições passadas da paisagem mantêm relação direta com sua configuração atual, conforme indicam Olivencia e Rodriguez (2008). Para os autores, tal evolução configura-se enquanto valiosa informação para compreender a estrutura e dinâmica atual dos conjuntos paisagísticos. A estrutura, porque é possível compreender os diferentes tipos de vegetação, das mudanças de cultivo, dos tipos de terrenos. Já do ponto de vista da dinâmica, as paisagens podem ser interpretadas em função de sua progressão, regressão ou estabilidade, partindo de um ponto de vista predefinido, ou seja, por meio da compreensão das mudanças das paisagens a partir de um dado período, possibilitando observar a sequência evolutiva delas, na Figura 3 isso é instigado imediatamente.

É neste contexto que não se pode desconsiderar a condição dinâmica da paisagem, Olivencia e Rodriguez (2008, p. 152):

La condición dinámica de los paisajes es algo ampliamente reconocido por la ciencia del paisaje ya que forma parte de los fundamentos teóricos de la misma desde sus primeras formulaciones. El concepto de paisaje participa decididamente de la visión holística de los conjuntos o unidades de la superficie terrestre y se reconoce como un complejo de elementos naturales y humanos interconectados por relaciones causales de carácter recíproco. Es precisamente la interacción permanente de los múltiples constituyentes del paisaje lo que impulsa distintos procesos dinámicos que hacen



evolucionar a los sistemas ecoantrópicos, geosistemas o unidades de paisaje que se reconocen en cada lugar o porción del territorio.

Existe a necessidade de se considerar uma intrínseca relação da estrutura das paisagens com os processos passados, de maneira que, a dinâmica da paisagem representada no território pode ser uma importante vertente em estudos paisagísticos. Consideramos que não se pode desvincular os estudos sobre a paisagem da compreensão daquilo que o território acumula; das dinâmicas territoriais que forma a paisagem presente.

Na face sul da Serra de Maracaju, entre os municípios de Ponta Porã e Antônio João, no Mato Grosso do Sul, temos um exemplo da relação entre a condição estrutural/temporal da paisagem e seus usos frente as dinâmicas territoriais, o presente. No registro da paisagem, o presente, se percebe o uso no território em função da exploração das áreas para cultivos agrícola, no caso em questão a produção da *commodity* soja em contraste de áreas onde o relevo limita seu avanço, uma relação direta entre a estrutura da paisagem (forma) e o uso do território (função) – Figura 4. A imagem permite compreender até mesmo o tempo pretérito, materializado no resquício de vegetação nativa preservada, dando clareza de como as dinâmicas sobre o território transformaram a paisagem, dando a ela o significado do presente.



Figura 4 – A relação da paisagem/forma e o território/ função, pretérito e presente, face sul da Serra de Maracaju, município de Antônio João em 2020



Fonte: Acervo dos Autores

Não se pode esquecer, conforme sugere a UICN (2011), de que para haver um manejo e gestão eficaz do território e mesmo sua compreensão, é necessário atentar-se para um conjunto de parâmetros como: quantidade e qualidade de água disponível; características dos solos; condições climáticas; densidade e condições de usos da terra; limites exploratórios de fauna e flora; dentre outros elementos que compõem a paisagem. A partir do conhecimento destas variáveis, é possível estabelecer um significativo equilíbrio dos elementos em questão, tanto do ponto de vista ecológico como econômico. Como exemplo de reflexão



acerca dos referidos parâmetros, UICN (2011, p. 21) aponta que:

Los porcentajes de espacios verdes o de carácter paisajístico Suelen expresarse en cantidad de vegetación disponible por habitante o en árboles por ciudadano, y son uno de los principales indicadores de calidad de vida em una ciudad. Por esta razón, el objetivo del manejo del paisaje no debe consistir solamente en generar espacios agradables, sino también en cubrir una serie de carencias ambientales.

A paisagem deve ser então considerada enquanto produto e como um sistema, Macedo (2002), aqui acrescentamos, um sistema no qual o território materializa as dinâmicas postas sobre ele ao longo do tempo. A ligação enquanto produto deve-se em função de configurar-se enquanto resultado de um processo social de ocupação e gestão de território. Já a paisagem enquanto sistema possui relação com a interligação dos elementos que a compõe, sejam eles naturais ou sociais.

Considerando a exploração das análises que podem ser realizadas a partir da compreensão da paisagem, tais estudos ganham exponencial importância no planejamento dos territórios. Entender a estrutura, relações e disposições da paisagem apresenta-se como procedimento fundamental para compreender as potencialidades e/ou limitações de tais conjuntos paisagísticos no desenvolvimento de diversos tipos de uso da terra e a proposição de diversos tipos de zoneamento, como aqueles propostos por Medeiros



e Silva (2025); Medeiros e Silva (2023), neles a ideia de paisagem-território se apresenta como elemento central e indissociáveis.

Ao mesmo tempo, Lacerda (2014) lembra que a paisagem deve ser considerada um elemento fundamental na abordagem dos territórios, uma vez que, a paisagem dispõe de um arcabouço de informações que, aos poucos, pode se traduzir em políticas territoriais, de maneira que, represente avanços significativos no diálogo entre gestores territoriais e comunidades locais. Soma-se o fato de que as comunidades quase sempre compreendem com maior propriedade a íntima relação paisagem-território, isso em razão da relação posta e socialmente construída, a qual se apresenta enquanto resultado da interação dos diferentes elementos que a compõe, trazendo consigo a ideia da subsistência e do viver muitas vezes seculares.

Pode-se considerar que, os estudos embasados na paisagem, podem auxiliar na compressão das potencialidades e/ou fragilidades de um determinado território, dispondo assim de argumentos e parâmetros que validem ou refutem as diversas dinâmicas territoriais, sejam elas práticas de subsistência local, expansão urbana, inserção de atividades agropecuárias, desenvolvimento turístico, dentre outras possibilidades. Assim sendo, cabe ressaltar que o planejamento territorial com base na paisagem pode ter como foco diferentes vertentes, seja para beneficiar os aspectos econômicos, a população local, aspectos ambientes



etc., cabendo assim um claro delineamento da finalidade de tal planejamento.

Nogué e Sala (2008) e Carré e Metailié (2007) acreditam que, os estudos sobre paisagem estão se tornando cada vez mais um assunto de interesse geral e político, uma vez que, auxilia em variadas ações políticas de ordenamento territorial, bem como em políticas setoriais de caráter social, cultural e econômico, possibilitando assim a princípio oferecer a sociedade mecanismos e estratégias mais igualitárias que carregam consigo opções melhores para vida.

Essa ideia está presente também em Vieira (2014), a paisagem que, ora é referenciada como um cenário virtual, e em outros momentos como identidade cultural, abarca uma grande diversidade de significações a partir do enfoque empregado pelo pesquisador. Entretanto, ressalta-se que, os estudos e projetos acerca da temática da paisagem têm sido desenvolvidos em função do caráter contemplativo, na qualidade de vida e bem-estar humano, no planejamento territorial e em função de normas e medidas de proteção estipuladas pelo poder público. Neste sentido, considerando a importância da paisagem no planejamento territorial, temos que:

“No planejamento do território a paisagem é importante porque, ao analisá-la, constrói-se a evolução da história natural e cultural de um determinado território, aspecto fundamental na percepção da especificidade de cada espaço ao longo do tempo, com vistas ao seu desenvolvimento sustentado. A sua compreensão



implica no conhecimento de inúmeros fatores como a litologia, o relevo, a hidrografia, o clima, os solos, a flora, a fauna, a estrutura ecológica, o uso do solo e todas as expressões históricas e culturais da sociedade.” Vieira (2014, p. 16)

Ainda sobre a relação do intima do território com a paisagem, Sanz e Alonso indicam que:

“El paisaje integra un conjunto de fenómenos naturales y culturales que se dan en una extensión de terreno. Por un lado, la estructura de las rocas y su revestimiento vegetal y animal y, por otro, la aportación del elemento humano y cultural constituyen los componentes esenciales del mismo. El paisaje es considerado como un conjunto indisoluble de todos esos elementos unidos a um territorio. Dicho conjunto posee una estructura ordenada no reductible a la suma de sus partes, sino que constituye un sistema de relaciones en el que los procesos se encadenan; su aprehensión se realiza como un todo (integración). Sus elementos constituyentes se interrelacionan, condicionándose recíprocamente, de tal forma que su función sólo se concibe dentro de un esquema dinámico integrado.” Sanz e Alonso (1996, p. 116)

A importância dos componentes da paisagem e suas relações com o território é compartilhada por Rodriguez (1984), o qual indica que, os conhecimentos das ciências naturais no que concerne a investigação de aspectos bióticos e abióticos que com estruturam a paisagem, é fundamental na organização e apresentação de uma proposta de uso racional e proteção dos territórios.



Há necessidade de se ter clareza que sob o ponto de vista ambiental o uso inadequado do território leva ao esgotamento da paisagem e sua transformação, fato pode observado quando se analisa a Figura 5, nela se vê o leito do Rio da Prata, importante manancial de ambiente cárstico, localizado nos municípios de Jardim e Bonito, Mato Grosso do Sul, totalmente seco em razão das transformações postas em seu entorno e nas áreas de nascente. A drenagem das áreas úmidas para ampliação de áreas destinadas ao plantio de soja, a diminuição da área de recarga, a supressão das matas nativas, associado a ocorrência de poucas chuvas impactou drasticamente o manancial.

Figura 5 – Esgotamento da paisagem em razão do uso do território, leito do rio da Prata em Bonito (MS) seco, agosto de 2024



Fonte: Acervo dos Autores (2025)



A análise da Figura 5 nos faz compreender e resgatar aquilo prescrito por Schmitbusen:

“A partir do ponto de vista da progressiva interação de elementos na paisagem, a sociedade tem um papel comparável ao do complexo abótico-biótico (*Landesnatur*). Da integração das forças e fenômenos de ambos surge a paisagem propriamente dita.” Bobek; Schmitbusen (2004, p. 82-83)

Assim percebe-se a importância da compreensão da paisagem com seus respectivos usos, uma vez que, em função das possíveis dinâmicas territoriais impostas a uma determinada paisagem, é possível que haja significativas alterações em sua estrutura. Qualquer atividade propagada em um determinado complexo natural, ou seja, um determinado conjunto paisagístico, sugere uma cadeia de mudanças, isso deve-se a sua integridade e estreitas inter-relações dos componentes que o forma e que estão presentes no território. Tais alterações dependem em grande parte a fatores como o tipo de atividade, sua continuidade e regime, suas propriedades e as próprias estruturas das paisagens envolvidas e as relações estabelecidas com as dinâmicas territoriais.

CONSIDERAÇÕES, UMA INTERLOCUÇÃO CONTÍNUA

A Paisagem se apresenta como uma categoria analítica carregada de um amplo, importante e complexo arcabouço teórico desenvolvido por diferentes correntes de



estudos paisagísticos, transitando desde as visões mais naturalistas, até aquelas mais voltadas a relação mais direta entre homem e natureza. É possível observar a contribuição de cada uma dessas correntes na construção de meios e parâmetros para a investigação das paisagens em diferentes contextos e campos da Geografia.

O conceito de Paisagem, embora antigo, apresenta-se atualmente como uma categoria analítica central para compreender as complexidades territoriais contemporâneas. Ao longo da história, diferentes tradições culturais e intelectuais, como as orientais e europeias, influenciaram a formação do termo e suas múltiplas interpretações, evidenciando a polissemia envolvida em sua definição, a qual chega também no Brasil. Certo que a Paisagem não se restringe ao aspecto observável do território, mas inclui o entendimento de suas dinâmicas naturais e sociais, articulando múltiplas percepções de geógrafos, arquitetos, ecologistas, turismólogos e outros profissionais, o que reforça sua riqueza e diversidade conceitual para este século XXI.

No contexto contemporâneo, os estudos de Paisagem, sobre a paisagem, exigem metodologias flexíveis que incorporem o uso de geotecnologias e ferramentas de tecnologias de informação para analisar e interpretar a realidade territorial de forma integrada e sistêmica, assim um campo aberto para a Geografia. A complexidade conceitual, aliada à diversidade de aplicações práticas, demanda abordagens que não apenas descrevam a configuração



físico-natural-cultural presente na paisagem, mas também propiciem instrumentos analíticos para planejamento, gestão e valorização do território, o estabelecimento entre os tempos, neles passado e presente tem sentido e importância.

A Paisagem funciona como um potencializador interdisciplinar, conectando diversos campos do conhecimento da Geografia, Ecologia, Turismo, Arquitetura, Sociologia e outras áreas da Ciência, permitindo interpretar diferentes percepções humanas sobre os mais diversos prismas, um caleidoscópio de possibilidades. No século XXI, com o avanço das geotecnologias e ferramentas digitais, os estudos de Paisagem ampliam seu potencial, tornando possível mapear, monitorar e avaliar alterações ambientais e sociais com maior precisão, promovendo uma compreensão sistêmica e prática das relações entre sociedade e a paisagem, essencialmente no que diz respeito ao uso do território.

Apesar da legislação brasileira dispor de mecanismos que visem a gestão e proteção dos diversos ambientes no Brasil, ainda não há um instrumento específico no trato das paisagens, se observa cada vez mais a necessidade de pesquisas venham a ser desenvolvidas neste âmbito, de maneira que facilite e sirva de base para a compreensão destas paisagens e, consequentemente, auxiliando na gestão e uso dos territórios.

A Paisagem se apresenta como um campo de estudo dinâmico, capaz de combinar bases teóricas, metodológicas e empíricas para compreender de maneira mais ampla e detalhada as transformações territoriais



no século XXI, há, portanto, uma potencialidade latente ainda por ser explorada na Geografia e seus diversos campos de estudo.

O diálogo sobre a complexidade conceitual da Paisagem, articulando suas dimensões físicas, simbólicas e fenomenológicas ainda é essencial para a Geografia. Reconhece-se que a paisagem se manifesta como um sistema dinâmico composto por elementos antrópicos, bióticos, abióticos e cósmicos, cuja configuração territorial expressa a constante interação entre natureza e sociedade. Nesse sentido, compreender a paisagem implica decifrar as relações de uso, percepção e transformação do território, situando-a como espaço vivido e experimentado. Essa abordagem reforça o caráter multifacetado da Paisagem como categoria analítica, que transita entre o visível e o simbólico, o empírico e o sensível, configurando-se como chave interpretativa essencial para o pensamento geográfico atual. Pensando nas intensas transformações que marcam o século XXI, o ritmo acelerado vivido e registrado, e, por outro lado, um número expressivo de paisagens que ainda estão por serem conhecidas, que estão sendo suprimidas e transformadas, fica posto o desafio.

6 – REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê, 2003.

AGUILÓ ALONSO, M. *et al.* **Guía para la elaboración de estudios del medio físico:** contenido y metodología. 5ª ed. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General Técnica, 2004.



ALMEIDA, A. **Paisagens:** um patrimônio e um recurso. O interior raiano do Centro de Portugal. Outras fronteiras, novos intercâmbios, p. 31-42, 2006.

BALDIN, Rafael. Sobre o conceito de paisagem geográfica. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, Brasil, v. 32, n. 47, p. e180223, 2021. Disponível em: <https://revistas.usp.br/paam/article/view/180223> . Acesso em: 29 nov. 2025.

BERTRAND, G. Paysage et géographie physique globale: esquisse méthodologique. **Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, Toulouse**, v. 39, n. 3, p. 249-272, 1972.

BERTRAND, G.; BERTRAND, C. **Une géographie traversière:** l'environnement à travers territoires et temporalités. Paris: Arguments, 2002.

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **RA'E GA**, Curitiba, n. 8, p. 141-152, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3389/2718>.

BOBEK, H.; SCHMITBUSEN, O. A Paisagem e o sistema lógico da Geografia. In: CORRÊA, R. L; ROSENDHAL, Z (orgs.). **Paisagem, tempo e cultura**. 2ª Edição. Rio de Janeiro, Editora da UdUE | RJ, 2004, p.75-83.

CARRÉ, J.; METAILIÉ, J. De los paisajes de ayer a los paisajes de mañana: metodología de un observatorio fotográfico para el análisis de las dinámicas paisajísticas: el valle de Vicedessos, Pirineos de Ariège (Francia). **Cuadernos Geográficos**, n. 42, p. 123-149, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v43i0.1112>.

CAVALCANTI, L. C. S. **Cartografia de paisagens:** fundamentos. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.



CHÁVEZ, E. S., MATEO RODRÍGUEZ, J. M., CAVALCANTI, L. C. de S., BRAZ, A. M. . Cartografia de los paisajes: teoría y aplicación. **Physis Terrae - Revista Ibero-Afro-Americana De Geografia Física E Ambiente**, 1(1), 7-29, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21814/physisterrae.402>

CHAVEZ, E. S. ; BRUGNOLLI, R. M. . Propuesta metodológica para la gestión de los paisajes de la cuenca del rio Formoso, Ms/Brasil. **Entorno Geografico**, v. 27, p. 1-37, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.25100/eg.v0i27.13330>

CLAVAL, Paul. **A geografia cultural**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

CLAVAL, Paul. **Epistemologia da Geografia**. Florianópolis, Editora da UFSC, 2010.

CLAVAL, Paul. A paisagem dos geógrafos. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Orgs.). **Paisagens, textos e identidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004. p. 13-74.

COELHO, L. C. **Revelando a paisagem através da fotografia**: construção e aplicação de um método: Porto Alegre vista do Guaíba. 2011. 313 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CONSELHO DA EUROPA. **Convenção Europeia da Paisagem**. Strasbourg: European Landscape Convention, 2000.

CORRÊA, R. L. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

CORREIA, T. P., ABREU, A. C., & OLIVEIRA, R. (2001). Identificação de Unidades de Paisagem: metodologia aplicada a Portugal Continental. **Finisterra**, 36(72). <https://doi.org/10.18055/Finis1634>



COSGROVE, D. **Social formation and symbolic landscape**. Madison: University of Wisconsin Press, 1984.

EICHENBERG, F. O. **Turismo e turismo de natureza no Mato Grosso do Sul**: a proposição de um zoneamento turístico a partir do geossistema. 2018. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados.

EMÍDIO, T. **Meio ambiente e paisagem**. São Paulo: Senac, 2006.

FIDALGO, P. Aportaciones para la definición de elementos visuales determinantes del paisaje. **Cuadernos de Investigación Urbanística**, n. 92, p. 1-94, 2014. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.20868/ciur.2014.92.2950>.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. **Landscape ecology**. New York: Wiley, 1986.

GOMES, P. C. C. Quadros Geográficos. Uma forma de ver, uma forma de pensar. 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017. v. 1. 159p.

HAESBAERT, R. Paisagem. In: GRIEBELER, M. P. D.; RIEDI, M. (Orgs.). **Dicionário de desenvolvimento regional e temas correlatos**. Porto Alegre: Conceito, 2017. p. 630-631.

HUMBOLDT, A. V. **Kosmos**: Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Stuttgart: Cotta, 1845.

LA BLACHE, P. V. **Principes de géographie humaine**. Paris: Armand Colin, 1922.

LACERDA, M. O. **Paisagem da Terra dos Diamantes**: passado e presente a favor de uma reflexão prospectiva. 2014. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.



MACEDO, S. S. Paisagem, turismo e litoral. In: YÁZIGI, E. (Org.). **Turismo e paisagem**. São Paulo: Contexto, 2002. p. 181-214.

MACIEL, C. Morfologia da paisagem e imaginário geográfico: uma encruzilhada onto-gnoseológica. **GEOgraphia**, v. 3, n. 6, p. 71-82, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2001.v3i6.a13412>.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 8, n. 1, p. 83-91, 2004.

MEDEIROS, R. B; SILVA, C. A. Environmental zoning of the Formoso river watershed, Bonito, Mato Grosso do Sul/Brazil. **Environmental Earth Sciences**, v. 84, p. 476-01-20, 2025.

MEDEIROS, R. B.; SILVA, C. A. **Atlas Geoambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, Bonito** - Mato Grosso do Sul/Brasil. 1. ed. São Carlos (SP): Pedro&João Editores, 2023. v. 1. 138p .

MENDES, A. R. C. **Avaliação da qualidade cênica da paisagem**: aplicação da metodologia de Steinitz ao litoral alentejano. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrônômica) – Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 2010.

NOGUÉ, J.; SALA, P. . El paisaje en la ordenación del territorio: Los catálogos de paisaje de Cataluña. **Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada**, v. 43, n. 2, p. 69-98, 2008

RITTER, C. **Die Erdkunde im Verhältnisse zur Natur und zur Geschichte des Menschen**. Berlin: G. Reimer, 1817.

OLIVENCIA, Y. J. ; RODRÍGUEZ, L. P. . Metodología para el estudio evolutivo del paisaje: aplicación al espacio protegido de Sierra Nevada. **Cuadernos Geográficos**, Granada, v. 43, n. 2, p. 151-179, 2008. Disponível em: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1113>. Acesso em: 29 nov. 2025.



RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. da. A classificação das paisagens a partir de uma visão geossistêmica. **Mercator**, Fortaleza, v. 1, n. 1, jan. 2002. ISSN 1984-2201. Available at: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/198>>. Date accessed: 29 nov. 2025. doi: <https://doi.org/10.4215/rm.v1i1.198>.

RODRÍGUEZ, José Mateo. **Apuntes de geografía de los paisajes**. Universidad de La Habana, Facultad de Geografía, 1984.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil**: subsídios para planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia**: ambiente e planejamento. São Paulo: Contexto, 1995.

SALGUEIRO, T. B. Paisagem e geografia. **Finisterra**, v. 36, n. 72, 2001. DOI: 10.18055/Finis1620. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/1620>. Acesso em: 19 de out. de 2025.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SAUER, C. O. The morphology of landscape. **University of California Publications in Geography**, Berkeley, v. 2, n. 2, p. 19-53, 1925.

SAUER, Carl O. A morfologia da paisagem. In: CORRÊA, R. L.; ROSENTHAL, Z (orgs.). **Paisagem, tempo e cultura**. 2ª Edição. Rio de Janeiro, Editora da UduE | RJ, 2004, p.12-74.

SILVA, C. A. A Geografia no dinamismo do mundo vivido: paisagens em cores-texturas-simetrias-formas-quentes. In: Jones Dari Goetttert. (Org.). **Espaços e imagens**: ensaios de expressões. 1 ed.Porto Alegre: TotalBooks, 2024, v. 1, p. 258-274.

SILVA, C. A.; BEREZUK, A. G. Geografia, Geografia Física: o pensar e o fazer geográfico em um mundo-tempo pandê-



mico, remoto e autocrático. In: Charlei Aparecido da Silva; André Geraldo Berezuk; Camila Riboli Rampazzo; Adelsom Soares Filho. (Org.). **Geografia & Pesquisa: do pensar e do fazer**. 1ed. Porto Alegre (RS): TotalBooks, 2021, v. , p. 13-40.

SILVA, C. A.; MEDEIROS, R. B. Sobrevoos de drone e geotecnologias: técnicas de representação e análise da paisagem. In: João Osvaldo Rodrigues Nunes; Jéssica de Sousa Baldassari; Alessandro Donaire de Santana. (Org.). **A relação sociedade e natureza em debate: teoria e práxis na recuperação de áreas degradadas**. 1ed. Curitiba (PR): Editora e Livraria Appris Ltda., 2025, v. 1, p. 216-241.

SANZ, F. M.; ALONSO, J. García-Abad. Cartografía de la calidad visual del paisaje: reflexiones teóricas y ejemplo de aplicación. **Serie Geográfica**, 1996, vol. 6, pp. 115-129

TROLL, C. **Landschaftsökologie (ecologia da paisagem)**. Bonn: Ferdinand Dümmlers Verlag, 1939.

TUAN, Y-F. **Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values**. New York: Columbia University Press, 1980.

SUERTEGARAY, D. M. A. A paisagem na geografia física ou paisagem e natureza. In: STEINKE, V. A.; SILVA, C. A.; FIALHO, E. S. (org.). **Geografia da paisagem: múltiplas abordagens**. Brasília, DF: Calíandra, 2022. v. 1, p. 11-29.

VIEIRA, Lucimar de Fátima dos Santos ; VERDUM, ROBERTO . A Proteção da Natureza e do Patrimônio da Humanidade pela Beleza Cênica da Paisagem. *La protection de la nature et du patrimoine de l'humanité par la beauté scientifique du paysage* *The protection of the nature and heritage of humanity by the scientific beauty of the landscape*. **CONFINS** (PARIS), v. 2019, p. 1-18, 2019.



VERDUM, R. Perceber e conceber paisagem. *In*: VERDUM, R. *et al.* (org.). **Paisagem: leituras, significados e transformações**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012. p. 15-22.

VERDUM, R. Referências da geografia para responder às transformações na paisagem. **Geografias**, Belo Horizonte, v. 1, n. 20, p. 14-25, 2015.

VERDUM, R.; VIEIRA, L. F. S.; Luis Alberto Pires da Silva; GASS, S. L. B. (Org.). **Paisagem: leituras, significados, transformações**. 2. ed. Letra 1, 2021.

VITTE, A. C. A geografia física: da conformidade-a-fins à paisagem. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, v. 30, p. 37-53, 2008.

VITTE, A. C.; SILVEIRA, R. Kant, Goethe e Alexander Humboldt: estética e paisagem na gênese da Geografia Física Moderna. **Acta Geográfica**, Boa Vista, v. 4, n. 8, p. 7-14, 2010.

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y

DE LOS RECURSOS NATURALES (UICN). **Guía de gestión ambiental para el manejo del paisaje en Costa Rica**. UICN, Oficina Regional para Mesoamérica y la Iniciativa Caribe. San José, Costa Rica. 2011

ZACHARIAS, A. A. . **A Representação Gráfica das Unidades de Paisagem no Zoneamento Ambiental**. 1. ed. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 2010. 211p .

ZACHARIAS, A. A. . As Categorias de Análise da Cartografia no Mapeamento e Síntese da Paisagem. **Revista Geografia e Pesquisa**, v. 2, p. 33-56, 2008.





UM PESO, DUAS MEDIDAS: O PLANEJAMENTO E AS DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS EM DOURADOS – MS

Bruno Ferreira Campos

O capítulo foi produzido na tese de doutorado, intitulada “A produção dos significados de natureza no processo de urbanização de Dourados/MS (1970-2018): os papéis desempenhados pelo planejamento urbano e ambiental na reprodução das desigualdades socioespaciais”, defendida no ano de 2018, no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFGD. A disputa pela apropriação dos fundos de vale na cidade, áreas que são técnica e juridicamente reconhecidas como ambientais, esteve como objeto principal de investigação da pesquisa de doutorado, ou seja, como questão que indicou a partida e acomodou o retorno, com novas objeções.

Para além do objeto selecionado para análise da pesquisa em si, o processo de doutoramento ocorreu como resultado de uma trajetória acadêmica e pessoal toda ela vivida nessa universidade, desde a graduação



em Gestão Ambiental, concluída em 2011, o mestrado em Geografia, concluído em 2014, a Licenciatura em Geografia, concluída em 2015, e o doutorado em Geografia concluído em 2018.

Grande parte desse período se deu concomitante à minha participação no Grupo de Pesquisa Território e Ambiente – GTA, coordenado pelo professor Edvaldo Cesar Moretti. A vivência e as experiências práticas de ensino, pesquisa e extensão, além da participação em movimentos políticos de organizações sociais, possibilitou desenvolver a reflexão sobre a relação entre o planejamento urbano e ambiental e a produção da cidade em tempo de constituição do chamado mundo da sustentabilidade mercantil, conforme veremos adiante.

Para o texto que aqui será apresentado, optou-se por extrair como base para escrita o capítulo da tese em que se discutiu a ilegalidade sendo tratada de modo completamente diverso quando se trata de apropriação de áreas ditas como ambientais para negócio e quando se trata da apropriação/ocupação destas mesmas áreas para morar (RODRIGUES, 2016). Em termos de método e metodologia, o espaço geográfico foi investigado enquanto produto social. Diante disto, houve a necessidade de elencar quem são os agentes que o produzem, e sob qual dinâmica o fazem. Durante a construção da pesquisa que originou dentre outros resultados nos resultados que aqui serão apresentados, se esteve em acordo com Correa (1995, p. 12), no que tange à conceituação de agentes responsáveis pela produção do espaço urbano, consi-



derando a diversidade de condições, formas, escalas e intensidade de atuação. Para Correa (1995, p. 12), os agentes responsáveis pela produção do espaço urbano são “[...] a) Os proprietários dos meios de produção, sobretudo os grandes industriais; b) Os proprietários fundiários; c) Os promotores imobiliários”. Além destes, tem-se o Estado, que, apesar de não se constituir numa classe em si, foi entendido nesta pesquisa, em consonância com Correa (1995), enquanto Estado de classe, ou seja, como aquele que media os interesses de classes com vista a favorecer aqueles emanados pelas classes dominantes. Já pela esfera das frações da classe dominada tem-se, de acordo com Correa (1995, p. 12) os “[...] e) Grupos sociais excluídos”. E por fim, em acordo com aspectos já pontuados nesta pesquisa, destaca-se, também e, sobretudo atualmente o agente financeiro, que, a cada vez mais, tem assumido o protagonismo na sua relação com o imobiliário².

O modo com que estes agentes têm atuado e influenciado nas instituições e instâncias relativas ao controle urbanístico e ambiental, por parte do Estado, nos revelam um conjunto de *nuances* acerca da execução das políticas urbanas e ambientais. A falta de isonomia no tratamento dos interesses de promotores imobiliários e de ocupantes de áreas para a moradia foi melhor analisada a partir de dois recortes tempo-

2 Apesar da utilização da definição de Correa (1995), para fins desta pesquisa, há outros autores brasileiros com tradição no uso desta noção, como: Bahiana (1978); Souza, M. A. de (1994); Santos, M. (1996); Vasconcelos (1997). Além destes, há também a forte presença desta noção entre autores estrangeiros, como Topalov (1974); Capel (1974 e; Whitehand (1992).



rais. Um primeiro relativo ao olhar para os processos de expansão territorial urbana nas cabeceiras dos córregos Água Boa, Rego D'água e Paragem, desde a década de 1950, até os anos 2000; e um segundo recorte temporal de 2012 a 2016, quando passou a se observar uma nova dinâmica de ocupação de áreas ambientalmente impróprias, mesmo com a maior robustez institucional ao qual foram alçadas as pastas de planejamento urbano e ambiental no município. Para captar uma amostra destes novos mecanismos de atuação e, por sua vez, dos interesses representados por estes agentes, foram averiguadas as pautas que tiveram maior ocorrência no Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDAM), no decorrer destes quatro anos (2012-2016).

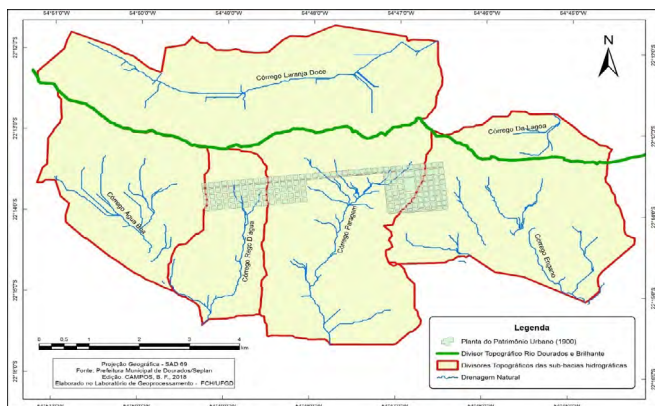
Essas escolhas encontram-se expressas aqui em basicamente duas partes. Uma primeira, com subtópico intitulado *"O todo fragmentado, mas ao mesmo tempo articulado: o processo de apropriação urbana das bacias dos Água Boa, Rego D'Água e Paragem"*, no qual se realiza um balanço dos processos históricos de expansão territorial urbana nessas bacias, e as modificações que acometeram tais processos, dadas as mudanças institucionais ocorridas nas áreas urbana e ambiental na passagem da década de 1990, para a década de 2000; E uma segunda parte, intitulada *"A atuação dos agentes e o "ambiental" como artefato em tempos de urbanismo flexível: um olhar para os casos dos Loteamentos Fechados de Alto Padrão e das ocupações para moradia"*, no qual buscou-se articular situações concretas,



que estavam sendo vividas no lugar, na década de 2010, sob análise que se deu mediante a consideração de que os processos de urbanização se encontravam sob a influência daquilo que Ascher (2001) denominou de Urbanismo *Ad Hoc*, que inverte a lógica da cidade funcional, do urbanismo moderno, e vê nos planos diretores um enrijecimento anacrônico à viabilização da cidade enquanto mercadoria. Assim, na prática, depara-se com um urbanismo flexível. As práticas desse urbanismo foram observadas na influência e pressões dos agentes do mercado imobiliário sobre o construto local do ideário ambiental de conservação dos fundos de vale urbanos, em grande parte constituído pelo estabelecimento local-municipal de instituições e instâncias relativas ao controle urbanístico e ambiental. Nessas instâncias observou-se e foram analisadas as negociações caso a caso, interesse a interesse, para realização do capital imobiliário douradense em sua coordenação com outros capitais, na época da referida pesquisa.

O TODO FRAGMENTADO, MAS AO MESMO TEMPO ARTICULADO: O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO URBANA DAS BACIAS DOS ÁGUA BOA, REGO D'ÁGUA E PARAGEM

Ocupadas desde a década de 1950, as cabeceiras das bacias hidrográficas desses dois cursos de água (Água Boa – Rego D'Água e Paragem) consistem no epicentro da dinâmica de valorização mercantil da terra urbana em Dourados (Mapa 01).



Mapa 01 – Núcleo urbano do Patrimônio de Dourados (1900).

Isso se dá na medida em que coincidem com as localizações nas quais foram alocados os primeiros lotes urbanos da cidade, quando essa ainda consistia em distrito e vila de Ponta Porã, no início do século XX. Tal constatação explica grande parte dos motivos que levam tais mananciais apresentarem as piores condições de qualidade ambiental, dentre os mananciais urbanos. Diante disso, tem-se que a questão da propriedade privada e da renda da terra possui centralidade nestas explicações.

Apesar de um conjunto de conflitos e, sobretudo, de contradições presentes na política urbana e ambiental durante a década de 1990, foi justamente neste período que se gestaram os primeiros marcos para o significativo avanço institucional acerca dos aspectos urbanos e ambientais de Dourados-MS, verificado sobretudo a partir dos anos 2000.

No caso dos aspectos ambientais, na década de 1990, o município não estava servido, ainda, de um



arcabouço institucional ideal voltado para tomar medidas de comando e controle. No entanto, ao menos já havia legislação para tal. A título de exemplo, com base no que estabeleceu a Lei Federal nº 7.803, de 1989, da necessidade de resguardar 30 metros de APP também em áreas urbanas, a legislação municipal assumiu caráter ainda mais restritivo do que preconizava a legislação ambiental federal, o que ficou expresso na inserção de dispositivo legal na Lei Complementar nº 008, de 5 de novembro de 1991, de Uso e Ocupação do Solo, vetando edificações num mínimo de 50 metros no entorno de nascentes e cursos d'água.

Um dos desdobramentos diretos desta ossatura institucional que passou a ganhar corpo durante os anos 90, do século passado, mas sobretudo na década de 2000, foi a significativa diminuição dos loteamentos em áreas ambientalmente impróprias na cidade, nesta mesma década, prática essa que caracterizava uma singularidade da produção dos espaços da cidade.

Do ponto de vista institucional, o período iniciado nos anos 2000, ficou marcado pela aprovação do Plano Diretor Municipal³, instrumento que conferiu operacionalidade ao que o Estatuto da Cidade havia especificado em 2001⁴, que por sua vez verticalizava

3 A instituição do Plano Diretor de Dourados e a criação do Sistema de Planejamento Municipal se deram mediante a promulgação da Lei Complementar nº 72 de 30 de dezembro de 2003.

4 Criado por meio da **Lei Federal no 10.257, de 10 de julho de 2001**, que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.



o que fora estabelecido, em 1988, pelos artigos 182 e 183 da “Constituição Cidadã”.

No que tange aos aspectos ambientais, o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDAM)⁵ já existia previamente à elaboração do referido Plano, e foi fundamental na construção da “Lei Verde”⁶, a versão local, que regulamentou o que fora estabelecido na Política Nacional de Meio Ambiente-PNMA, em 1981.

No entanto, são os próprios resultados desta experiência participativa que revelam, em parte, os motivos que fizeram com que o Estatuto da Cidade, em sua execução pelo Plano Diretor, se revelasse um instrumento “frágil”, por se tratar de um documento que, na prática, mais se incorporou às práticas inerentes à idealização característica do urbanismo do que foi impulsionado pelas hostes dos movimentos sociais com o fito de alterar a economia política da urbanização. O ambiente democrático, no fim, escancarou a

5 O conselho foi criado “[...] no último dia de novembro de 1999. Integram o conselho: UFMS, UEMS, SALVAR, OAB, Acid, União Douradense das Associações de Moradores (UDAM), Associação dos Engenheiros Agrônomos da Grande Dourados (Aeagran), Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Dourados (AEAD), Sindicato das Empresas de Compra e Venda de Imóveis (Secovi), Sindicato Rural, Ibama, Embrapa, Sanesul e prefeitura”. (LUCIANO, 2008, p. 195).

6 “Dourados também possui uma Política Municipal de Meio Ambiente, conhecida como Lei Verde, instituída pela Lei Complementar n° 055, de dezembro de 2002, que objetiva manter o meio ambiente equilibrado, através do desenvolvimento socioeconômico orientado em bases sustentáveis. Para tanto, em seus princípios estão o planejamento e a fiscalização do uso dos recursos naturais, a gestão do meio ambiente com a participação da sociedade nos processos decisórios sobre o uso dos recursos naturais e nas ações de controle e de defesa ambiental”. (TAMPOROSKI *et al.*, 2012, p. 221).



fragilidade⁷ e os limites⁸ de se buscar realizar reforma urbana por estatuto, num país como o Brasil.

A prática da incorporação de áreas impróprias ambientalmente não foi estancada, nem diante do avanço institucional das últimas décadas, tão pouco em razão dos avanços legais, desde a passagem da década de 1980 para 1990. Foram, no entanto, redefinidas. Do mesmo modo, o interesse na valorização mercantil histórica das áreas situadas na cabeceira dos córregos Água Boa, Rego D'Água e Paragem também não se esvaiu. Pelo contrário, ampliou-se para o seu médio curso, *lócus* dos embates mais recentes pelo controle destas áreas nos últimos anos.

Pode-se afirmar que a produção da cidade de Dourados encontra-se historicamente marcada pela ação da estratégia da expansão urbana extensiva, conceito utilizado com base em Silva (2017). Esse processo é tratado sob diferentes percepções por muitos autores. Segundo Sposito e Góes (2013), numa análise para as marcas atuais desse processo, trata-se da urbanização difusa. Difusa, segundo as autoras, é o que particula-

7 “Conduzido de ‘cima para baixo’, o processo de redemocratização redundou na institucionalização da contra-revolução permanente instaurada pela ditadura militar. Assim, ainda que potencialmente ameaçada pelas pressões políticas e sociais que brotavam da base da sociedade, a democracia brasileira permaneceu restrita aos donos do poder. Não é de estranhar que a Nova República tenha sido totalmente incapaz para encaminhar as mudanças acalentadas pelas multidões que tomaram as ruas para exigir a volta dos militares aos quartéis.”. (SAMPAIO JR., 2006, p. 71).

8 Para melhor compreender alguns dos aspectos que justificam tipificar como frágil a efetividade do Plano Diretor como instrumento para reforma urbana, consultar: SABINO, Victor Dengo. **Avaliação sobre a implementação do Plano Diretor municipal**. Dourados, MS: UFGD, 2014.



riza o processo atual de urbanização, que é histórico e muito antigo.

A partir desse processo, produz-se, nessa malha urbana estendida, a fragmentação adensada. Em meio a essa fragmentação encontram-se interstícios urbanos. Muitos desses interstícios superpõem áreas ambientalmente impróprias para loteamentos urbanos de fins mais convencionais (arruamentos simples, grandes avenidas, lotes residenciais, comerciais, industriais, dentre outros). E é justamente nessas áreas que se acentua o processo de produção estendida da malha urbana da cidade.

Na cidade de Dourados é bastante considerável o percentual de área urbana dotado de características ambientalmente impróprias para fins de loteamentos convencionais. No ano 2000:

Os espaços verdes não edificáveis somavam 9,00Km² (900 ha), o que corresponde a mais de 12% do perímetro urbano. A área efetivamente loteada era de aproximadamente 44,88 Km² (4.4488ha), o que corresponde a 60% do perímetro urbano. Portanto, a densidade demográfica da cidade de Dourados, verificando-se a área efetivamente loteada, era de 31,94 habitantes/ha. (DOURADOS, 2001, p. 10).

Com a ampliação do perímetro urbano em 2011, este quantitativo de habitantes se ampliou. Na época de ampliação do perímetro urbano o município de dourados contava com 181.005 habitantes (IBGE, 2010). Atualmente, com base nas estimativas do IBGE (2024), a população do município orbita entorno de



260.600 habitantes. Esse aumento substancial da população na última década e meia, de 30,5%, causa preocupações, uma vez que são inúmeras as áreas do perímetro urbano dotadas de características ambientalmente impróprias para o loteamento urbano de fins convencionais, e que já têm sofrido pressão do mercado imobiliário, que visa lucrar com essa demanda a partir do uso de tais áreas.

Esse é o caso, por exemplo, da Via Parque da margem direita do Córrego Água Boa, construída com recursos do Fonplata – Banco de Desenvolvimento, em 2025⁹, que sobrepõe uma área com características de várzea, caracterizada pela ocorrência de solo hidromórfico (gleissolos).

Seja pelos mecanismos de loteamentos de áreas impróprias, de tipo direto, como fora característico nos anos anteriores à década de 1990, seja por meio das ingerências mercadológicas na execução da política ambiental e urbana, como tem se dado tais práticas no período mais recente, os dados evidenciam que tais áreas, de um modo ou de outro, são inclusas no circuito imobiliário local. Estão sujeitas aos mecanismos já verificados, por exemplo, no córrego Rego D'Água, muito bem pontuado por Ênio Alencar da Silva (2008)¹⁰. Primeiro são incorporadas ao processo de urbanização. Por um tempo servem de única alternativa

9 <https://www.fonplata.org/pt/aquisicoes/execucao-das-obras-de-pavimentacao-asfaltica-drenagem-de-aguas-pluviais-sinalizacao-viaria-calçamento-e-acessibilidade-na-parque-do-corrego-paragem> . Acesso em 21/11/2025.

10 SILVA, Ênio Alencar da. **“Problemática Ambiental” em Dourados/MS: Análise das Políticas Públicas nas Zonas de Interesse Ambiental**. Dourados, MS: FCH/UFGD, 2008.



de moradia para os grupos sociais excluídos (Figura 01) da cidade formal e, por fim, tornam-se alvo de algum empreendimento imobiliário ou operação consorciada entre agentes privados e o Estado (Figura 02).

Figura 01 – Dourados/MS (1990/2000): Favela “Brasil 500”, às margens do córrego Rego D’Água. Fonte: SILVA, Fillipe Cabral da, 2015. Org.: Do autor, 2018.



Figura 02 – Parque Ambiental do Córrego Rego D’Água: destaque para a construção de prédio onde ficava a Favela Brasil 500.



Fonte: Do autor, 2018.



Embora tenha havido uma perceptível transformação, por exemplo, do ponto de vista da forma como, historicamente, se comportavam os mecanismos de apropriação direta sobre as áreas impróprias dos fundos de vale urbanos, é preciso lançar mão de uma compreensão deste processo sob um espectro mais amplo e, sobretudo, multiescalar. Isto permite melhor abarcar como tem se dado, atualmente, a manutenção destes conteúdos sociais forjados historicamente na produção da cidade de Dourados.

Neste mesmo sentido, Oliveira (2001), a partir da leitura de Lefebvre, alerta que:

Todavia, é preciso buscar uma totalidade que está no nível do poder. Não de um poder especulativo, mas no poder que se articula a partir do Estado. Pois é no nível do Estado em que se situam, são geradas e geridas as estratégias sociais, ideológicas, políticas e onde diferentes sujeitos sociais atuam no sentido de legitimar seus interesses. (OLIVEIRA, 2001, p. 46).

Acerca do que seria estas estratégias sociais, ideológicas e políticas, Arantes *et al.* (2009) oferecem contribuição contumaz, para os quais uma:

[...] via de mão única que, entre outras designações, também atende pelo nome de planejamento estratégico urbano, vem sendo difundida (para dizer o menos) no Brasil e na América Latina pela ação combinada das agências de cooperação e instituições multilaterais (Banco Mundial, BIRD, Agência Habitat das Nações Unidas, PNUD etc.) e de consultores internacionais, sobretudo catalães, cujo *marketing* agressivo, como



se diz, aciona incansavelmente o realejo do “sucesso” de Barcelona”. Trata-se da transposição para o espaço urbano – público até segunda ordem – dos conceitos e metodologias do planejamento estratégico empresarial, elaborados originalmente na *Havard Business School*. (ARANTES *et al.*, 2009, p. 8).

A década de 1990 e o decorrer da década de 2000 consiste num período que ficou marcado pela difusão das Parcerias Público-Privadas, as ditas PPP's¹¹. Este contexto destacado pelos autores, que passa a vigorar no curso dos anos 90, do século passado, e adentra a década de 2000, já no século XXI, e que decorre do avanço neoliberal na América Latina e no país¹², oferece respaldo quanto à necessidade de relativizar

11 “Lógica implacável: um novo conceito de planejamento impõe novos atores; o *market lead city planning* exige que os protagonistas das ações e decisões sejam os mesmos que protagonizam as peripécias do mercado. A *parceria público-privada* assegurará que os sinais e interesses do mercado estarão adequadamente presentes, representados, no processo de planejamento e de decisão”. (ARANTES *et al.*, 2009, p. 87).

12 “Não cabe aqui recapitular em detalhe os fatos que marcaram, nos anos 1970, a grande reversão dos 30 anos de expansão do pós-guerra, sem os quais, a falência da economia urbana e o colapso subsequente das cidades continuariam incompreensíveis. Qualquer que seja, no entanto, o esquema explicativo do longo descenso da economia mundial, o fato é que, com o fim da Era do Crescimento, o planejamento urbano, destinado por definição a discipliná-lo, simplesmente perdeu seu caráter de evidência e cifra da racionalidade moderna, tornando-se o alvo predileto da ofensiva liberal-conservadora, politicamente vitoriosa a partir de 1979/80. [...] Entre os modelos de planejamento urbano que concorrem para ocupar o trono deixado vazio pela derrocada do tradicional padrão tecnocrático-centralizado-autoritário está o do chamado *planejamento estratégico*. O modelo vem sendo difundido no Brasil e na América Latina pela ação combinada de diferentes agências multilaterais (BIRD, Habitat) e de consultores internacionais, sobretudo catalães, cujo agressivo *marketing* aciona de maneira sistemática o *sucesso* de Barcelona aciona de maneira sistemática o *sucesso* de Barcelona”. (ARANTES *et al.*, 2009, p. 21 e 75).



os avanços legais e institucionais deste período. Em capítulo da obra “A cidade do pensamento único”, intitulado “Aparato regulatório exagerado convive com radical flexibilidade”, estes autores apontam que:

Nunca é demais repetir que não é por falta de planos e nem de legislação urbanística que as cidades brasileiras crescem de modo predatório. Um abundante aparato regulatório normatiza a produção do espaço urbano no Brasil - rigorosas leis de zoneamento, exigente legislação de parcelamento do solo, detalhados códigos de edificações são formulados por corporações profissionais que desconsideram a condição de ilegalidade em que vive grande parte da população urbana brasileira em relação à moradia e à ocupação da terra, demonstrando que a exclusão social passa pela lógica da aplicação discriminatória da lei. A ineficácia dessa legislação é, de fato, apenas aparente pois constitui um instrumento fundamental para o exercício arbitrário do poder além de favorecer pequenos interesses corporativos. A ocupação ilegal da terra urbana é não só permitida como parte do modelo de desenvolvimento urbano no Brasil [...]. (ARANTES *et al.*, 2009, p. 147).

Por detrás do objetivo de sanar os focos das problemáticas relativas à moradia nas planícies de inundação dos córregos urbanos - estabelecendo novos conteúdos para o uso de tais áreas, notadamente a preservação ambiental e áreas de lazer - reside intacta a propriedade privada do solo urbano. No caso dos córregos Água Boa, Rego D'Água e Paragem, a questão da propriedade privada e da renda da terra ganha ainda mais relevância, uma vez que ambos consistem



nos mananciais que mais envoltos estavam pela Planta do Patrimônio de Dourados, quando da sua elaboração em 1934 e, portanto, têm o preço de suas áreas influenciado pelo centro da cidade.

A ATUAÇÃO DOS AGENTES E O “AMBIENTAL” COMO ARTEFATO EM TEMPOS DE URBANISMO FLEXÍVEL: UM OLHAR PARA OS CASOS DOS LOTEAMENTOS FECHADOS DE ALTO PADRÃO E DAS OCUPAÇÕES URBANAS PARA MORADIA

Apesar da diminuição abrupta dos registros de loteamentos de áreas impróprias, durante os anos 2000, a partir da passagem para a década de 2010 tem-se ampliado a pressão para que, uma vez munidos de “justificativas técnicas cabíveis”¹³, se aprovelem os pedidos de parcelamento do solo e desmembramento de lotes em ZEIA’s (Zonas de Especial Interesse Ambiental – Definidas desde o Plano Diretor Municipal de Dourados, de 2003). Este momento mais recente tem sido configurado, além do desmembramento de ZEIA’s, pela prática da interferência pública e/ou privada nos parques urbanos municipais.

O modo com que estes agentes têm atuado e influenciado nas instituições e instâncias relativas ao

13 A Lei complementar nº 205, de 19 de outubro de 2012, que dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e o Sistema Viário no Município de Dourados e dá outras providências, estabeleceu em seu Art. 12, § 4º, que “Os pedidos de parcelamento do solo e desmembramento de lotes em ZEIAS serão analisados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento - SEMID e encaminhado para análise e parecer do IMAM que solicitará, se necessário, complementos para o diagnóstico da área”. (DOURADOS, 2012). A redação do presente dispositivo foi alterada pela LC nº 273, de 22/12/2014.



controle urbanístico e ambiental, por parte do Estado, revelam um conjunto de *nuances*, muitas delas marcadas pela consolidação da flexibilidade exigida pelo neoliberalismo, que se firma no que foi conceituado por François Ascher como “urbanismo *ad hoc*”, que inverte a lógica da cidade funcional, do urbanismo moderno, e vê nos planos diretores um enrijecimento anacrônico à viabilização da cidade enquanto mercadoria.

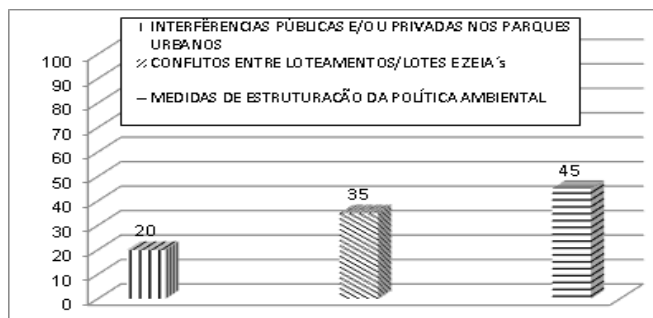
De acordo com Vainer (2013, p. 38):

mutatis mutandis, trata-se de abandonar a pretensão compreensiva e dirigista dos planejadores racionalistas e submeter a intervenção do Estado às lógicas, dinâmicas e tendências de mercado [...]. Descartemos o plano diretor e o zoneamento, por sua rigidez e constrangimentos ao mercado. No mundo globalizado, ensinam consultores internacionais, precisamos de competição entre cidades, de mecanismos ágeis e flexíveis que permitam aproveitar as ‘janelas de oportunidades’ (*Windows of opportunities*). Em vez de regulação, negociações caso a caso, projeto a projeto, na concretização do que o urbanista francês François Ascher nomeou com a feliz expressão de ‘urbanismo *ad hoc*’.

De um total de 100 pautas que entraram nas reuniões ordinárias e extraordinárias deste Conselho, de 2012 a 2016, destacam-se as relativas aos conflitos entre loteamentos/lotes urbanos e áreas da cidade tidas como ZEIA e também o interesse, tanto de agentes públicos como de privados em interferir tanto nos tipos de uso permitidos e mesmo na própria configuração física atual dos parques urbanos (Gráfico 01)



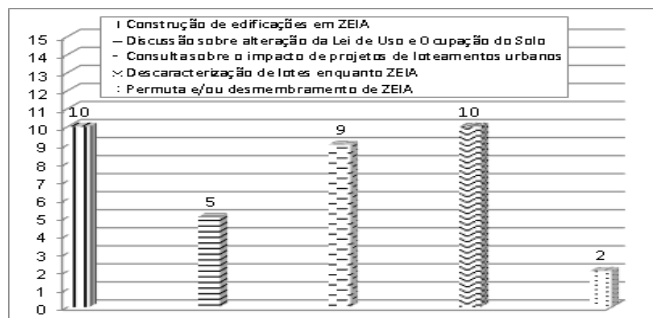
Gráfico 01 – Dourados/MS (2012-2016): Principais pautas do COMDAM.



Fonte: Atas COMDAM. Org.: Do autor, 2018.

Ao buscar detalhar quais seriam estes tipos de conflitos entre loteamentos/lotes urbanos e áreas da cidade como ZEIA, percebeu-se, em primeiro lugar, a “construção de edificação em ZEIA”, juntamente com a “descaracterização de lotes enquanto ZEIA” (Gráfico 02).

Gráfico 02– Dourados/MS (2012-2016): Tipos de conflitos/interesses em ZEIAS



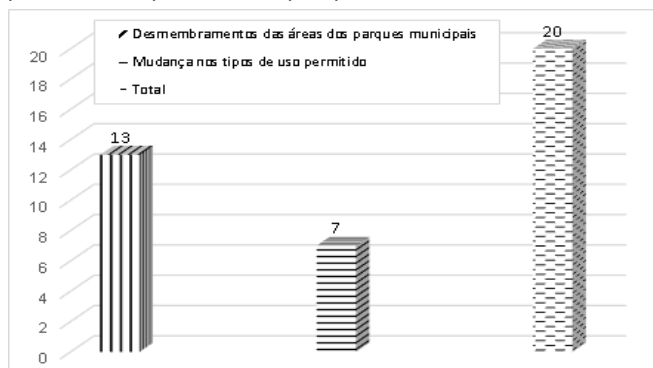
Fonte: Atas COMDAM. Org.: Do autor, 2018.

Além disto, tem sido comum a manifestação de interesses em modificar o uso e interferir na configuração física dos parques públicos municipais urbanos, já con-



solidados no imaginário local. Interessados em realizar negócios *na* e com *a* cidade, bem provavelmente estes têm buscado associar suas mercadorias imobiliárias aos efeitos amenizadores destas áreas (Gráfico 03).

Gráfico 03 – Dourados/MS (2012-2016): interferência pública e/ou privada nos parques urbanos.



Fonte: Atas do COMDAM. Org.: Do autor, 2018.

Diante disto, tem sido corrente a problemática da interferência pública e/ou privada nos parques urbanos municipais. As APP's urbanas de Dourados encontram-se identificadas, por parte do município, enquanto Zonas de Especial Interesse Ambiental (ZEIA's). Isto está expresso na Lei Municipal de Uso e Ocupação do Solo (LUOS, 2012). As ZEIA's abarcam também os parques urbanos municipais.

Foi justamente a observação dos indícios desta dinâmica corrente que surgiu uma das principais inquietações que motivaram a realização desta pesquisa. Na ocasião, numa mesma reunião¹⁴, estavam colocados em

¹⁴ Cabe ressaltar que atuei como membro deste Conselho entre os anos de 2014 e 2015, como representante titular das Organizações Não Governamentais Ambientalistas.



pauta dois conflitos referentes à ocupação de ZEIA`s. Um primeiro relativo, justamente, a este interesse do mercado imobiliário nas áreas de ZEIA da cidade. No caso, o projeto de drenagem das águas pluviais do empreendimento imobiliário Terras Alphaville Dourados, que ocuparia um percentual considerável de área da bacia hidrográfica do Córrego São Lourenço, na zona de expansão territorial urbana da cidade, provocou o questionamento de alguns conselheiros quanto aos possíveis impactos que seriam causados pela destinação final de grande carga pluvial para a calha do córrego. Este projeto de Loteamento Fechado de Alto Padrão, se constituiu, basicamente, a partir da apropriação privada da Área de Preservação Permanente (APP), na cabeceira do córrego São Lourenço¹⁵, como fica evidente na imagem aérea de simulação do projeto construído. Ou seja, trata-se de uma manifestação da prática histórica de apropriação local do público pelo privado (Figura 03).

Figura 03 – Imagem ilustrativa da vista aérea que se terá do Terras Alphaville Dourados.



Fonte: <http://www.folhadedourados.com.br/noticias/dourados/terras-alphaville-dourados-oferece-condicoes-especiais>. Acesso em 23 de setembro de 2018.

15 Este empreendimento resulta de uma parceria entre os proprietários da Semente Guerra e a marca Alphaville Urbanismo.



Já a outra discussão em pauta, consistia na necessidade, levantada pela presidência do Conselho, dos membros se manifestarem com relação à eclosão de ocupações urbanas irregulares promovidas pelos Trabalhadores Urbanos Sem Teto em Áreas de Preservação Permanente (APP's), no início do ano de 2014. Foi deste processo, de novas ocupações urbanas irregulares, que resultaram as ocupações “Residencial Guajuvira” (Figura 04) e a ocupação “Estrela do Sul” (Figura 05), relatadas nesta pesquisa.

Figura 04 – Dourados/MS: Casas e barracos do “Residencial Guajuvira” voltados para a “Via Parque”.

Fonte: Do autor, 2019.





Figura 05 – Ocupação “Estrela do Sul”, sobre Área de Preservação Permanente do córrego Água Boa. Fonte: Do autor, 2018.



Embora ambos os conflitos pertencessem ao mesmo eixo temático de pautas, denominados, para fins desta pesquisa, como “Interesses/conflitos entre loteamentos-lotes e ZEIA´s”, o parecer fora muito distinto na avaliação de ambas as situações, algo como “um peso e duas medidas”, para fazer-se entender no popular. No que tange o conjunto de ocupações irregulares¹⁶ das APP`s, o COMDAM aprovou, na época, um texto para compor a emissão de um parecer que municitaria os órgãos municipais de fiscalização ambiental e, em último caso, o as instâncias jurídicas do município, em favor do despejo das famílias.

16 Compreende cinco focos de ocupações, uma das quais correspondia a ocupação pesquisada “Estrela do Sul”.



Já no caso das preocupações quanto aos possíveis impactos da drenagem das águas pluviais do Terras Alphaville Dourados, sobre o córrego São Lourenço, o parecer favorável à aprovação do projeto, por parte do Conselho, ficou sujeito a algumas adaptações no projeto de engenharia referente à captação e escoamento das águas pluviais. Além do mais, pouca atenção foi dada ao fato de o projeto urbanístico, em seu conceito (Figura 01) ter incorporado as áreas da bacia hidrográfica do Córrego São Lourenço com características físico-naturais passíveis de serem delimitadas enquanto Área de Preservação Permanente, o que configura apropriação privada do público, ferindo, por exemplo, o Art. 191, da LUOS, já citada nesta pesquisa. De acordo com Rodrigues (2016):

Considerando que nos loteamentos murados há uma apropriação ilegal de áreas públicas, é importante, mesmo que rapidamente, assinalar que a ilegalidade é tratada de modo completamente diverso quando se trata de apropriação/ocupação de um lugar para morar. A ocupação de terras e construção para moradias precárias pela população trabalhadora de baixos ou nenhum salário é ilegal do ponto de vista jurídico e afirma-se que fere o direito de propriedade. (RODRIGUES, 2016, p. 155).

Depara-se, então, com a necessidade de se proteger o direito “sagrado” de propriedade privada, uma vez as áreas ambientais continuam participando, ao menos sob duas ordens, no processo geral de valorização e realização do imobiliário local. Uma primeira, na condição de novas áreas que, concreta e historicamente, têm sido incorporadas ao estoque do cir-



cuito imobiliário local, mesmo que muitas das vezes na condição de lotes institucionais. E um segundo de ordem mais simbólica, que tem atuado sob a ideia da “necessidade da conservação da natureza”, de tal modo a provocar os rebatimentos necessários à constituição de novos arranjos espaciais públicos e privados na cidade de Dourados. Ambos, em última instância, atendem a reprodução ampliada do capital e, como decorrência, a intensificação da desigualdade socioespacial como condição de sua reprodução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encerrados os apontamentos acerca dos principais aspectos relativos a este capítulo e, também, ciente das contradições a que estão sujeitos os processos que se desenrolam onde vigora o modo de produção capitalista, se faz necessário pontuar que, durante o trajeto de investigação que deu origem a esse capítulo, foi possível perceber os efeitos perversos, na cidade de Dourados, da retração das políticas setoriais, a partir de 2014/2015. Isso foi reflexo das transformações no âmbito geopolítico do capitalismo global, que rebateram na América Latina e de modo muito acentuado no Brasil.

É importante destacar que, mais grave que as contradições produzidas nos governos petistas - no primeiro governo Lula, marcado pelo início da retomada das políticas setoriais e da ampliação dos investimentos públicos nas áreas sociais em 2003; e depois pela



retomada desenvolvimentista¹⁷, a partir da metade do seu segundo mandato (2006-2010) -, foi o estancamento quase que total destes investimentos, após o *impeachment* da Presidenta Dilma Roussef, em 2016.

Num país como o Brasil, historicamente, marcado pela distância abissal entre pobres e ricos e a concentração de renda que desta distância é causa e efeito, isto não poderia produzir outra situação que não o aprofundamento deste quadro. O município de Douros chegou ao final de 2018 com a execução parcial de, tão somente, 02 (dois) projetos habitacionais direcionados à população de baixa renda. Estes projetos, no entanto, nem de longe lembram o escopo padrão dos projetos habitacionais direcionados à população de baixa renda no período marcado pelos governos petistas em âmbito federal (2003-2016). Lembram muito mais os projetos de loteamentos sociais executados em fins da década de 1980 e durante a década de 1990, quando, na esteira do avanço neoliberal no país, o aporte orçamentário na política habitacional ficou relegado aos municípios e seus poucos investimentos.

No caso destes dois projetos mencionados, ambos consistem, respectivamente, no “Lotes Urbanizados”, do governo estadual de Mato Grosso do Sul, que avança a construção até determinada etapa da obra e depois atribui ao beneficiário a responsabilidade em concluir a construção; e o “Lote Humanizado – Autoconstrução”, no qual o município doa o terreno para as famílias se res-

17 Para compreensão deste processo recomenda-se a leitura de SINGER, André; LOUREIRO, Isabel. **As contradições do Lulismo: a que ponto chegamos?** São Paulo: Boitempo, 2016.



ponsabilizarem pela construção da moradia em 24 meses, após assinatura de contrato de responsabilização¹⁸.

Esta realidade, somada aos singelos avanços na institucionalização de uma política ambiental municipal, agravou, em ritmo acelerado, a complexa problemática urbano-ambiental vivida localmente. Mesmo com o advento de um novo mandato, em nível do executivo federal, do campo progressista em 2023, tem sido tímida, para não dizer muito insuficientes, a retomada das políticas habitacionais para as populações de menor renda na cidade e no campo. Mais preocupante ainda é o não retorno à construção, mesmo que contraditória, mas necessária, das pastas institucionais relativas a construção permanente da política urbana e ambiental, que precisam entrar em interface constante com os reajustes na economia política do espaço, de um modo mais amplo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ASCHER, F. (2001). **Les nouveaux principes de l'urbanisme**. La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour. Paris, Éditions de l'Aube.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 3. ed. São Paulo: Editora Ática, 1995.

DOURADOS. **Lei Complementar nº 008 de 05 de novembro de 1991**. Dispõe sobre o zoneamento de uso do solo e

18 Informações obtidas junto aos movimentos sociais de luta pela moradia e técnicos da Prefeitura Municipal de Dourados.



sistema viário do município de Dourados. Dourados, MS: 1991. Revogada pela LC nº 122/2008.

DOURADOS, Prefeitura Municipal de. **Plano municipal de desenvolvimento urbano sustentável**. Dourados, MS: 2001.

DOURADOS, Prefeitura Municipal de. Programa Habitar Brasil – BID. Projeto Integrado. Trabalho de Participação Comunitária. **Projeto Renascer** – Volume III - A – Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil: Março/2002.

DOURADOS. **Lei Complementar nº 72 de 30 de dezembro de 2003**. Institui o Plano Diretor de Dourados, cria o Sistema de Planejamento Municipal e dá outras providências. Dourados, MS: 2003. Disponível em: <http://www.dourados.ms.gov.br/index.php/lc-72-institui-o-plano-diretor-de-dourados-cria-o-sistema-de-planejamento-municipal-e-da-outras-providencias/>. Acesso em: 13 jul. 2018.

DOURADOS. **Lei Complementar nº 205, de 19 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e o Sistema Viário no Município de Dourados e dá outras providências. Dourados, MS: 2012. Disponível em: <http://www.dourados.ms.gov.br/index.php/lc-205-dispoe-sobre-o-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-e-o-sistema-viario-no-municipio-de-dourados-e-da-outras-providencias-2/>. Acesso em: 13 jul. 2018.

LUCIANO, Luís Carlos. **Ribeiro**: arquitetura, urbanismo e meio ambiente: exercício de cidadania. Dourados: Edição do autor, 2008.

OLIVEIRA, José Aldemir de. Meio século de transformações e permanência: a cidade no Brasil (1930 a 1980). In: SPOSITO, M. E. B. **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas**. Presidente Prudente: 2001.



RODRIGUES, Arlete Moysés. A Matriz Discursiva Sobre O “Meio Ambiente”: Produção do Espaço Urbano – Agentes, Escalas, Conflitos. *In*: CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. (org.) **A produção do espaço urbano**: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2016. p. 207-230.

VAINER, Carlos. Quando a cidade vai às ruas. *In*: MARICATO, E. *et al.* **Cidades Rebeldes**. Passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil. São Paulo: Boitempo: Carta Maior, 2013. p.35-40.

SAMPAIO JÚNIOR, Plínio de Arruda. Brasil: as esperanças não vingaram. **OSAL, Observatorio Social de América Latina**. Buenos Aires, ano VI, n. 18, p. 69-80, set./out. 2005. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20110318071647/6Sampaio.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

SILVA, Mário Cezar Tompes da. Dourados-MS: Expansão urbana extensiva e impactos socioambientais. *In*: DA SILVA, W. G.; JURADO DA SILVA, P. F. (org.) **Mato Grosso do Sul no início do século XXI**: Integração e desenvolvimento urbano-regional. V. 2 – Campo Grande: Life Editora, 2017. p. 201-229.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; GÓES, Eda Maria. **Espaços fechados e cidades**: insegurança e fragmentação socioespacial. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

TAMPOROSKI, Bianca Rafaela Fiori. *et al.* O planejamento urbano e as enchentes em Dourados: a distância entre a realidade e a legalidade. **Cadernos MetrÓpole**, v. 14, n. 27, jan./jun. 2012. p. 217-232. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/14788>. Acesso em: 12 jul. 2018.



O CLIMA SUL-MATO-GROSSENSE, AS DINÂMICAS TERRITORIAIS E O CULTIVO DA COMMODITY DE SOJA

Lorrane Barbosa Alves

Discente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Ciências Humanas e
Docente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
E-mail: lorrane.alves@uems.br

Charlei Aparecido da Silva

Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Ciências Humanas
E-mail: charleisilva@ufgd.edu.br

INTRODUÇÃO: AS PRIMEIRAS PALAVRAS

O cenário das mudanças climáticas representa um dos maiores desafios da governança global do século XXI, caracterizando-se pela alteração nos padrões climáticos a longo prazo, em grande parte impulsionada pelas atividades humanas. Sabe-se que o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera e as alterações nesses processos têm implicações diretas sobre os ecossistemas, a biodiversidade e as



sociedades humanas. Nesse contexto, as emergências climáticas têm se apresentado como situações críticas, desencadeadas ou agravadas por essas mudanças, essencialmente quando eventos extremos, como ondas de calor, secas prolongadas e enchentes, atingem níveis de intensidade e frequência que superam a capacidade de resposta da sociedade.

Os estudos climáticos e suas variabilidades são de suma importância para a sociedade, pois é por meio de seus resultados que se adquire conhecimento a respeito da distribuição, intensidade e durabilidade dos elementos climáticos sobre o espaço geográfico, o que influencia na organização do território. Com o conhecimento acumulado sobre os elementos e fatores climáticos e sua repercussão no espaço geográfico, torna-se possível utilizá-los e manipulá-los para diversos fins, propiciando qualidade de vida para a população. Segundo Monteiro (1976, p.10):

[...], o clima, pela própria dinâmica de sua essência física, como um insumidor energético ativando o ambiente por suas variações temporais, e através de suas associações com os demais componentes naturais, ajuda a definir a estrutura do espaço ambiente e sua organização funcional.

Monteiro (1976, p. 12), em seu trabalho intitulado *O clima e a organização do espaço no Estado de São Paulo*, retrata que o espaço geográfico foi considerado “como um sistema organizado, onde a atmosfera, pelos seus efeitos na energia solar, assume a condição de ambiente dinâmico, insumidor de energia, sobre cujo modo



de transmissão o homem não tem poder de controle”. Com isso, Almeida (2005, p. 15) salienta que a:

A Climatologia Geográfica busca por essência, no estudo da atmosfera, a compreensão do ritmo e sucessão habitual dos estados do tempo, reconhecendo que essa dinâmica atua como elemento regulador da organização do espaço. Assim, o clima participa na definição do uso e funções do espaço, incorporado como insumo natural e apropriado para a reprodução dos sistemas econômicos (Almeida, 2005, p. 15).

Conti (2001, p. 92) menciona que a climatologia geográfica “concentra suas atenções na superfície do planeta, onde se dá a conexão dos processos atmosféricos, geomorfológicos e biológicos e onde o homem, vivendo em sociedade, produz e organiza o espaço geográfico, ou seja, constrói seu ecúmeno”.

Dentro dessa perspectiva, a tarefa de elucidar o contexto climático da região Centro-Sul do estado de Mato Grosso do Sul, evidenciando sua influência sobre os espaços agrários, apresenta-se como um desafio. Logo, essa discussão tem como foco central a caracterização climática da região Centro-Sul de Mato Grosso do Sul e a interação entre a produção de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) e um elemento climático específico: as chuvas.

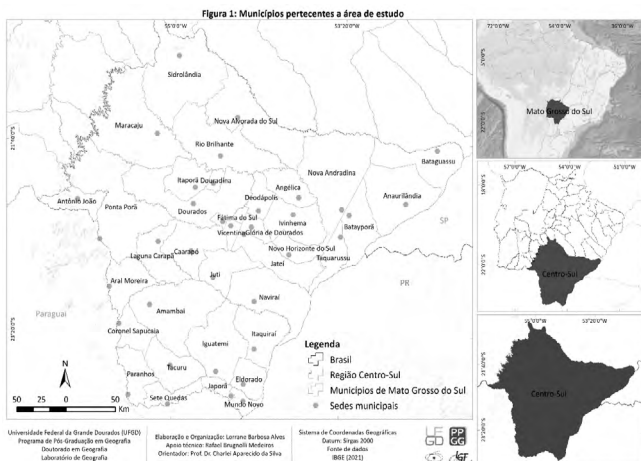
A soja é um produto de destaque na região e no mercado internacional por conta de sua versatilidade; para tanto, adentrar à temática do comportamento pluviual é fundamental para compreender o papel da chuva no processo produtivo em um contexto geral, uma vez que as flutuações pluviais são responsáveis por 60% a



70% das oscilações anuais das produções destes grãos (Carmello, 2018), assim, evidenciar a variabilidade das chuvas na área em estudo permite estruturar cenários que visam reduzir os impactos negativos das chuvas quando verificado padrões atípicos, extremos.

Tal contextualização foi organizada em três segmentos: uma abordagem voltada às concepções de clima na Geografia; em seguida, uma caracterização das condições climáticas da área em estudo (Figura 1), fundamentado em pesquisadores como Nimer (1989), Zavatini (1992; 2009), Conti e Furlan (2005); por fim, como os dados e as informações climáticas, tendo como base a variabilidade pluvial, são utilizados nos espaços agrários, a exemplificar a construção do Calendário Agrícola, um instrumento estratégico e amplamente utilizado em diversos segmentos da sociedade.

Figura 1: O território centro-sul de Mato Grosso do Sul



Organização: Os autores (2025)



Aprofundar estudos atrelados a tal conjuntura de mudanças e emergências climáticas é de suma relevância em temáticas referente ao Clima e Agricultura no estado de Mato Grosso do Sul, visto auxiliarem no desenvolvimento dos setores relacionados a agricultura e colaborar na seleção de técnicas capazes de minimizar as adversidades climáticas e, consequentemente, promover maior rentabilidade na produção da *commodity* de soja.

Para compreender o contexto das dinâmicas climáticas na região Centro-Sul de Mato Grosso do Sul foi necessário, assim, executar revisões bibliográficas, onde foram abordadas obras clássicas e recentes da ciência climatológica, tendo como temática central a influência das chuvas no espaço agrário, em especial, sob a cultura de soja (*Glycine Max (L.) Merrill*).

O calendário agrícola foi integrado à discussão por representar a materialização das relações e interações que fundamentam a compreensão da dinâmica das chuvas e dos demais elementos climáticos e seus impactos na produção e produtividade de uma determinada cultivar. Ademais, é considerado uma ferramenta estratégica para a gestão eficiente das atividades de campo, otimizando os processos produtivos e reduzindo os riscos associados às variações climáticas.

Por ora aludida, as informações referentes ao calendário agrícola do estado de Mato Grosso do Sul foram adquiridas nos relatórios elaborados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), sendo esta “executora da Política Agrícola, no segmento do



abastecimento alimentar, responsável em dispor informações pertinentes e manter atualizadas as metodologias de levantamento e avaliação de safras dos produtos de interesse” (CONAB, 2019, p. 7), dentre outras funcionalidades.

CONCEPÇÕES PARA COMPREENSÃO DO CLIMA

A Climatologia Geográfica, em seu processo de construção, apresenta duas linhas de pensamento, isto é, a Climatologia Tradicional ou Climatologia Analítico-Separatista e a Climatologia Dinâmica ou Climatologia Sintética. A primeira é de caráter quantitativo, muito utilizada na Escola Alemã, que:

consiste em estudar cada elemento do tempo, com o objetivo de calcular médias, abrangendo grandes séries de observações, de tal forma que, por meio da avaliação isolada de cada um desses elementos e de sua comparação, se possa chegar à caracterização do clima (Conti, 2001, p. 92).

Tal linha de pensamento se apoiava no conceito que Julius Hann atribuiu ao clima, de que este é a junção de fenômenos meteorológicos que definem o estado médio da atmosfera, contudo, essa análise isolada dos elementos climáticos, transformando-os em médias, “acaba por dissolver a realidade, que é constituída pelo conjunto de elementos atuantes, uns através dos outros” (Barros; Zavattini, 2009, p. 257). Essa visão fragmentada dificulta o entendimento sobre a dinâmica dos elementos climatológicos, sobre-



tudo suas relações e interações, devido ao elevado grau de abstração.

A Climatologia Tradicional ou Analítico-Separatista necessitou se reinventar, pois apresentou dificuldades em compreender e explicar a complexidade atmosférica, além de apresentar diversas deficiências, como aponta Atkinson (1972 *apud* Ayoade, 1996, p. 6), que expôs algumas delas, como:

- O fato de ser descritiva e não explicativa. Os mapas de médias dos elementos são essencialmente descritivos e não oferecem ideia sobre os processos que originavam sua distribuição;
- A abordagem tradicional no estudo do tempo e clima tende a dar a impressão de uma atmosfera estática, enquanto esta é dinâmica e está em constante turbulência. Os cálculos dos valores médios dos elementos climáticos não levam em conta as mudanças contínuas que ocorrem na atmosfera;
- Negligência das interações, pois os processos interagem e se afetam mutuamente e, frequentemente, os efeitos retornam, reagindo para provocar mudanças ou modificações em suas causas.

As barreiras impostas na Climatologia Tradicional forçaram os pesquisadores do clima a desenvolverem novos métodos e técnicas em suas análises, surgindo uma nova linha de pensamento, ou seja, a Climatolo-



gia Dinâmica ou Climatologia Sintética, baseada nas concepções de Maximilien Sorre.

Pierre Pédelaborde, segundo as colocações de Conti (2005, p. 93), “em meados do século XX, foi o principal pesquisador desta linha de pensamento, na França, que trouxe como unidade básica de estudo o tipo de tempo, que está associada ao movimento das massas de ar”. Contudo, Pédelaborde (1970) apresentou algumas dificuldades a serem superadas pela Meteorologia Dinâmica, sendo esta a base da Climatologia Dinâmica, pois alegou que:

- As séries de documentos são curtas;
- A rede meteorológica indispensável para uma boa análise é bastante densa apenas na zona temperada do hemisfério Norte (Europa Ocidental e Estados Unidos da América sobretudo), havendo uma limitação ao estabelecer uma climatologia dinâmica sólida nas regiões polares, tropicais e no hemisfério Sul;
- A assimilação do conhecimento é complexa, pois o instrumento teórico não está suficientemente codificado se não para os especialistas.

Mesmo diante de tais limitações, no Brasil, o responsável em discutir, disseminar e aplicar a Climatologia Dinâmica foi Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, fundando a Escola de Climatologia Geográfica Brasileira após a década de 1960. Monteiro (1963, p. 172) afirmou que a “atitude analítica separatista resultou no conceito hanniano do clima, já superados



graças, em grande parte, à brilhante revisão do conceito geográfico de clima feita por Maximilien Sorre”. A climatologia brasileira para Sant’Anna Neto (1998, p. 121) contribuiu:

[...] na compreensão e explicação dos mecanismos de circulação da atmosfera regional e dos sistemas produtores dos tipos de tempo, [...] em elucidar como a dinâmica climática produz variações temporais e espaciais dos principais elementos atmosféricos e sua repercussão no espaço (Sant’Anna Neto, 1998, p. 121).

Frente ao explicitado é possível afirmar que a atmosfera traz uma condição dinâmica e não estática, e os estudos da Climatologia Dinâmica nos permite trabalhar com uma análise integrada dos elementos que a compõe, analisando não apenas as médias, mas outras variáveis de cunho quantitativo e/ou qualitativo, como modelos matemáticos variados, as cartas sinóticas, imagens de satélites e gráficos de análises rítmicas.

Diante das especificidades da Climatologia Tradicional e da Climatologia Dinâmica, Barros e Zavattini (2009, p. 260) retrataram que “o tratamento dinâmico não invalida nem substitui o tradicional, mas representa, sim, um complemento necessário ao aprofundamento dos conhecimentos climatológicos da terra”, uma vez que Monteiro (1969 *apud* Barros; Zavattini, 2009, p. 260) afirmou que “as duas técnicas de análise, que devem andar juntas, assumem atitudes diferentes em suas projeções no tempo e no espaço”.

Sob essas perspectivas e com base na evolução do conhecimento científico, foram desenvolvidos ins-



trumentos e técnicas de alto nível tecnológico, o que permitiu ao indivíduo a se tornar um dos principais agentes modificadores das relações e interação dos aspectos naturais (relevo, hidrografia, clima, solos, entre outros). Esse processo visa modelar o espaço e estruturar novas dinâmicas territoriais de acordo com suas necessidades, como se observa em Mato Grosso do Sul, território que vem sendo organizado e adaptado para a produção agrícola em larga escala (Figura 2a e 2b), onde predominam o uso intensivo de técnicas, a financeirização e a produção de *commodities*.

Essas transformações sempre estiveram associadas aos avanços científicos (Ferreira, 2006) e, nesse contexto, o clima configura-se como um aporte essencial, um insumo que deve ser constantemente considerado no âmbito da produção econômica, sobretudo em cenários nos quais o clima se torna fator determinante para a eficiência e a competitividade. Portanto, o avanço da monocultura da soja no território sul-mato-grossense só foi possível graças a uma combinação de fatores, entre os quais se destacam as pesquisas agrícolas brasileiras, que permitiram a adaptação de cultivares originalmente desenvolvidas para regiões temperadas e subtropicais às condições climáticas tropicais. Ademais,

as pesquisas não envolviam apenas o melhoramento das cultivares, mas, também, estudos que tinham como objetivo compreender e ocupar os solos tropicais, principalmente os solos do bioma Cerrado. [...]. Ao adaptar as cultivares as condições climáticas tropicais e aos solos



ácidos do Cerrado ocorreu, então, o avanço da fronteira agrícola para o interior do país, provocando profundas transformações (Alves, Silva, 2022, p. 152)

Figura 2 – A produção de soja na região centro-sul do Mato Grosso do Sul, o predomínio de homogeneidade da monocultura

(A)



(B)



Fontes: Acervo dos Autores (2022)

Tais modificações no território, orientadas por um único cenário, o da produção econômica, acarretam



inúmeros impactos sobre o meio, os quais, no contexto histórico atual, inserem-se em um amplo espectro de crises socioambientais, cujos efeitos atravessam múltiplas estruturas da sociedade. Essa crise não se limita aos danos ecológicos, mas abrange também dimensões sociais, econômicas e culturais, afetando sobretudo as populações mais vulneráveis.

Com isso, “regiões que apresentam componentes que potencializam o capital, entre eles o clima, evocam uma pressão sobre seus recursos naturais, podendo gerar desequilíbrios ambientais e desigualdades sociais (Almeida, 2005, p. 16) de forma generalizada, condição obviamente percebida no território sul-mato-grossense. Desse modo, “o processo de intensificação da produção do espaço afeta e transforma cada vez mais suas configurações naturais, o que implica em maiores vulnerabilidades socioeconômicas” (Schneider, 2014, p. 119).

Apesar disso, as pesquisas científicas também buscam recursos que mitigam ou eliminam impactos que lesionam o equilíbrio ambiental no espaço agrário, se materializando por meio de aspectos legais no âmbito federal/estadual/municipal, projetos, planejamentos, gestões, zoneamentos, entre outros. Ao citar um projeto de pesquisa da Secretaria da Agricultura de São Paulo (1974), Monteiro (1976, p. 28) descreveu que “as pesquisas agrológicas não se aplicam somente ao que já foi desencadeado pela motivação econômica, mas também se antecipa a ela, através



de estudos ecológicos e genéticos, novas opções à organização econômica”.

Os instrumentos e técnicas desenvolvidas interferem, também, no grau de dependência dos produtores, principalmente no que diz respeito à dinâmica climática, que utilizam de tais recursos para mitigar os impactos das intempéries climáticas no campo, evitando perdas na produção e no rendimento. Para Monteiro (1976, p. 32), “os mecanismos temporais criam calendários agrícolas diferenciados, cuja sincronização de safras é altamente importante para a definição dos fluxos comerciais, estocagem da produção e mecanismo de regularização de preços”. É neste sentido que o calendário climático agrícola se apresenta como uma estratégia complementar as dimensões técnicas existentes no âmbito da produção do agronegócio.

Mesmo diante de todo conhecimento acumulado e aplicado sobre os estudos climáticos e sua influência nas atividades socioeconômicas, Sant’Anna Neto (1998, p. 121) afirma que tais estudos “não têm conseguido oferecer instrumentos adequados que possam esclarecer os grandes problemas ainda não resolvidos, principalmente no que se refere às questões relativas as mudanças climáticas”, no âmbito de escala global.

Em escalas regionais e locais há diversas pesquisas que contribuem na compreensão das alterações da dinâmica climáticas, como o trabalho de Soares (2018), que aponta, após a análise do regime e variabilidade das chuvas (1980 a 2015) em três unidades de planejamento do estado do Mato Grosso do Sul, a influência



do uso e ocupação das terras nos padrões de precipitação da área com maior incidência de usinas de cana-de-açúcar instaladas. De acordo com Andriucci, Sant'Anna Neto e Ferreira (2002, p. 41):

As transformações que ocorreram nos últimos 50 anos na estrutura agrária do território brasileiro provavelmente trouxeram consequências tanto à qualidade ambiental de modo geral como, certamente, ao comportamento da camada inferior da atmosfera, afetando o regime hídrico das precipitações pluviais.

Por sua vez, Tarifa (1994, p. 19-20) alegou, a partir do seu trabalho intitulado *Alterações climáticas resultantes da ocupação agrícola no Brasil*, preocupação com “possível diminuição das chuvas (à longo prazo) em função das mudanças climáticas que venham ocorrer na Amazônia”, pois nuvens e vapor de água da Amazônia Ocidental se deslocam para o Centro-Oeste e Sudeste.

Posto isto, os reflexos da intervenção humana são inúmeros e de diferentes graus no espaço geográfico e, conseqüentemente, nas condições climáticas e, com isso, “a ação antrópica tem vários efeitos no clima, podendo causar aumento nos gases do efeito estufa, influenciando conseqüentemente no aumento da temperatura, alteração no albedo e mudanças químicas, interferindo na composição da atmosfera” (Lombardo, 1994, p. 30).

Nota-se que mesmo diante das pesquisas desenvolvidas e do arsenal tecnológico disposto para minimizar os efeitos do meio no espaço agrário, a agricultura ainda é muito dependente e vulnerável às condições meteorológicas. Contudo, “os riscos cli-



máticos associados às culturas, decorrentes da alta variabilidade da precipitação interanual entre regiões, podem ser minimizados com a determinação das características e quantidades de chuvas” (Ferreira, 2006, p. 24). Tal determinação é descrita a partir das análises relacionadas a variabilidade pluvial que, segundo Tavares (2001), é a maneira pela qual as chuvas variam no interior de um determinado período de registro.

Com isso, diversas pesquisas têm buscado compreender a dinâmica desse elemento climático no espaço agrário, destacando por exemplo, sua influência sobre a produção e o rendimento das principais *commodities* nacionais, como a soja (*Glycine max* (L.) Merrill). Entre estes estudos, destacam-se os trabalhos de Ferreira (2006), Arsego *et al.* (2019), Alves e Silva (2022) e Alves (2023), que analisaram a relação entre a variabilidade das chuvas e as diferentes fases do ciclo produtivo da soja. Tais estudos, ao empregarem modelos matemáticos sobre o banco de dados de ambas as variáveis, evidenciaram como a variabilidade pluviométrica afeta diretamente o desenvolvimento, a produção e a produtividade dessa cultura.

O CLIMA DE MATO GROSSO DO SUL

As condições das massas de ar, que definem os tipos de tempo, o regime e a variabilidade pluvial, são controlados pela circulação geral da atmosfera. Para Nimer (1989, p. 9), o clima “não pode ser explicado sem o conhecimento do mais importante fator – as massas de ar”. Diversos autores desenvolveram traba-



lhos que visam sintetizar a atuação dessas massas de ar em escala global e no território brasileiro, de modo a caracterizar e analisar sua frequência, formulação de unidades climáticas, dentre outros objetivos.

Dessa forma, buscou-se apontar estudos que definiram propostas de classificação climática na região Centro-Sul de Mato Grosso do Sul a fim de identificar as principais massas de ar que influenciam na dinâmica pluvial da área, como Nimer (1989), Conti e Furlan (2005) e Zavattini (1992; 2009).

Nimer (1989) expôs em seu trabalho, intitulado *Climatologia do Brasil*, as massas de ar responsáveis pelas condições climáticas da América do Sul, sendo estas: Equatorial Atlântica (mEa), Equatorial continental (mEc), Equatorial pacífica (mEp), Equatorial norte (mEn), Tropical atlântica (mTa), Tropical continental (mTc), Tropical pacífica (mTp), Antártica (mA); Polar atlântica (mPa), Polar pacífica (mPp) e Superior (mS).

Voltado ao contexto estadual, é válido ressaltar que Nimer (1989) efetuou suas análises em um Mato Grosso *uno*, isto é, com uma visão englobando tanto o Mato Grosso quanto o Mato Grosso do Sul. Com isso, atentou-se com a localidade da área caracterizada, principalmente quando o autor se referia a dinâmica das massas de ar ao sul do Mato Grosso.

Os mecanismos atmosféricos que agem sobre a distribuição das chuvas no Centro-Oeste, de acordo com este autor, são simples e alega que as chuvas não se distribuem igualmente ao longo do ano, com máxima no verão e mínima no inverno. Na área de estudo,



o trimestre mais chuvoso foi novembro-dezembro-janeiro. Sabe-se que a soja é uma monocultura de verão, por isso a relevância em trazer a figura 3, que retrata a espacialização dos meses com a máxima pluvial na região Centro-Sul.

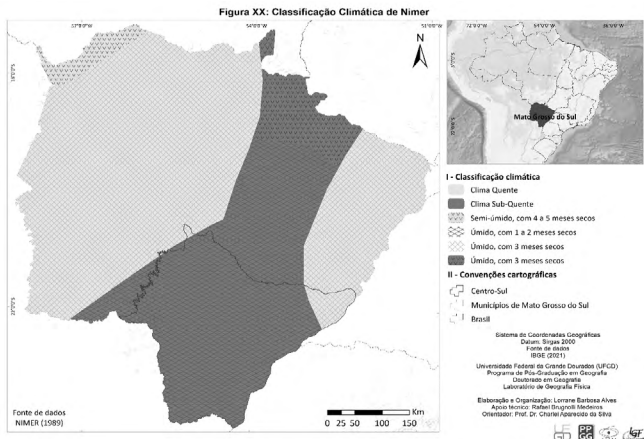
Em quase toda região, mais de 70% do total de chuvas acumuladas durante o ano precipita de novembro a março. Durante esses trimestres chove em média 45 a 55% do total anual. Somente o noroeste e o sul da Região não atingem aqueles valores: trata-se de áreas onde é maior a frequência anual de chuvas do sistema de corrente perturbadas de W e de S, respectivamente (Nimer, 1989, p. 408).

Em se tratando da classificação climática do Centro-Oeste, a partir do regime pluvial, Nimer (1989) identificou duas modalidades climáticas: úmido e semiúmido (Figura 3). Estes, por sua vez, compreendem 3 variedades: com 1 a 2 meses secos, com 3 meses secos, com 4 a 5 meses secos. No Centro-Sul de Mato Grosso do Sul, identificado na obra como extremo sul do Mato Grosso, predominou a modalidade com características de 1 a 2 meses secos, que:

por conta das chuvas *frontais* das correntes perturbadas de S e as chuvas *tropicais* de convergência respectivamente, que se fazem mais presentes. [...]. O máximo pluviométrico para toda a região se dá no solstício de verão, enquanto o mínimo, determinando a existência de seca, se verifica no solstício de inverno, caracterizando, portanto, um ritmo climático tipicamente *tropical*. (Nimer, 1989, p. 416).



Figura 3 - Classificação climática de Nimer



Organização: Os autores (2025)

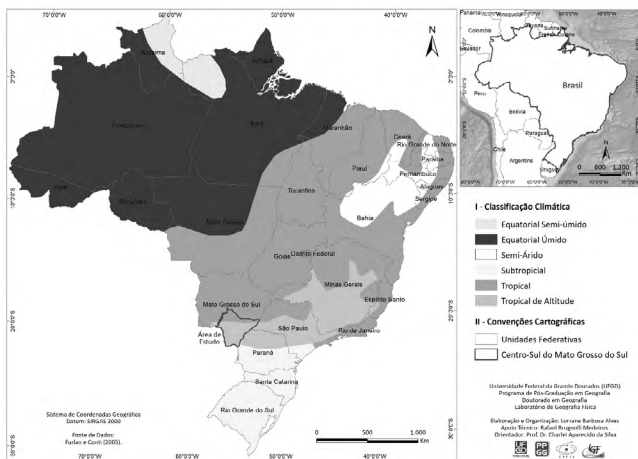
O segundo trabalho base na compreensão das dinâmicas climáticas da região estudada foi de Conti e Furlan (2005), que também abarcaram em sua obra as características climáticas do território brasileiro ($5^{\circ}16'$ de latitude norte a $33^{\circ}45'$ de latitude sul) - (Figura 4), situado em sua quase totalidade, no segmento das baixas latitudes. A linha do Equador e o trópico de Capricórnio indica as marcas da tropicalidade. (Conti; Furlan, 2005, p. 100).

Com isso, boa parte do território sul-mato-grossense está sob influência dos climas tropicais, “mas que apresenta variedades conforme atuação dos diversos sistemas atmosféricos e fatores geográficos, [...] com uma nítida alternância entre estação seca e estação chuvosa” (Conti; Furlan, 2005, p. 102). No clima tropical, especificamente no Brasil Central:



as chuvas ocorrem de outubro a março, e a seca, de abril a setembro. A dinâmica é controlada pela massa equatorial continental (EC), massa tropical marítima (TM) e anticiclone migratório polar. É frequente, também, a presença das chamadas linhas de instabilidade tropicais (IT), alongadas depressões que se movem de noroeste para sudeste, na vanguarda da frente polar atlântica (FPA), quase sempre causadoras de tempestades de turbulências (Conti; Furlan, 2005, p. 102-103).

Figura 4 - Classificação climática de Conti (2005)



Organização: Os autores (2025)

Nessa classificação climática, pode-se observar que a região Centro-Sul do estado de Mato Grosso do Sul se encontra nos climas tropicais de altitude, com uma porção territorial abaixo do Trópico de Capricórnio, que é:

controlado pela massa tropical marítima (Tm), sendo, também, afetada ocasionalmente pela massa tropical continental (Tc), além dos efeitos desestabilizadores



desencadeados pelo avanço da Frente Polar e oscilações da ZCIT. No verão, a ativa evaporação sobre os oceanos transfere enorme volume de vapor d'água para a atmosfera, instabilizando-a e provocando precipitação (Conti; Furlan, 2005, p. 105).

Por fim, o terceiro autor que auxiliou na compreensão das dinâmicas climáticas da área em estudo foi Zavattini (1992, 2009), que trabalhou com uma abordagem sintética das massas de ar, contribuindo para os estudos voltados ao estado de Mato Grosso do Sul, com uma proposta de classificação climática de base genética. Essa obra foi referência em diversas pesquisas, como de Amador (2017), Soares (2018), Alves (2019), Brugnolli (2020), dentre outros. Em seu estudo, intitulado *As chuvas e as massas de ar no estado do Mato Grosso do Sul: estudo geográfico com vista à regionalização climática*, foi apontado que ao norte do estado há o predomínio das massas tropicais e equatoriais e, ao sul, as massas tropicais e polares (Monteiro, 1973, 2000 apud Zavattini, 2009, p. 13).

As bases teóricas e técnicas desse trabalho de Zavattini (2009) foram a partir dos preceitos de Sorre e de diversos autores, como "Monteiro (1962, 1963, 1964, 1968, 1969, 1973, 1976, 2000); Nimer (1979); Schröder (1956); Serra e Ratisbonna (1959-1960); Serra (1971, 1972); Tarifa (1973, 1975); Zavattini (1982, 1983, 1985, 1989, 1992); Zavattini e Menardi Júnior (1985); Zavattini et al., (1983)", (Zavattini, 2009, p. 13). Após a seleção dos "anos padrões" a partir da aplicação de técnicas estatísticas, e a partir da:



posse a todos os dados, foram construídos os gráficos de “análise rítmica” (Monteiro, 1971). As variações diárias dos diversos elementos do clima, representadas simultaneamente nesses gráficos, vieram se associar às informações colhidas nas cartas sinóticas meteorológicas de superfície (00 h, 06 h, 12 h e 18h GMT), que permitiram a identificação diária os sistemas atmosféricos atuantes na área de estudo (Zavattini, 2009, p. 20).

Diante das informações dispostas pelos gráficos de análises rítmicas e da seleção dos “anos-padrão”, a partir de uma análise temporal de 1966 a 1985, foi possível a verificação das “cadeias fundamentais” dos tipos de tempo e permitiu a compreensão dos diferentes “fluxos de invasão polar”; a contagem do número de passagens da frente polar atlântica; a verificação de quantas vezes o eixo reflexo se definiu (frente polar reflexa – FPR); e a constatação do número de dias de atuação de cada um desses eixos (Zavattini, 2009).

A seleção dos anos-padrão possibilita a compreensão complexa entre determinadas variáveis, como relações e interações existente entre a variável chuva e a produção/produtividade da soja, “visto expor os anos com características excepcionais e habituais, o que permite verificar como se deu o comportamento da produção/produtividade da monocultura frente as dinâmicas pluviais” (Alves; Silva, 2022, p. 829).

A partir do tratamento e espacialização dos dados referentes aos elementos climáticos nos estudos de Zavattini (2009), destacando o elemento chuva na região Centro-Sul do Mato Grosso do Sul, observou-se,



por meio do cartograma de pluviosidade média anual, que os índices de chuvas são superiores a 1.000 mm, com duas áreas pluviométricas distintas ao longo do alto curso do rio Paraná, com o Norte (região de Três Lagoas) menos provido de chuvas que o setor sul (região de Guaíra). Em se tratando das médias sazonais, o autor supracitado alegou que a máxima de chuvas ocorre na primavera, na região do divisor de águas do Paraná/Paraguai, com mais de 550 mm.

Entretanto, as chuvas de outono-inverno concentram-se mais na região sul (totais entre 400 e 600 mm), onde não se configura uma região seca caracterizada. Há uma forte interferência do regime pluviométrico do Brasil Meridional no extremo sul de Mato Grosso do Sul, em especial na região compreendida entre os paralelos de 22° e 24° latitude sul, com ausência de estação seca bem definida e chuvas de primavera ligeiramente superiores às de verão.

Por sua vez, com o intuito de avaliar a tendência e a variabilidade anual, o autor dividiu o estado em três unidades topográficas, apresentando características altimétricas distintas, sendo elas: o extremo oeste o Pantanal; na parte central, o Planalto Divisor ou a “serra” de Maracaju; a porção oriental, com o eixo do Alto Paraná. Após tal divisão, Zavattini (2009) trabalhou com transectos nessas unidades topográficas, com o objetivo de destacar as semelhanças e diferenças intra e interunidades, tendo como base algumas estações meteorológicas. Os eixos que abarcaram, em partes, a região Centro-Sul do Mato Grosso do



Sul envolveram dois sentidos e seis estações meteorológicas, sendo estas:

- Ponta Porã, Campo Grande e Coxim (sentido S-N), com altitudes superiores às outras (650, 530 e 286 m), localizadas no Planalto Divisor;
- Guaíra, Três Lagoas e Paranaíba (sentido SW-NE), no eixo do Alto Paraná, com 230, 313 e 331 m de altitude.

A partir de tais transectos, obteve-se a tendência da pluviosidade anual e o ritmo interanual de variação das chuvas. As análises apresentadas na região Centro-Sul de Mato Grosso do Sul constaram que, no que se refere a unidade topográfica Planalto Divisor:

os setores meridionais e centrais (Ponta Porã e Campo Grande) apresentaram índices que variam de 1.000 a 2.000 mm e chegaram, por vezes, a atingir 2.400 mm (1983, em Ponta Porã); ocorrem períodos de elevada afinidade rítmica entre o setor sul e o central, no tocante à variação interanual das chuvas (1966/1968 e 1977/1985), ressaltando-se que os maiores índices registram-se sempre ao sul. A reta de Ponta Porã, entretanto, sugere uma tendência crescente nas chuvas anuais, porém menos marcante que as observadas nos setores central e norte da “serra” de Maracaju. Entre 1980 e 1985, o ritmo de variação interanual da pluviosidade foi o mesmo para todo o transepto, guardadas as proporções de índices e amplitudes, sempre maiores nos setores sul e central. (Zavattini, 2009, p. 66).



Por sua vez, a segunda unidade topográfica que abrangeu a região Centro-Sul do Mato Grosso do Sul, diante dos transectos responsáveis em verificar a tendência das chuvas e seu ritmo, foi o Alto Paraná, com seu eixo no sentido SW-NE.

No setor meridional, os índices são mais elevados e giram em torno de 1.000 a 2.500 mm, o que demonstra uma amplitude muito grande; o ritmo de variação interanual da pluviosidade em Guaíra foi sempre contrário ao de Paranaíba, excetuando-se o período de 1983 a 1985. Portanto, coexistem duas diferentes regiões pluviométricas, resultantes do contraste entre a farta e crescente pluviosidade do setor sul (Guaíra), em oposição aos índices menos expressivos registrados no Norte (Três Lagoas e Paranaíba), agravados por uma sensível tendência decrescente das chuvas, o que demonstra a existência de ritmos interanuais opostos (Zavattini, 2009, p. 67-68).

Diante de todo material elaborado nesse trabalho de Zavattini (2009), isto é, o cartograma-síntese das árvores de ligação, das cartas das isoietas anuais do período de 1966 a 1985 e das retas de tendência sazonais, o autor verificou que:

Os anos de pluviosidade reduzida são, geralmente, aqueles cujo outono-inverno (habitualmente mais seco) vem sucedido de primavera com índices pluviométricos, fracos ou, quando muito, em torno dos esperados; a pluviosidade elevada de certos anos deve-se, frequentemente, a acréscimos pluviométricos registrados em outono-inverno de ritmo excepcional, nalgumas vezes precedido por verão chuvoso e nou-



tras ocasiões sucedidas de primavera chuvosa. Os anos de pluviosidade elevada ou reduzida não apresentam obrigatoriamente sincronismo rítmico sazonal por todo o estado. A tendência pluviométrica anual crescente ao longo de todo o Planalto Divisor (“serra” de Maracaju) deve-se não só aos bons índices registrados no outono-inverno, mas, principalmente, à elevada tendência que se verificou na primavera (Zavattini, 2009, p. 71-72).

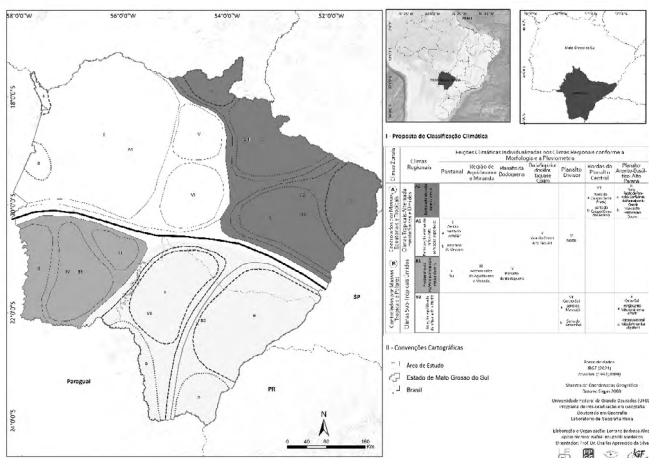
Após as análises, Zavattini (2009, p. 74) retratou as principais massas de ar e seus mecanismos frontológicos atuantes no Mato Grosso do Sul a partir das análises rítmicas e das cartas sinóticas, como: as Correntes do Sul: PA + PV/PVC + FPA eixo principal, em dissipação, oclusa, estacionária + FPR; Correntes do Leste: TA + TAC + IT + FPA com setor quente de retorno no continente + repercussão de FPA; Corrente do Norte: EC; e as Corrente do Oeste: TC. Por fim, ainda buscou uma tentativa de síntese da atuação das massas de ar e de seus mecanismos frontológicos (Figura 5) a partir dos “anos-padrão”, afirmando que no extremo sul do estado, há uma participação efetiva das massas polares e frentes frias.

Tendo em vista que a soma da frequência das correntes do Leste (de 20% a 30%) e do Oeste (de 10% a 20%) é inferior àqueles limites, afirma-se que essa porção do estado está sob o controle das correntes extratropicais. Na porção sudoeste, a frequência das correntes do Sul mantém-se quase que a mesma da porção anterior, “embora a ação das massas polares



modificadas (PV/PVC) diminua cerca de 10%, o que é compensado pelo maior número de dias de atuação do eixo principal das FPA¹⁹. Nota-se um ligeiro aumento da participação da corrente de oeste (de 20% a 30%), e uma diminuição da frequência das correntes de leste, com a massa tropical atlântica (TA/TAC), nunca ultrapassando os 15% (Zavattini, 2009, p. 110-111).

Figura 5 - Síntese climática de Zavattini (1992) para o estado de Mato Grosso do Sul



Organização: Os autores (2025)

Com base nas classificações climáticas aqui apresentadas, pode-se constatar a influência dos principais mecanismos tropicais e extratropicais atuantes no verão¹⁹, responsáveis pelos maiores índices pluviais na

19 “Observamos que, em se tratando do mecanismo atmosférico, o *verão* a que nos referimos não corresponde apenas ao trimestre dezembro-janeiro-fevereiro, mas extensivo ao semestre outubro-novembro-dezembro-janeiro-fevereiro-março. Esclarecemos, todavia, que os



região Centro-Sul do Mato Grosso do Sul, a exemplificar a ação principal das frentes polares (FP).

Ao alcançar a região do Chaco, o centro de baixa pressão do interior, nesta época bastante aprofundado, impede, geralmente, sua progressão pelo país. Em contato com a convergência dessa baixa, a FP entra em FL (frontólise, isto é, dissipa-se) ou recua como frente quente. Enquanto isso, o anticiclone polar, que caminhava sobre o continente na altura do Uruguai, é desviado para o litoral do Brasil, mantendo a frente fria em progressão para o NE pela rota marítima. Cerca do trópico, a FP não possui, geralmente, energia suficiente para mantê-la em constante FG (frontogênese, isto é, em avanço) estabelecendo-se daí o equilíbrio dinâmico entre a alta do Atlântico Sul e a alta polar. Nesta situação, a FP permanece semi-estacionária sobre essas áreas durante 2 a 3 dias, após o que ela pode evoluir por diferentes estágios, desde sua dissipação até a sucessivos avanços e recuos acompanhados de chuvas diárias, geralmente pesadas, que podem durar mais de 10 dias para, finalmente, se dissipar com o desaparecimento da alta polar (Nimer, 1989, p. 209).

Além da massa e frente polar, as massas tropicais, as oscilações da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) e as Linhas de Instabilidade de Noroeste (INW) também são responsáveis pelo grande volume pluvial nesta época do ano, como orientado por Mendonça e Danni-Oliveira (2007). Portanto, “nestas áreas atuam zonas de convergência de umidade na

meses de dezembro-janeiro-fevereiro são os mais representativos dessa estação” (Nimer, 1989, p. 208).



primavera-verão, alinhadas no sentido noroeste-sudeste, conectando os ventos úmidos da Amazônia e do Oceano Atlântico Sul. No outono-inverno, o avanço dos anticiclones do Atlântico Sul e Polar Sul inibi a nebulosidade” (Novais, 2023, p. 132).

No seio de uma *linha de IT* o ar em convergência dinâmica acarreta, geralmente, chuvas e trovoadas, por vezes granizo, e ventos moderados a fortes com rajadas que atingem 60 a 90 km/hora. Tais fenômenos são comuns no interior do Brasil no período que se estende de meados da primavera a meados do outono, porém são mais frequentes e regulares no verão, quando há um decréscimo geral da pressão motivado pelo forte aquecimento do interior do continente. Sua origem parece estar ligada ao movimento ondulatório que se verifica na *frente polar*, ao contato com o ar quente da zona tropical. A partir dessas ondulações formam-se ao norte da FP uma ou mais IT sobre o continente. (Nimer, 1989, p. 210).

Dentro desta perspectiva, os períodos de primavera e verão foram enfatizados nesta discussão por ser a época em que as plantações de soja se iniciam e se desenvolvem. A partir destas obras foi possível verificar quais os principais sistemas atmosféricos atuantes na região Centro-Sul do Mato Grosso do Sul e, assim, compreender suas particularidades. Fundamentado nas características dos principais sistemas atmosféricos, ficam evidentes as anomalias climáticas, suas frequências, durações e influências na variação pluvial e, consequentemente, na produção e produtividade agrícola.



O CALENDÁRIO AGRÍCOLA, UMA FERRAMENTA ESTRATÉGICA

A dinâmica da produção agrícola implica desde a semeadura do grão a circulação e comercialização da *commodity*, que envolve inserção tecnológica, investimentos elevados na estrutura produtiva e logística, sendo esta dinâmica regida por um calendário agrícola. Este, por sua vez, foi criado com o propósito de auxiliar no processo de expansão das culturas agrícolas no território, explorando as variáveis presentes na dinâmica do local a fim de otimizar a produção, o que possibilita potencializar o rendimento agrícola.

As informações dispostas pelo Calendário Agrícola são viabilizadas mediante pesquisas que buscam compreender as relações das variáveis da área (tipos de solos, umidade do solo, precipitação, temperatura do ar, radiação solar, dentre outros elementos) com a cultura/cultivar a ser inserida, que considera desde o preparo da terra para o plantio até a pós-colheita, uma vez que a agricultura está intrinsecamente sujeita as condições do meio. Assim, ao compilar o banco de dados para a elaboração do Calendário Agrícola deve-se observar “as condições de chuva, solo, etc. que atendem os requisitos ecológicos da soja” (CHBAGRO, 2020).

O Calendário Agrícola tem a funcionalidade de planejar o plantio com informações técnicas, “que fornece detalhadamente sobre a forma correta de cultivar, com o objetivo de orientar a melhor época para a realização das atividades agrícolas em cada fase da cultura” (EM-PAER-MT, s/d)”. A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991,



que dispõe sobre a Política Agrícola, oferece ações e instrumentos que viabilizam trabalhar este contexto de relação e compreensão, como: planejamento agrícola, pesquisas agrícolas, informação agrícola, investimento, dentre outras conjunturas. Com isso:

quanto melhor for o conhecimento que se tem das condições ambientais prevalecentes numa região, mais apto se estará para a seleção das culturas mais adequadas, das melhores épocas de plantio/semearura e de colheita, das melhores variedades, dos sistemas de cultivo mais racionais, objetivando uma agricultura mais produtiva. Portanto, as condições ambientais devem ser adequadamente levantadas antes de se implantar uma atividade agrícola (CONAB, 2019, p. 8-9).

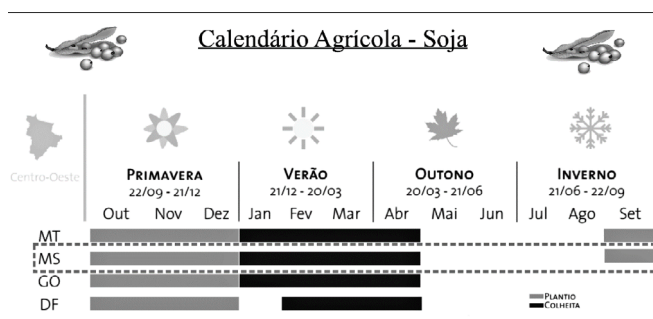
Logo, este instrumento norteia os produtores e a dinâmica da produção, que evidencia informações a serem utilizadas em ações mitigadoras e estratégias devido ao fato de expor as características dos principais elementos que influenciam a cultura, como o comportamento atmosférico. Vale lembrar que esta ferramenta disponibiliza um leque de informações que vai além dos elementos climáticos, mas, por ora, será enfatizada neste contexto apenas a dinâmica pluviual, uma vez que a precipitação é uma das principais variáveis discutidas neste trabalho.

A *Glycine Max (L.) Merrill* é considerada uma cultura de verão, que exige, em algumas etapas de seu ciclo, a disponibilidade hídrica e variação de temperatura do ar e do solo, por isso a relevância dos estudos climáticos. Posto isto, a figura 6 representa o resultado



do compilado dos dados e informações do banco de dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), que diante de suas análises informou ao produtor de Mato Grosso do Sul a época recomendada para o plantio de soja no ano de 2019, 2020 e 2022, ou seja, a partir do mês de setembro.

Figura 6 - Calendário Agrícola – Soja, uma ferramenta estratégica



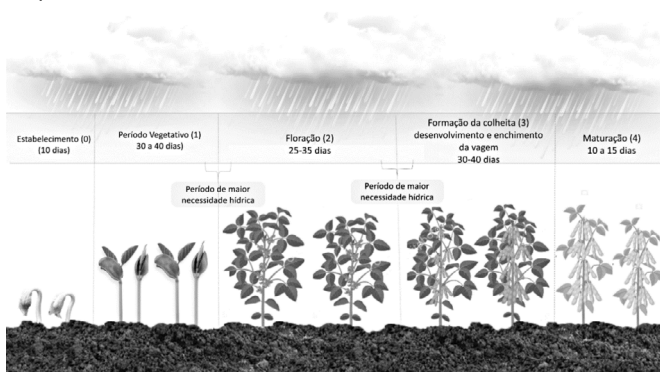
Fonte: CONAB, 2019.

Org. Os Autores

No geral, as plantações da soja iniciam-se no final da primavera e início de verão, ou seja, estações em que se registram os maiores acumulados de chuvas em condições normais, contudo, este acumulado deverá apresentar uma boa distribuição. Devido a estas circunstâncias, busca-se sincronizar o plantio a estas condições por meio do calendário agrícola. Como retratado por Doorembos e Kassam (1979, p. 138) e explicitado na figura 7, especificou-se as fases do período de desenvolvimento da soja.



Figura 7 - Etapas de desenvolvimento da soja, a dependência climática



Fonte: Doorembos; Kassam, 1979, p. 138

Org. Os Autores

Segundo Berlato, Fontana e Gonçalves (1992); Fendrich (2003); Ferreira (2006); Almeida (2005); Mariano (2005), Farias, Neumaier, Nepomuceno (2009) e Carmello (2011, 2013) a etapa que mais necessita de água em todo o ciclo da cultura de soja é a germinação-e-mergência e a floração-enchimento dos grãos, o que pode afetar o tamanho da vagem e o peso do grão, com isso, “a presença de água nessas fases significa colheita e rendimento bom, caso contrário há perdas significativas” (Mariano, 2005, p. 35).

Essa necessidade vai aumentando com o desenvolvimento da planta, atingindo o máximo durante a floração-enchimento de grãos (7 a 8 mm/dia), decrescendo após este período (Fendrich, 2003; Farias; Neumaier; Nepomuceno, 2009). Todo o estágio de desenvolvimento da cultura de soja necessita, segundo Fendrich (2003), Ferreira (2006) e Carmello (2013), em média de



450 a 800mm dependendo das condições climáticas, do manejo da cultura e da duração do seu ciclo.

Logo, pode-se afirmar que o campo de interesse da “climatologia geográfica em relação a agricultura assenta-se, primordialmente, na variabilidade temporal (calendário agrícola) e espacial (zoneamento agroclimático) - (de oferta do insumo climático)” (Ribeiro, 1993, p. 34 *apud* Andriucci; Sant’Anna Neto; Ferreira, 2002, p. 55). Portanto, a dinâmica pluvial é um fator preponderante no Calendário Agrícola, pautada em modelos matemáticos, todavia, é fato que o clima é um elemento incontrolável, que mesmo diante do planejamento moldado pelas variáveis já mencionadas, as adversidades climáticas podem acarretar impactos negativos no ciclo produtivo da soja, como exemplo o atraso ou *déficit* das chuvas, capaz de comprometer todas as fases do plantio.

Assim, o Calendário Agrícola é uma ferramenta que possibilita prever e reduzir possíveis adversidades frente aos dados analisados e, consequentemente, evitar perdas consideráveis na produção por meio de práticas de mitigação, auxiliando os agricultores em sua jornada de produção. Ademais, observa-se, anualmente, em Mato Grosso do Sul, uma dinâmica territorial impulsionada por uma estratégia político-econômica que integra o clima como insumo fundamental no processo de produção de *commodities*.

Mesmo com avanços enormes naquilo que diz respeito ao melhoramento genético e adaptação às condições climáticas severas, o que inclui períodos



de secas prolongas e excedentes de chuva, há ainda uma dependência reconhecida das chuvas e sua distribuição ao longo do período de plantio. Os fatores naturais, a ocorrência de chuvas bem distribuídas e em quantidades assertivas são ainda essenciais para a ocorrência de resultados de excelência na produção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Climatologia Geográfica, ao longo do seu processo de construção e consolidação inseriu em suas discussões contextos atrelados a agrometeorologia, que são estudos responsáveis em compreender a relação entre os elementos e fatores climáticos com determinada produção agrícola. O propósito de apresentar e caracterizar a relação entre a variabilidade pluvial e seu grau de influência na cultura da *commodity* soja, assim, nos parece importante.

A precipitação, responsável pela disponibilidade de água, é um insumo presente em todo o processo de desenvolvimento da soja, uma *commodity* de grande relevância para a economia de Mato Grosso do Sul, sendo a região Centro-Sul deste estado onde se concentram grandes áreas de produção. Logo, os dados, as informações e as análises configuradas na ciência Climatológica oferecem subsídios importantes para estudos atrelados à Agronomia, Agroecológica, Ciências Ambientais, dentre outras áreas do conhecimento.

Nessa perspectiva, os modelos matemáticos e outros modelos, como é o caso do calendário agrícola, assumem papel de apoio nas análises, pois possibilitam com-



preender, quantificar e prever as interações entre essas variáveis, revelando padrões e tendências que orientam o planejamento agrícola e a gestão do território, um cenário político-social que não pode ser desconsiderado.

Ademais, há de se lembrar que o avanço da soja para diversas regiões do país só foi possível graças ao aprimoramento genético das cultivares, desenvolvido e consolidado em razão dos investimentos e do avanço do conhecimento científico. Na literatura, há uma concentração de trabalhos da agronomia, tendo como áreas de estudo, em sua maioria, os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, estados estes responsáveis pelas primeiras monoculturas de soja no país. Em contrapartida, pouco se tem sobre a relação da produção de soja e a variabilidade climática no estado de Mato Grosso do Sul e, diante desta contextualização, é que se reforça a contribuição desse trabalho.

Por fim, a inserção desses tipos de monoculturas nos territórios provoca diversos impactos, tais como: “diminuição dos incentivos para consolidar uma agroindústria de beneficiamento e processamento nas localidades onde a soja é produzida” (Faccin, 2017, p. 23). Esse tipo de conduta do governo federal “[...] é vista como uma ameaça ao desenvolvimento nacional, pois, segundo essa perspectiva, a indústria é a responsável pelo crescimento em longo prazo e pelo progresso tecnológico” (Espósito Neto; Cruz, 2016, p. 41).

Além deste, outros setores são impactados, como o social, uma vez que a atividade agrícola em questão oferece reduzidas oportunidades de emprego, deman-



dando pouca mão de obra e, atualmente, trabalhadores com elevada qualificação em razão da modernização do campo. Acrescenta-se a isso a limitada diversidade produtiva, a perda de biodiversidade e a contribuição para os processos de mudanças climáticas, uma vez que tais práticas frequentemente implicam a supressão da vegetação primária, comprometendo o equilíbrio do Sistema Superfície-Atmosfera (SSA) e alterando processos ambientais fundamentais, como o ciclo hidrológico e a regulação de microclimas e mesoclimas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, I. R. de. **O clima como fator de expansão da cultura da soja no Centro Oeste**. 2005. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

ALVES, L. B.; SILVA, C. A. da; BRUGNOLLI, R. M. O avanço da monocultura de soja na região centro-sul do Mato Grosso do Sul. **Entre-Lugar**, Dourados, v. 13, n.26, p. 149 – 170, 2022.

ALVES, L. B.; SILVA, C. A. A definição de anos-padrão e a aplicação do método de Pearson: correlações entre o regime pluvial e a produção/produtividade da *commodity* soja no município de Maracaju/MS. **Revista Brasileira de Climatologia**, Dourados, v. 31, p. 827-856, 2022.

ALVES, Lorrane Barbosa. **Variabilidade espaço-temporal das chuvas no Centro-Sul do estado do Mato Grosso do Sul no período 1980 a 2019 e a produção da *commodity* soja**. 2023. 286p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2023.



ANDRIUCCI, L. R.; SANT'ANNA NETO, J. L.; FERREIRA, M. E. M. C. Análise da variabilidade e tendência das chuvas e a descrição da produção agrícola na Bacia do rio Pirapó - PR. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 20 p. 41-57, 2002.

ARSEGO, D. A.; FERRAZ, S. E. T.; STRECK, N. A.; CARDOSO, A. de O.; ZANON, A. J. Indicadores climáticos e a produção de soja no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Meteorologia**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 191-200, 2019.

AYOADE, J. O. **Introdução para a climatologia nos Trópicos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

BARROS, J. R.; ZAVATTINI, J. A. Bases conceituais em climatologia geográfica. **Revista Mercator**, Fortaleza, v. 8, n. 16, p. 255-261, 2009.

BERLATO, M. A.; FONTANA, D. C.; GONÇALVES, H. M. Relação entre o rendimento de grãos de soja e variáveis meteorológicas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 27, n. 5, p. 695-702, 1992.

CARMELLO, V. **Análise da variabilidade das chuvas e sua relação com a produtividade da soja na vertente paraense da bacia do rio Paranapanema**. 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2013.

CARMELLO, V. Vulnerabilidade agrícola da produção de soja na região metropolitana de Londrina – PR: análise da safra de 2005/06. **Revista Geográfica de América Central**, San José, v. 2 n. 47E, p. 1-16, 2011.

CHBAGRO. **Calendário agrícola**. Como planejar plantio e colheita. Franca/SP, 2020. Disponível em: https://chbagro.com.br/quem-Referências-somos?_ga=2.124308426.1143468869.1624576938-1235057539.1624576938. Acesso em: 25 jan. 2021.



CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. **Calendário de plantio de colheita de grãos no Brasil – 2019**. Brasília-DF, 2019.

CONTI, J. B. Geografia e Climatologia. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 91-95, 2001.

CONTI, J. B.; FURLAN, S. A. Geoecologia: o clima, os solos e a biota. *In*: ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

DOORENBOS, J., KASSAM, A. H. **Yield response to water**. FAO Irrigation and Drainage. Rome: FAO, 1979. 203 p.

EMPRESA MATO-GROSSENSE DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA E EXTENSÃO RURAL. **Calendário Agrícola**. Cuiabá-MT, s/d. Disponível em: <http://www.empaer.mt.gov.br/-/8066843-calendario-agricola?ciclo=>. Acesso: 01 dez. 2020.

ESPÓSITO NETO, T.; CRUZ, K. K. C. da. Os resultados da parceria estratégica brasil-china para o fortalecimento comercial da cadeia produtiva da soja no Mato Grosso do Sul 2003-2013. *In*: LAMOSO, L. P. (org.). **Relações internacionais de Mato Grosso do Sul**: comércio, investimento e fronteira. Curitiba: Íthala, 2016. p. 39-38.

FACCIN, Ana Carolina Torelli Marquezini. **Complexo soja no Mato Grosso do Sul**: competitividade regional e vulnerabilidade territorial. 2017. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2017.

FARIAS, J.R. B.; NEUMAIER, N.; NEPOMUCENO, A. L. Soja. *In*: MONTEIRO, J. E. B. de A. (org.). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. v. 1. Brasília: INMET, 2009. p. 264-279.



FENDRICH, R. Chuva e produtividade da soja na fazenda experimental Gralha Azul da PUCPR. **Revista Acadêmica: ciências agrárias e ambientais**, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 37-46, 2003.

FERREIRA, Danielle Barros. **Relações entre a variabilidade da precipitação e a produtividade agrícola de soja e milho nas regiões Sul e Sudeste do Brasil**. 2006. Dissertação (Mestrado em Meteorologia) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2006.

LOMBARDO, M. A. Mudanças climáticas recentes e ação antrópica. **Revista do Departamento de Geografia da USP**, São Paulo, v. 8, p. 29-34, 1994.

MARIANO, Z. de F. **A importância da variável climática na produtividade da soja no sudoeste de Goiás**. 2005. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Texto, 2007. 206 p.

MONTEIRO, C. A. de F. **O Clima e a Organização do Espaço no Estado de São Paulo: Problemas e Perspectivas**. São Paulo: IGEOG-USP, 1976.

MONTEIRO, C. A. de F. Sobre a análise geográfica de sequências de cartas de tempo. **Revista Geográfica**, Rio de Janeiro. n. 58, p. 169-179, 1963.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2. ed. 1989.

NOVAIS, G. T. **Os climas do Brasil: classificação climática e aplicações**. Giuliano Tostes Novais (Org.). 1. ed. Porto Alegre, RS: Totalbooks, 2023.



PÉDELABORDE, P. Introduction à l'étude scientifique du climat. Tradução livre de João Afonso Zavattini. Paris: Société d'Édition d'Enseignement Supérieur, 1970. p. 5-31.

SANT'ANNA NETO, J. L. Clima e organização do espaço. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 16, n.1, p. 119-131, 1998.

SCHNEIDER, Heverton. **A geografia do clima na microrregião de Dourados/MS: regime e excepcionalidades pluviais no período de 1980 a 2012**. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2014.

SENTELHAS, P. C.; MONTEIRO, J. E. B. de A. Agrometeorologia dos cultivos: informações para uma agricultura sustentável. *In*: MONTEIRO, J. E. B. de A. (org.). **Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola**. v. 1, Brasília: INMET, 2009. p. 4-13.

SOARES, N. K. de C. **O regime e a variabilidade das chuvas na porção centro-sul de Mato Grosso do Sul, a expansão da cana-de-açúcar e o cenário das mudanças climáticas globais**. 2018. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2018.

TARIFA, J. R. Alterações Climáticas Resultantes da Ocupação Agrícola no Brasil. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, n. 8, p. 15-26, 1994.

TAVARES, A. C. **Variabilidade e mudanças climáticas**. 2001. Tese (Livre-Docência em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001.

ZAVATTINI, J. A. Dinâmica Climática no Mato Grosso do Sul. **Geografia**, Rio Claro, v. 17, n. 2, p. 65-91, 1992.

ZAVATTINI, J. A.; BOIN, M. N. **Climatologia Geográfica: Teoria e Prática De Pesquisa**. Campinas: Alínea, 2013. 150p.



SOBRE OS AUTORES.

Bruno de Souza Lima

Bruno_mxsl@hotmail.com

Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados. Professor visitante da Universidade do Estado de Mato Grosso nos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia, Faculdade de Ciências Humanas. Membro do Laboratório de Geotecnologias da Unemat (LABGeo Unemat). Membro das redes de pesquisa: Rede Turismo e Dinâmicas Socioterritoriais; Grupo de pesquisa em Sensoriamento Remoto, Pesquisa e Ensino de Geografia - SERPEGEO

Bruno Ferreira Campos

bruno.campos4@unioeste.br

Doutor em Geografia pela Universidade Federal da Grande Dourados –UFGD. É professor adjunto na Universidade Estadual do Oeste do Paraná- UNIOESTE, atuando no curso de Graduação em Geografia – Licenciatura, no campus de Marechal Cândido Rondon e de Cascavel, no Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGGeo e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável - PPGDRS. Integra o Grupo de Pesquisa Território e Ambiente GTA, o grupo GEOLUTAS- Geografia, Lutas e Conflitos Sociais, am-



bos certificados pelo CNPq, e participa da Rede Internacional Turismo e Dinâmicas Socioterritoriais. Atua principalmente nos seguintes temas: Produção da natureza, problemática urbano-ambiental e implicações do mundo da sustentabilidade nas práticas territoriais.

Charlei Aparecido da Silva

charleisilva@ufgd.edu.br

Geógrafo. Doutor em Geografia. Mestre em Geociências. Realizou pós-doutoramento na Unesp de Presidente Prudente, no curso de Geografia. Docente e pesquisador do curso de Geografia e do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados. Coordenador do Laboratório de Geografia Física (LGF-NEEF). Consultor ad-hoc de agências de fomento. Possui experiência em pesquisa nas áreas de Climatologia Geográfica; Dinâmicas territoriais; Paisagem e Turismo de Natureza. Bolsista produtividade em pesquisa do CNPq nível 2.

Edvaldo Cesar Moretti (organizador)

edvaldomoretti@ufgd.edu.br

Doutor em Geografia. Docente titular da Universidade Federal da Grande Dourados nos cursos de graduação e pós graduação em Geografia, Faculdade de Ciências Humanas. Credenciado no Programa de Pós Graduação em Geografia da UNIOESTE\MCR. Coordenador do Grupo de Pesquisa Território e Ambiente da UFGD. Membro das redes de pesquisa: Rede Turismo e Dinâmicas Socioterritoriais; Rede Fórum Universitário do MERCOSUL (Fomerco).

UF
GL 20
ANOS

UF
GL
editora

