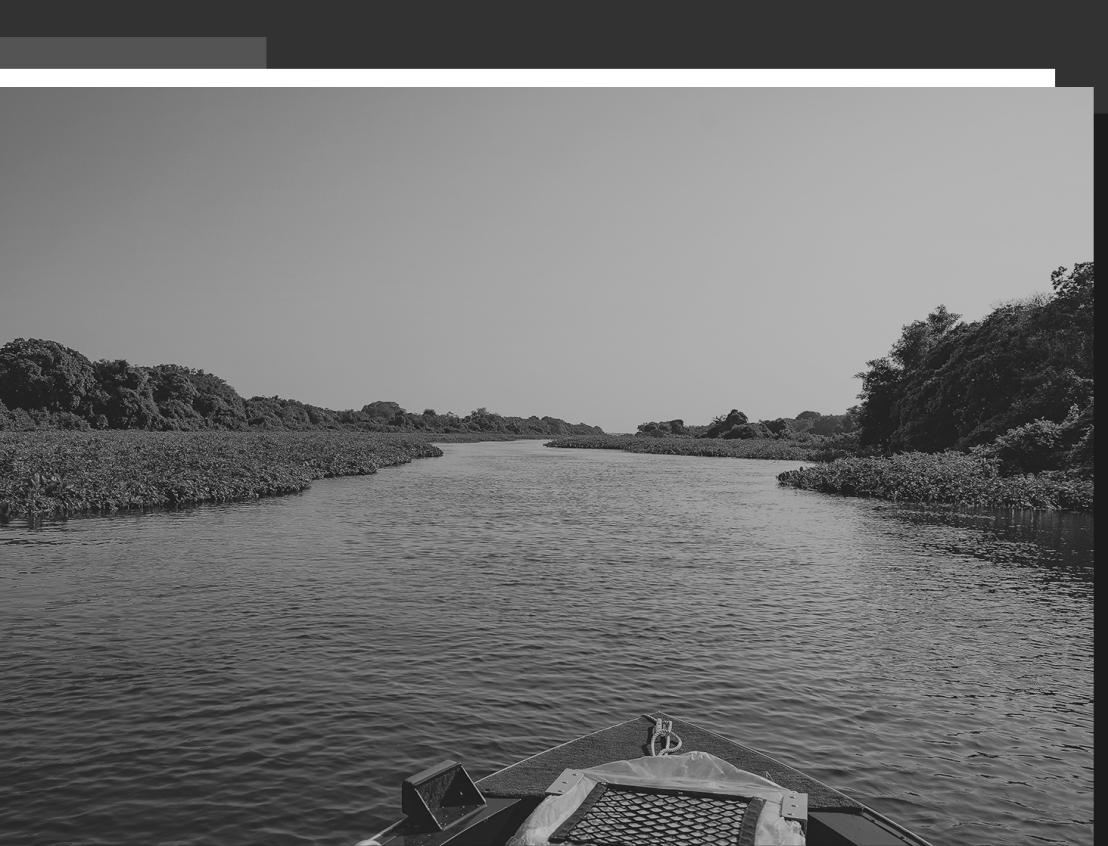


# A influência do **PULSO DE INUNDAÇÃO** na percepção ambiental dos atores sociais do turismo no Pantanal de Poconé/MT

Maiara Thaísa Oliveira Rabelo  
Daniela Maimoni de Figueiredo



A influência do  
**PULSO DE INUNDAÇÃO**  
na percepção ambiental dos  
atores sociais do turismo no  
Pantanal de Poconé/MT

Maiara Thaísa Oliveira Rabelo  
Daniela Maimoni de Figueiredo

**Editora chefe**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva das autoras, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos as autoras, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alana Maria Cerqueira de Oliveira – Instituto Federal do Acre

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Paula Florêncio Aires – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Glécilla Colombelli de Souza Nunes – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Margolis Ribeiro – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Bitencourt Campos – Universidade do Extremo Sul Catarinense  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria José de Holanda Leite – Universidade Federal de Alagoas  
Prof. Dr. Miguel Adriano Inácio – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
Prof. Dr. Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Dr. Nilzo Ivo Ladwig – Universidade do Extremo Sul Catarinense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof<sup>a</sup> Dr Ramiro Picoli Nippes – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regina Célia da Silva Barros Allil – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

## Influência do pulso de inundação na percepção ambiental dos atores sociais do turismo no Pantanal de Poconé/MT

**Diagramação:** Ellen Andressa Kubisty  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** As autoras  
**Autoras:** Maiara Thaís Oliveira Rabelo  
Daniela Maimoni de Figueiredo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
R114	Rabelo, Maiara Thaís Oliveira Influência do pulso de inundação na percepção ambiental dos atores sociais do turismo no Pantanal de Poconé/MT / Maiara Thaís Oliveira Rabelo, Daniela Maimoni de Figueiredo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.
<p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1507-7 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.077230507">https://doi.org/10.22533/at.ed.077230507</a></p> <p>1. Turismo. 2. Pantanal/MT. I. Rabelo, Maiara Thaís Oliveira. II. Figueiredo, Daniela Maimoni de. III. Título. CDD 338.4791</p>	
<p>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</p>	

## DECLARAÇÃO DAS AUTORAS

As autoras desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declararam que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de e-commerce, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu bom Deus, por iluminar meus caminhos a cada amanhecer;

Aos meus pais, pela força, incentivo a lutar pelos meus ideais, carinho e muito amor que me deram durante toda a minha vida pessoal e acadêmica;

Especialmente à minha amada mãe pelo apoio, incentivo e força que me oferece mesmo quando estes atributos faltam para si, durante toda minha vida, mas especialmente nesses dois anos de mestrado. Todo meu amor é teu!

Aos engenheiros Deise Morimoto e Benildo Valério por todo apoio na organização das ideias, compreensão, incentivo e amizade;

Ao mestre Bruno Ramos Brum pela parceria, paciência e incentivo durante a execução deste trabalho e por toda a vida;

À minha orientadora, Daniela Maimoni de Figueiredo, por transmitir com grande generosidade seus ensinamentos, pela imensa paciência, motivação e incentivo, e por sempre indicar caminhos nos quais eu poderia trilhar sem medo;

Em especial, a um anjo que Deus permitiu que estivesse em minha vida e me ensinou o mais puro e verdadeiro significado do amor, minha madrinha, minha vó, minha tia, meu exemplo de classe e elegância. Alguém que confiou em mim mais do que em si mesmo e que hoje, lá do céu, continua me guiando e emanando seu amor por mim, minha rainha Deolinda de Jesus, ao lembrar-me de ti é impossível controlar as lágrimas, mas a certeza de que estaremos juntas novamente em algum momento me alivia a saudade e consigo sorrir. Toda gratidão do meu coração ainda seria pouco para ti.

Ao Programa de Pós-graduação em Recursos Hídricos e a CAPES, pela bolsa de estudo.

"Coragem, coragem

Se o que você quer é aquilo que pensa e faz

Coragem, coragem

Eu sei que você pode mais".

(Raul Seixas)

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Biomas brasileiros.	15
Figura 2: Delimitação das sub-regiões do Pantanal Brasileiro. Bacia do Alto Paraguai.	16
Figura 3: Mapa de localização Rodovia Transpantaneira e Porto Jofre.	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição dos atores sociais entrevistados que atuam na área de turismo do Pantanal de Poconé, MT.	21
Tabela 2 – Total de entrevistados por grupo de atores envolvidos na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT.	22
Tabela 3 – <i>Ranking</i> de termos mais utilizados por todos os grupos sociais atuantes na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT.	38
Tabela 4 – Ordem de citação dos 15 termos mais mencionados por cada grupo social atuante na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT.	39
Tabela 5 –Intensidade das atividades dos grupos sociais atuantes na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT, nos períodos hidrológicos.	40

# SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>6</b>
Objetivo geral.....	6
Objetivos específicos .....	6
<b>REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>7</b>
Unidades de Conservação .....	7
<i>O pulso de inundação nas pesquisas socioambientais.....</i>	8
Estudos socioambientais no Pantanal mato-grossense. ....	9
Demandas do turismo em Mato Grosso.....	13
<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
Área de estudo .....	15
Economia .....	17
Turismo .....	18
Rodovia Transpantaneira .....	19
Rodovia Porto Cercado.....	20
Coleta e tratamento dos dados.....	20
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
Grupos sociais identificados:.....	24
Pousadeiros .....	24
Turistas estrangeiros.....	29
Turistas brasileiros.....	30
Pescadores .....	32
Ribeirinhos/moradores/comunidade em geral .....	33
Guias de turismo .....	34
Agentes de segurança ambiental (SEMA) .....	35

# SUMÁRIO

Análise integrada dos conjuntos sociais .....	36
Análise integrada através da ferramenta 'Voyant tools' .....	38
O pulso de inundação e a atividade turística .....	40
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>48</b>

## RESUMO

O Pantanal é a maior planície de inundação contínua do planeta. O ciclo periódico de seca e cheia, chamado também de *pulso de inundação*, é um dos fatores que rege o funcionamento e garante a manutenção da biodiversidade do Pantanal, pois ora favorece as espécies animais e vegetais relacionadas à fase de seca, ora favorece as espécies relacionadas à fase de cheia. Estas condições, aliadas à beleza cênica, são grandes atrativos à atividade turística na região. O objetivo deste trabalho foi analisar como os diferentes atores sociais do turismo percebem o *pulso de inundação* e como este pode influenciar esta atividade no Pantanal de Poconé. O estudo foi desenvolvido em duas etapas: o levantamento de dados em campo e o desenvolvimento textual e compilação de dados obtidos. A primeira etapa da pesquisa teve como foco a identificação dos principais grupos sociais envolvidos na atividade turística, em pousadas e hotéis ao longo das estradas de acesso do Pantanal de Poconé e também a comunidade local, que estivessem de alguma forma relacionados ao desenvolvimento de tais atividades. Essa identificação foi feita através de entrevistas gravadas, que posteriormente foram transcritas. O questionário aplicado contou com questões abertas. Nesse sentido, foram identificados, através de 37 entrevistas, os seguintes conjuntos sociais no Pantanal de Poconé atuantes no turismo: pousadeiros, turistas estrangeiros, turistas brasileiros, pescadores, agentes e guias de turismo e ribeirinhos. Ao serem questionados quanto à aplicação das leis e os principais impactos ambientais, 98% afirmam que a aplicação das leis é bastante falha, a fiscalização não supre a demanda e as campanhas realizadas pelo governo são raras. Para 60% dos entrevistados o ator mais importante atualmente no Pantanal são os próprios pousadeiros, por serem diretamente interessados na preservação e conservação dos recursos naturais. 20% apontam ainda os fazendeiros locais, pecuária extensiva, como os tomadores de decisão mais relevante da região. 10% destacam a fauna da região como principal ator do Pantanal atualmente. 70% dos participantes disseram não haver conflitos entre as partes, porém destacam que também não há nenhum tipo de cooperação. Em contrapartida, 30% afirma haver um pequeno conflito entre fazendeiros e pousadeiros quanto a onças pintadas, que quando atacam o gado são abatidas, prejudicando a disponibilidade dos animais para apreciação dos turistas. O *pulso de inundação* exerce forte influência sobre o aproveitamento turístico, pois rege o ciclo de vida e reprodução de diversas espécies animais que são os principais atrativos aos turistas, sendo reconhecido por todos os atores quanto a sua ocorrência e importância na região e como fator que condiciona a atividade turística sazonal.

**PALAVRAS - CHAVE:** sazonalidade; socioambiental; áreas úmidas.

## ABSTRACT

The Pantanal is the largest plain of continuous flood the planet. The periodic cycle of drought and flood, also called flood pulse, is one of the factors governing the functioning and biodiversity of the Pantanal, it now favors animal and plant species related to drought phase, now favors the species related to phase full. These conditions, combined with scenic beauty, are great allies to tourism in the region. The objective of this study was to analyze how the flood pulse can influence tourism in the Pantanal of Poconé. The research is subject to the interested parties, ie the stakeholders of the Mato Grosso Pantanal. The study was conducted in two stages: data collection in the field and the textual development and compilation of the data obtained. The first stage of the research focused on the identification of key stakeholders involved in tourism, in inns and hotels along the Pocone Pantanal access roads and also the local community who were somehow related to the development of such activities. This identification was made through recorded interviews, which were later transcribed. The questionnaire included open questions. In this sense, were identified through 37 interviews, the following stakeholders in the Pantanal of Poconé: pousadeiros, foreign tourists, Brazilian tourists, fishermen, agents and tour guides and riverine. When asked about the application of laws and the main environmental impacts suffered, 98% say that the application of laws is very faulty. The inspection does not meet the demand and campaigns carried out by the government are rare. For 60% of respondents the most important player currently in the Pantanal are pousadeiros own, because they are directly interested in the preservation and conservation of natural resources. 20% also point out local farmers, extensive cattle ranching, as the most relevant decision makers of the region. 10% highlight the fauna of the region as the main actor of the Pantanal currently. For nature is a source of income for the local. 70% of respondents said there was no conflict between the parties, but also point out that there is no kind of cooperation. In contrast, 30% say there is little conflict between farmers and pousadeiros as jaguars, that when they attack cattle are slaughtered, impairing the availability of animals for assessing the tourists. The flood pulse exerts a strong influence on the tourist use because governs the life cycle and reproduction of various animal species that are the main attractions for tourists.

**KEY - WORDS:** Stakeholders; environmental; wetlands.

# INTRODUÇÃO

As áreas úmidas (AUs) estão entre os ecossistemas mais afetados e ameaçados de destruição pelo homem no mundo. Por essa razão, vários tratados internacionais exigem o estabelecimento de inventários e medidas para a sua proteção (MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, DARWALL et al. 2008, SCBD, 2010).

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), em seu Artigo 8º - Convenção in situ -, ressalta que “o estabelecimento de um sistema representativo de unidades de conservação é um dos mecanismos mais eficientes e tradicionais para a conservação da biodiversidade, além de abrir oportunidades para a pesquisa científica – tecnológica e atividades de educação ambiental” (BRASIL, 2000).

O Governo Estadual, em um esforço de implementar uma política ambiental em Mato Grosso em consonância à política nacional e, principalmente, à Convenção da Diversidade Biológica, à Agenda 21 e aos Tratados assinados após a ECO-92, criou o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (Decreto nº 1795 de 04 de novembro de 1997), que estabelece uma série de objetivos, normas para criação e atribuições do Estado em relação à criação dessas unidades estaduais.

Este sistema Estadual engloba a categoria Estrada Parque como pertencente ao grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, e prevê que ela pode ser estabelecida em áreas de domínio público ou privado, compreendendo as rodovias e suas margens de alto valor panorâmico, cultural e recreativo. Nesse contexto, o Decreto nº 1028, de 26 de julho de 1996, declara a Rodovia MT-060 (Poconé a Porto Jofre) como Estrada Parque Transpantaneira, considerando que esta se localiza no Pantanal Mato-grossense e que se constitui em área úmida de grande potencial turístico, apresentando expressiva beleza faunística e florística e acentuado fluxo de turistas e visitantes.

A partir do ano de 2010, a Convenção de Ramsar estabeleceu um Memorando de Cooperação com a Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas (OMT) como reconhecimento da interdependência existente entre o turismo sustentável e o manejo sustentável das zonas úmidas.

Estão sendo desenvolvidos projetos conjuntos entre as duas organizações e os resultados obtidos até o momento demonstram benefícios práticos que o trabalho transsectorial oferece para alcançar o uso racional das zonas úmidas. Graças às belezas cênicas e a exuberante biodiversidade, as áreas úmidas constituem uma parte fundamental da experiência turística e das viagens culturais em nível mundial. No Brasil, as áreas úmidas têm sido um dos principais destinos turísticos de milhares de viajantes ávidos por mergulhar na imensidão ecológica e cultural que essas regiões abrigam.

O Ministério do Meio Ambiente (2016) reconhece que o turismo sustentável em zonas úmidas confere benefícios tanto em nível local quanto nacional, fortalecendo as economias, reconhecendo modos de vida sustentáveis e contribuindo com medidas de

conservação e preservação da biodiversidade. Mundialmente, mais de um terço dos Sítios Ramsar estão focados em algum nível de atividade turística.

Apoena (2008) afirma que o Pantanal é um bioma diferenciado, pois possui a maior concentração de fauna das Américas e atua como elo de conexão entre duas bacias hidrográficas transfronteiriças de suma importância, Amazônica e Prata, o que lhe atribui a função de corredor biogeográfico, contribuindo para a dispersão de inúmeras espécies animais e vegetais.

Além do Brasil, o Pantanal abrange pequenas áreas dos territórios da Bolívia e do Paraguai, mas são em terras brasileiras que estão localizadas as maiores extensões deste bioma, cerca de 138.183 km<sup>2</sup>. Os estados brasileiros ocupados por esta planície de inundação são Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, sendo Corumbá, Poconé, Cáceres e Aquidauana os municípios que tem a maior parte de sua área localizada no Pantanal (DA SILVA, 1990).

Pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, têm se dedicado a aprofundar o entendimento sobre a dinâmica ambiental que ocorre anualmente nessa região no que diz respeito à fauna, flora, hidrologia e ao homem pantaneiro.

Enquanto área úmida, o Pantanal Mato-grossense é regido pelo seu principal fenômeno ecológico: o regime anual de cheia e seca (*pulso de inundação*), que regula a existência, a produtividade e a interação entre as espécies, aquáticas e terrestres, coabitantes do bioma pantaneiro, bem como as atividades humanas (RESENDE, 2008).

Muito da economia local nas regiões de áreas úmidas advém diretamente dos recursos naturais. Peixes, produtos florestais ou mesmo a associação de gado em pastagens naturais de algumas regiões de áreas úmidas, como por exemplo, o Pantanal Mato-grossense, são primordiais para o modo de vida tradicional de subsistência de populações nativas e/ou ribeirinhas. As áreas úmidas também sustentam um potencial considerável para o turismo e atividades recreacionais (SERAFINI, 2007).

Junk et al (1989), propuseram uma teoria para contrapor os paradigmas limnológicos tradicionais de “*river continuum*” de Vanotte et al (1980). O conceito de *pulso de inundação* encaixou-se perfeitamente nas características do Pantanal e é a principal força motriz responsável pela existência, produtividade e interações da biota em sistemas rio/planície de inundação. O conceito de pulsos de inundação é baseado nas características hidrológicas do rio, sua bacia de drenagem e sua planície de inundação (JUNK, 1997).

Segundo Junk (1989), as planícies de inundação são áreas que recebem periodicamente o aporte lateral das águas de rios, lagos, da precipitação direta ou de lençóis subterrâneos. As implicações decorrentes da regularidade do padrão de inundação, e da sua duração, são de importância ecológica sendo de sua responsabilidade as modificações anuais do ambiente, determinando fases terrestre e aquática distintas (JUNK, 1997).

Como o Pantanal está sujeito a um *pulso de inundação* monomodal previsível, com uma pronunciada fase aquática e outra terrestre que se alternam anualmente (NUNES DA

CUNHA, 2015), os períodos de enchente e cheia provocam o aumento da profundidade da coluna água nas áreas alagáveis do Pantanal, aumentando a disponibilidade de áreas e habitats para organismos aquáticos. Favorecem ainda o desenvolvimento de diversos processos ecológicos como a dispersão de nutrientes e migração de peixes. Além de revigorar as pastagens naturais, favorecendo a manutenção do rebanho bovino e demais animais herbívoros. As inundações cíclicas asseguram a abundância de vida na região. Já em épocas de vazante e seca, quando os peixes migram das áreas alagáveis para o rio, são beneficiados os pássaros piscívoros e animais terrestres pelo excesso de alimento disponível e pela facilidade de acesso aos mesmos devida considerável queda no nível da água (DA SILVA, 1990).

O ciclo periódico de seca e inundação é um dos fatores que regem a biodiversidade do Pantanal, pois ora favorece as espécies animais e vegetais relacionadas à fase de seca, ora favorece as espécies relacionadas à fase de cheia (JUNK et al., 1989), além disso a inundação, de acordo com a intensidade e duração, é também um fator condicionante das diversas particularidades da vegetação da região (BRASIL, 1979).

Neste sentido, uma fase favorece a outra: espécies vegetais terrestres mortas pela inundação fornecerão, através de sua decomposição, nutrientes e sais que contribuirão para o desenvolvimento das espécies vegetais aquáticas e vice-versa. Tal alternância de fases contribui com outra singularidade do Pantanal, sob influência do regime hidrológico, que é o fenômeno conhecido popularmente na região como “dequada”, que pode, de acordo com sua magnitude, causar mortandade natural de peixes através da deterioração na qualidade da água. (CALHEIROS, 1997)

Este fenômeno está relacionado com os processos de decomposição da grande massa de matéria orgânica submersa no início das enchentes provocando variações muito grandes e rápidas das concentrações dos gases oxigênio e gás carbônico. Propicia, então, ambientes anóxicos e com elevados teores de gás carbônico, letais para praticamente todas as espécies de peixes. Esse fenômeno teria um efeito “regulador” natural na estrutura e dinâmica das diversas comunidades bióticas (HAMILTON, 1996).

As fases de estiagem, vazante e cheia regem ainda as atividades humanas em sua área. Conforme Da Silva (1990) e Girard (2008) a conservação dos recursos naturais do Pantanal tem base cultural e econômica. O homem pantaneiro (pescadores, fazendeiros, vaqueiros) adquiriu, por gerações, conhecimento ecológico empírico a cerca dos saberes disseminados e perpetuados na comunidade, por compartilharem hábitos e valores da cultura local e participarem de uma história comum, submetendo-se às regras impostas pelo próprio ambiente. Porém, ainda são escassos os trabalhos que incluem o ser humano na compreensão do Pantanal, vindo ao encontro dos objetivos deste trabalho.

# OBJETIVOS

## 1 | OBJETIVO GERAL

Analisar a percepção dos atores do turismo sobre a influência que o *pulso de inundação* exerce sobre esta atividade no Pantanal de Poconé, Mato Grosso.

## 2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os grupos sociais ligados ao turismo e sua percepção quanto ao seu papel e sua relevância no desenvolvimento da atividade turística e na conservação do Pantanal.
- Observar a relação entre os turistas e os ecossistemas aquáticos na área úmida estudada.
- Identificar como o pulso de inundação muda a percepção dos diferentes atores da atividade turística em relação aos ecossistemas aquáticos.

# REVISÃO DA LITERATURA

## 1 | UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação o SNUC (Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000) reafirmam a necessidade da realização de estudos técnicos-científicos antecedendo a criação e definição de categoria de unidades de conservação (UC), assim como preveem, artigo 25, que todas as UC's "disporão de um plano de manejo, no qual se definirão os objetivos específicos de manejo da unidade, seu zoneamento e sua utilização".

A União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) define área protegida como "uma área dedicada prioritariamente à proteção e usufruto do patrimônio natural ou cultural, ou manutenção da biodiversidade e/ou de apoio à manutenção da vida ecológica" (IUCN, 1991).

No Brasil, atribui-se à área protegida a denominação de Unidades de Conservação, sendo que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza estabelece a seguinte definição para Unidade de Conservação:

...espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instruído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (Brasil, 2000a)

A UNESCO ressalta que

...uma das dificuldades para a proteção dos ecossistemas naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconómicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes. (UNESCO, 1973)

Bousquet (1988, *apud* MAROTI, SANTOS, 1997) enfatiza a necessidade dos programas de conservação serem estabelecidos em função de imposições econômicas, sociais, culturais e ecológicas, bem como da percepção que as populações envolvidas têm do ambiente de estudo.

Para o planejamento e gestão de Unidades de Conservação é de extrema importância a identificação de atores de interesse e suas percepções para uma participação ativa em todas as instâncias, o que deve conduzir a uma efetiva visão integrada de toda área a ser manejada.

Segundo Myers (1993), as áreas protegidas têm um grande numero de relações com seu entorno: relações ecológicas, sociais, econômicas, espirituais e culturais, que formam parte de uma paisagem mais ampla. Este mesmo autor ressalta que as áreas protegidas devem cumprir os objetivos indissociáveis de conservação e desenvolvimento sustentável por meio da participação ativa dos grupos de interesse que rodeiam a área.

Segundo Irving (1999), a participação deve ser entendida em duas vertentes: base afetiva, que exprime o prazer em compartilhar, e base instrumental, o compartilhar como mecanismo de obtenção de um nível mais elevado de eficiência. Esta percepção talvez represente o ponto de partida no planejamento de projetos de desenvolvimento e suas estratégias de implementação no sentido de assegurar o processo participativo.

O Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP) mostra a urgência para definição de um planejamento ambiental para esta região, de forma a conciliar desenvolvimento com conservação ambiental. Este Plano definiu diretrizes gerais e específicas de ação, formando a base técnica necessária para iniciar o processo de um ordenamento territorial (BRASIL, 1997a).

## 2 | O PULSO DE INUNDAÇÃO NAS PESQUISAS SOCIOAMBIENTAIS

As pesquisas efetuadas ao longo dos últimos 20 anos, por pesquisadores de diferentes áreas em vários países, têm demonstrado que o *pulso de inundação* é um processo ecológico chave a ser mantido para a manutenção e conservação da biodiversidade de rios com grandes planícies de inundação. Em breve busca na plataforma *Scopus* ao termo conjugado em inglês “flood pulse” encontrou-se 661 artigos publicados no mundo sobre o tema, sendo 184 no Brasil, entretanto apenas uma publicação considera as interações do *pulso de inundação* às comunidades tradicionais da área úmida, na região da bacia Amazônica. O artigo intitulado “Uso e gestão do território em áreas de livre acesso no Amazonas, Brasil” de Pereira; Fabré (2009) avaliou a territorialidade das comunidades da várzea amazônica, adaptadas às variações sazonais impostas pelo *pulso de inundação*, observando a relação custo-benefício da exploração pesqueira, madeireira e agrícola e sua relação com os conflitos socioambientais oriundos da exploração de recursos naturais de uso comum em áreas de livre acesso. Por ser a única a considerar conflitos sociais às condições imposta pelo meio ambiente, revela uma lacuna relacionada a este tema em áreas úmidas sujeitas ao pulso de inundação.

Para Diegues (2000) e o Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras – NUPAUB, a biodiversidade é mais que apenas um produto da natureza, é produto da ação das sociedades e culturas humanas, em particular, das sociedades tradicionais não industriais. Ponderam ainda que o modelo de área de proteção ambiental sugere que não haja residentes no interior da área, mesmo quando se trata de comunidades tradicionais presentes há muitas gerações, parte-se do princípio de que toda relação entre sociedade e natureza é degradadora e destruidora do mundo natural e selvagem, entretanto constatou-se que, sem o apoio dessas comunidades, grande parte das ações de conservação e preservação tem efeito oposto ao desejado.

Ao incluir a ecologia social na definição de biodiversidade, propõe-se que este não seja apenas um conceito biológico relativo à diversidade genética de indivíduos, espécies e

ecossistemas, mas também resultados de práticas milenares, de comunidades tradicionais que conhecem profundamente a dinâmica da região e mantém ou até aumentam a diversidade local, construídas a partir das interações sociais e culturais (GOMEZ – POMPA, 1992).

Embora o Pantanal seja menos antropizado entre todos os biomas continentais brasileiros (ABDON et al, 2007), a comunidade tradicional ribeirinha tem muita influência sobre a conservação e preservação dos recursos naturais locais, inclusive no desenvolvimento de suas atividades econômicas. Estudar essa região sem considerar as populações e sua interação com o meio ambiente é, no mínimo, deixar de quantificar um conhecimento empírico muito importante.

### **3 I ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS NO PANTANAL MATO-GROSSENSE.**

Em 1990, Da Silva publicou um estudo sobre a influência da variação do nível da água sobre a estrutura e funcionamento de uma área alagável do Pantanal Mato-grossense, que tinha como um dos objetivos avaliar a influência das interações e processos ecológicos sobre as atividades humanas inseridas no meio ambiente da área úmida. Este foi um dos primeiros trabalhos a considerar a variável humana dentro de fatores biológicos de biodiversidade e do pulso. Após identificar as zonas ecológicas que possibilitavam as múltiplas atividades humanas, a autora observou que as relações entre o indivíduo e as atividades econômicas mudam de acordo com a sazonalidade entre os períodos de cheia e seca, constatando que alguns campos de agricultura são abandonados deliberadamente em épocas de cheia para que a família se dedique a pesca.

O PCBAP-Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai começou a ser elaborado em 1992, como concepção de política pública para atender demandas geradas pelos problemas socioambientais, que progressivamente se intensificavam no território da bacia do Alto Rio Paraguai, tanto nas áreas das planícies pantaneiras, como nos planaltos e depressões circundantes. O Plano foi concebido na perspectiva de se diagnosticar os problemas socioambientais e, a partir disto, elaborar prognósticos, que convirjam na direção de promover ações públicas e privadas, que em síntese objetivem promover o desenvolvimento econômico e social, tendo como pressupostos preservar, conservar e recuperar a natureza. A motivação para se estruturar o PCBAP, como um instrumento técnico-científico de suporte as políticas públicas ambientais, decorreu da pressão cada vez mais acentuada do processo de ocupação das terras da bacia, tanto na sua parte alta quanto da planície pantaneira (ROSS, 2006).

Da Silva (1995) em parceria com a NUPAUB, publicou o livro intitulado: 'No ritmo das águas do Pantanal', resultado de três anos de pesquisa realizada por uma equipe interdisciplinar da Universidade Federal do Mato Grosso visando incluir pesquisas antropológicas aos aspectos biológicos e históricos do Pantanal, especialmente na

comunidade tradicional de Mimoso no município de Santo Antônio de Leveger/MT. Este livro foi financiado pelo INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER - IDRC do Canadá para o estudo da relação entre as populações ribeirinhas pantaneiras e as flutuações hídricas do Pantanal. Foram escolhidas populações ribeirinhas de pequenos pescadores e criadores de gado para contrapor a visão de que populações pantaneiras referem-se aos grandes pecuaristas Apesar da parceria ter dado como resultado este livro, que trouxe a luz da ciência conhecimentos e tradições a muito arraigada na população local, foi o único trabalho realizado pelo núcleo de pesquisa a contemplar áreas e comunidades tradicionais do Pantanal mato-grossense.

Fachim (2002) desenvolveu um trabalho de identificação e caracterização dos *stakeholders* da Estrada Parque Transpantaneira no intuito de fomentar a elaboração do Plano de Manejo Participativo de uma Unidade de Conservação Estadual. Através de entrevistas com estes grupos sociais, esta autora traçou as demandas apontadas por cada um, com metas a serem atingidas para inclusão de todas as camadas sociais na conservação e preservação da área de estudo. O turismo foi uma entre as vinte e duas categorias de *stakeholders* identificados pela autora, que entrevistou empregados de pousadas e hotéis, guias de turismo, agência de viagem, serviço de transporte, Secretaria de Estado de Desenvolvimento do Turismo, visando mensurar sua participação na preservação da área de estudo, bem como seu conhecimento a cerca da região através da diversidade de fauna, flora e locais pertencentes à área de estudo.

Lançado em 2011, o livro “The Pantanal – Ecology, Biodiversity and Sustainable Management of Large Neotropical Seasonal Wetland”, é resultado dos esforços de 68 colaboradores associados ao grupo de pesquisa do Projeto Gran Pantanal de cooperação Brasil-Alemanha, que se iniciou em 1990 e contou com a participação da Universidade Federal de Mato Grosso e Max Planck Instituto de Limnologia.

Dentre as principais áreas de pesquisa contempladas por este projeto estão: Botânica, Ecologia, Limnologia e hidro biologia. As contribuições científicas deste projeto englobam toda gama de assuntos ambientais e questões de ordem social, com a inclusão de um capítulo dedicado às comunidades tradicionais ribeirinhas.

Neste livro, quatro artigos se destacam por sua relevância social, econômica e ambiental. No artigo de Neuburger; Da Silva (2011) os autores afirmam que nas últimas décadas a população pantaneira enfrentou uma crescente pressão para a modernização dos seus tradicionais hábitos e métodos. A imigração de famílias urbanas para as regiões ribeirinhas introduziu novas formas de economia e arquitetura nas casas para veraneio. Além disso, ressalta que as técnicas tradicionais de cultivo têm mudado em função do aumento de programas de desenvolvimento regional, que introduzem sistemas modernos, por exemplo, de irrigação. Esta tendência tem sido observada em todas as regiões de florestas e planícies de inundação da América do Sul e resulta na degradação contínua do ecossistema. Destacam ainda a importância do desenvolvimento sustentável envolvendo,

além dos recursos naturais, também os recursos humanos e culturais da região.

Teixeira de Sousa Jr. (2011), apresenta no referido livro o resultado de um programa de bioprospecção iniciado em 1994, fundamentado em contribuições culturais que a colonização da região do Pantanal por aborígenes, imigrantes europeus e africanos que juntos, compõem a base dos saberes tradicionais da população pantaneira, para fabricação de novos medicamentos. Este conhecimento, aliado a rica biodiversidade da flora local existente, resultou em 21 plantas selecionadas, com três espécies muito promissoras para cura de problemas gástricos.

Santos et al (2011) apresentam neste livro o manejo sustentável da pecuária como alternativa viável para o aumento de produtividade sem causar degradação ambiental ou alteração do habitat. Devido à complexidade do sistema, é necessário desenvolver ferramentas para avaliar e acompanhar os diferentes ecossistemas do Pantanal de uma forma holística. Os autores sugerem que as práticas devem estar alinhadas com estratégias de marketing que agreguem valor aos produtos provenientes do Pantanal, identificar os problemas e definir estratégias de ação para aumentar o desempenho e competitividade da carne do Pantanal, dentro do quadro de sustentabilidade.

Nesta mesma obra, Wantzen et al (2011) destacam a coexistência harmoniosa entre o homem pantaneiro e o meio ambiente, ressaltando, porém, que nos últimos anos, os impactos causados por interferência humana têm se agravado. Neste trabalho, os autores contribuem com um conceito de gestão sustentável, considerando as demandas ecológicas e socioeconómicas, alertando para o uso agrícola intensivo das bacias hidrográficas que tem efeitos diretos sobre as planícies de inundação do Pantanal e que, portanto, requer uma gestão de captação integrativa para reduzir a erosão nos afluentes e deposição de sedimentos excessiva nos leques aluviais dos rios. Recomenda o planejamento cuidadoso das usinas hidrelétricas, para manter os afluentes abertos para a migração de peixes para desova, bem como o *pulso de inundação* natural, fator ecológico primordial para vida de infinitas espécies. Além disso, afirmam que o desmatamento no Pantanal para produção de carvão vegetal e pastagens aumenta a fragmentação dos habitats naturais. Os autores concluem que as comunidades tradicionais do Pantanal estão ameaçadas pelas mudanças na evolução da economia. E seu conhecimento é muito importante para o desenvolvimento de estratégias de uso sustentável. Destacam iniciativas positivas, incluindo o desenvolvimento de um selo verde para a carne do Pantanal e o restabelecimento de matas ciliares ao longo dos afluentes.

Em 2012 foi lançado o livro “Tropical Wetland Management: The South-American Pantanal and the International Experience”, esta publicação visou explorar o desenvolvimento científico e as políticas institucionais relacionados com a conservação do Pantanal, confrontando as questões ambientais, hidrológicas e sociais locais à situação atual de outras áreas úmidas tropicais de importância internacional, como os Everglades na América do Norte e do Okavango, na África, considerando a experiência europeia. A

coletânea abriga artigos de um grupo interdisciplinar de autores que promovem o manejo sustentável da região. Entre os 12 capítulos, dois dispõem de caráter socioambiental ao discutir o modo de vida pantaneiro e a complexidade organizacional e o engajamento das partes interessadas na gestão do Pantanal. Girard (2012) apresenta definições sobre quem são esses personagens tradicionais, mostrando as diferenças entre os diversos perfis pantaneiros, como latifundiários, trabalhadores de fazendas e ribeirinhos, além de descrever as várias percepções a cerca do Pantanal e dos pantaneiros que constam em mídia eletrônica, literatura brasileira e na academia formal. Estabelecendo as relações entre pantaneiros e outros atores não pantaneiros envolvidos com a região e possíveis conflitos existentes entre eles. Safford (2012) baseia-se em conceitos sociológicos para investigar os interesses e o comportamento dos diversos grupos de atores sociais e como essas características se moldam a natureza, além de determinar seu envolvimento no planejamento participativo e na gestão colaborativa do Pantanal, analisando separadamente, os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Desta forma, destaca a importância dos esforços individuais de todos os grupos sociais em uma gestão participativa, embora afirme que o equilíbrio entre o interesse do individual e os interesses coletivos continua sendo um obstáculo para a implementação de uma abordagem colaborativa para a gestão do Pantanal.

No mesmo ano, Sudré (2012) realizou uma pesquisa visando caracterizar o turismo de pesca realizado no rio Paraguai pelos barcos-hotéis da região do Pantanal de Cáceres /MT. Em busca do entendimento da operação, gestão e estrutura destes roteiros, a autora observou que as atividades realizadas pelo turismo no rio Paraguai não condizem com práticas adequadas para sua sustentabilidade, acentuando a fragilidade deste ambiente. Afirmou que se comparados aos do turismo pesqueiro, os investimentos em modalidades turísticas, tais como turismo rural, ecoturismo ou turismo histórico e cultural, são irrisórios. Este estudo conclui que a falta de uma gestão racional agrega as dificuldades existentes nas regiões turísticas de Pantanal, como baixa especialização técnica para a recepção e condução dos turistas e que, aliados a expansão da atividade, torna-se fator preocupante, pois ao desembarcar cada turista apresenta apenas a quantidade de pescado que faz parte da cota definida pela Lei da Pesca, não podendo definir a quantidade que foi iscada durante o período de pesca e consumido *in loco*, fator que caracteriza a viagem mais como pesca do que qualquer atividade de entretenimento e lazer do turismo de pesca e mais pelo fator esportivo da atividade.

Tocantins; Rossetto (2015) organizaram o livro “Ambiente Agrário do Pantanal Brasileiro: socioeconomia e conservação da biodiversidade”, que abriga uma série de artigos que visam desmistificar o conceito estereotipado de ambientes de importância ambiental, como o Pantanal, produzindo conhecimento científico sobre a realidade socioambiental, facilitando a compreensão dos aspectos da base econômica e das relações sociais de produção e cultura, fomentando ações que contemplam a modernização das técnicas

das atividades econômicas tradicionais, aumentando a produtividade, mas garantindo a preservação do bioma, ou seja, focado no desenvolvimento sustentável. Esta coletânea foi idealizada pelo Grupo de Pesquisas em Geografia Agrária e Conservação da Biodiversidade do Pantanal – GECA, ligado ao Departamento de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso e que, desde 2008 trabalha em parceria com o Centro de Pesquisas do Pantanal-CPP e o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas- INAU, financiadores dos principais trabalhos interdisciplinares com ênfase em zonas úmidas.

Entre os 19 capítulos desta obra, destaca-se o artigo de Bordest (2015) em que a autora aponta que a prática social do turismo teve crescimento internacional evidenciado a partir dos anos 90 e atualmente, é visto como possibilidade para alavancar economias nacionais, regionais e locais, especialmente na região do Pantanal. O texto propõe uma reflexão sobre territórios turísticos, tecendo comentários a cerca dos cenários e atrativos que possam determinar o modelo de mercado turístico a ser adotado nos territórios pantaneiros de áreas úmidas.

A questão socioambiental no Pantanal vem alcançando maior relevância para as instituições promotoras da conservação ambiental, um exemplo disso é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, voltada para a inovação tecnológica com a geração de conhecimento e tecnologia para agropecuária brasileira, fomentando comunidades tradicionais que vivem da agricultura e/ou pecuária com pesquisas científicas de alto nível. Dentre as 47 unidades descentralizadas estão a Embrapa Pantanal, cujas atividades têm como foco principal a agricultura familiar, agroecologia e agricultura orgânica, ecologia e manejo de recursos pesqueiros, gestão da biodiversidade, gestão e conservação dos recursos hídricos, manejo de pastagens nativas e a produção pecuária sustentável.

A Embrapa Pantanal produz grande quantidade de pesquisas científicas na região pantaneira. Esses trabalhos se concentram nas atividades econômicas desenvolvidas pelas comunidades e por isto englobam ações socioambientais importantes, mantendo o foco na conservação e preservação dos recursos naturais, de forma sustentável para promover tanto a conservação ambiental quanto melhorias nos sistemas de produção (EMBRAPA, 2016). Entre os documentos podemos citar: Calheiros (1996), Resende (2008), que tratam do *pulso de inundação* e sua importância para vida ecológica e humana e Abreu (2015), Batista (2012) e Bergier (2008) que se referem ao desenvolvimento sustentável das atividades econômicas no Pantanal.

#### **4 | DEMANDAS DO TURISMO EM MATO GROSSO**

O turismo chama atenção de investidores por apresentar notável capacidade de crescimento, superior a muitos outros setores da economia. Dados da Organização Mundial do Turismo (OMT) apontam um crescimento de 4% ao ano até 2020 para os turismos nacional e internacional em Mato Grosso. As estimativas são ainda mais positivas para o

Ministério do Trabalho e Emprego, que revelam que em 2014 a atividade do turismo gerou 50 mil empregos em todo o estado. No Brasil, 52 setores da economia estão diretamente ligados ao turismo, entre hotelaria, transporte e alimentação.

Garcia (2009) aponta que o turismo em Mato Grosso, quando desenvolvido em conjunto a conservação ao meio ambiente, poderá trazer benefícios econômicos e sociais para toda a população. Destaca ainda que esta atividade está sendo timidamente explorada, apesar de apresentar indicadores favoráveis e amplo potencial de atração ao que se refere às belezas naturais e riquezas culturais.

Ceballos-Lascuráin (1995) coloca o ecoturismo como componente essencial do desenvolvimento sustentável, mas afirma que é necessário aliar uma abordagem multidisciplinar ao planejamento físico e gerencial da atividade. O autor define ecoturismo como sendo modelo de turismo associado a um sentido da ética, uma vez que, para além do desfrute do viajante, procura promover o bem-estar das comunidades locais (receptoras do turismo) e a preservação do meio natural. O turismo ecológico também procura incentivar o desenvolvimento sustentável, isto é, crescimento atual que não arrisque as possibilidades futuras.

O município de Poconé, 100 km distante da capital Cuiabá, é um dos principais destinos do turismo do estado de Mato Grosso. Rico por seu folclore e tradições, é considerado como portal de entrada para o Pantanal mato-grossense, através da Estrada Parque Transpantaneira, e por esta razão está entre os pioneiros a oferecer o modelo ‘ecoturismo’ e ‘turismo rural’ no estado.

# MATERIAL E MÉTODOS

## 1 | ÁREA DE ESTUDO

O Pantanal Mato-grossense está localizado na porção central da América do Sul, extremo norte da Bacia Platina, entre os paralelos 15°45' a 22°15' de latitude Sul e os meridianos 54°45' a 58° de longitude Oeste, a região ocupa uma área de 139.558 km<sup>2</sup> na Bacia do Alto Paraguai, entre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (DA SILVA, 1990).



Figura 1: Biomas brasileiros.

Fonte: UFMS, 2008.

Alicerçado na heterogeneidade de paisagens e na intensidade e duração da inundação, Adámoli (1982) classificou o Pantanal em 11 sub-regiões. No norte do Pantanal estão as sub-regiões do Pantanal de Poconé, Cáceres e Barão do Melgaço. Sendo que 11% do Pantanal Brasileiro correspondem à região de Poconé, com uma área de 17.945

Km<sup>2</sup>. Caracterizado por períodos de cheia entre dezembro e maio e de seca entre junho e novembro, com a estação chuvosa se estendendo de outubro a abril.

A região de Poconé abriga grande quantidade de habitats e, em uma pequena distância, pode haver grandes mudanças no tipo de vegetação e paisagem, pois está sujeita a influência de diversos fatores, como o tipo de solo, o stress pelo fogo, a intensidade de pastejo pelo gado, a limpeza manual ou mecanizada de áreas para pecuária, a amplitude e a duração da inundação. Girard (2008) aponta que, tamanha é a diferença entre as paisagens encontradas durante as etapas de alagamento, vazante e seca, que um observador desatento poderia pensar tratar-se de outro lugar. Sua extensão é predominantemente áreas de cerrado, entretanto ocorrem também florestas, campos limpos, além de habitats aquáticos (SIGNOR et al, 2010).

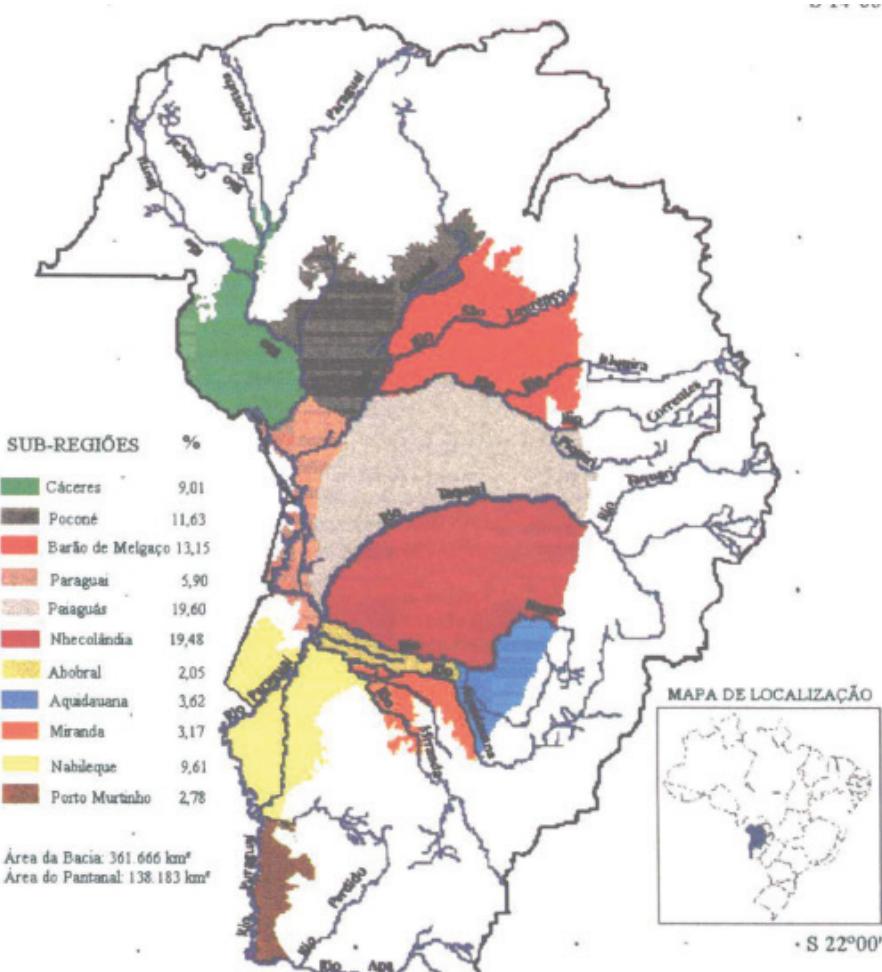


Figura 2: Delimitação das sub-regiões do Pantanal Brasileiro. Bacia do Alto Paraguai e Pantanal do Brasil.

Fonte: J. DOS S. DA SILVA et al. (1998).

O Projeto RADAMBRASIL (BRASIL, 1982) diferenciou a geomorfologia da região do Pantanal de Poconé, apresentando as peculiaridades dos micro habitats terrestres: capão e cordilheiras e aquáticos, baías e corixos.

Os padrões de descarga do rio Paraguai e seus afluentes durante períodos geológicos foram muito diferentes entre si e, portanto, resultam em um mosaico de formações geomorfológicas e grande diversidade de macro habitats dentro do Pantanal (JIMENEZ-RUEDA et al., 1998). Nunes da Cunha (2011) et al definiu cada compartimento, ou seja, estes macro habitats como campos naturais, cordilheiras, capões, batume, baía, corixo, boca e vazante.

Estudos arqueológicos apontam que a ocupação humana na região é muito antiga, pelo menos cinco mil anos, o grupo Beripoconé habitavam as bordas externas da planície pantaneira, onde hoje é Poconé (RONDON, 1982. CAMPOS FILHO, 2012). Os indígenas nativos da região foram quase que completamente, dizimados pelas guerras provocadas por conquistadores, a escravidão e as doenças. Hoje há alguns poucos índios Bororo e Guatós vivendo no Pantanal Brasileiro (SIGNOR et al, 2010).

## 2 | ECONOMIA

As principais atividades econômicas do Pantanal são a cria e recria de gado de corte, a pesca e o turismo.

A pecuária extensiva foi iniciada há pelo menos 250 anos, constituindo-se na atividade econômica mais tradicional da região de Poconé desde o início de sua colonização. Em meados do século XIX a exportação do gado para São Paulo era inviável, devido ataques constantes dos índios nativos da região, custos de transporte, distância e a demanda do mercado paulista que era muito pequena. Ainda assim, as fazendas locais já contavam com grande efetivo bovino que, sem o comércio, possuía um valor muito mais de uso que de troca (SIQUEIRA, 1990. CAMPOS FILHO, 2002).

A segunda fase da pecuária pantaneira iniciou-se com a mudança nas relações mercantis, a chegada da figura do boiadeiro e aos frigoríficos instalados em São Paulo (BORGES, 1991). À medida que as condições de mercado passaram a exigir ganhos de produtividade, o modelo de criação extensiva precisou ser revisto, uma vez que a estabilidade dessa atividade foi afetada, pois as pastagens naturais apresentam baixa capacidade de suporte animal (cabeças/ha), sendo necessárias grandes extensões de área para se efetivar a atividade de maneira rentável, ou seja, a viabilização desse tipo de ocupação se apoiou na constituição de grandes fazendas (MELO, 2009).

A pesca também é uma atividade importante na região, graças ao estado de conservação do ambiente. O potencial de produção pesqueira pode ser estimado entre 14.000 e 263.000 toneladas/ano, em função de 43.850 km<sup>2</sup> de áreas inundáveis, consideradas de importância para a ictiofauna (CATELLA; PETRERE, 1996). Essa atividade

mantém cerca de 3.500 pescadores profissionais e de subsistência, além de impulsionar o turismo através da pesca esportiva.

### **3 I TURISMO**

A beleza cênica da região e altíssima biodiversidade contribui para tornar o turismo uma atividade de importância econômica e social. O município de Poconé é o portal de entrada do Pantanal Mato-grossense, são inúmeras pousadas e hotéis ao longo da Rodovia Transpantaneira (Rod. Zelito Dorileo) e uma grande estância ecológica situada na estrada Porto Cercado, que diariamente recebe um fluxo intenso de turistas de várias partes do Brasil e do mundo, desejosos de apreciar as belezas naturais.

Em Poconé, as áreas de Pantanal, ou seja, os acessos à vida selvagem e diversidade ecológica estão concentrados no entorno dos 149 km de extensão da rodovia Transpantaneira. Por esta razão, as fazendas de gado tradicionais localizadas ali, recebiam alguns turistas informalmente, apenas para suprir uma demanda cada vez maior. Em meados dos anos 2000 houve na região uma migração no modelo de negócio dessas fazendas que passaram a atuar como pousadas rurais, oferecendo diversos tipos de passeios como: cavalgada pantaneira, passeios de barco, barco hotel, trilhas ecológicas, safari fotográfico, observação específica de onças, focagem noturna de animais e *city tour*. Este último é o único passeio que inclui o centro da cidade de Poconé, para que o turista possa vivenciar a cultura típica do povo pantaneiro, conhecendo o Pequeno Museu de fatos históricos da região e a Casa da Cultura que abriga o acervo histórico do Grupo Mascarado e o Centro Histórico. Neste ele pode também apreciar a gastronomia, realizar compras de artesanato e contemplar as manifestações culturais, como grupos de Siriri e Cururu e/ou Grupo Mascarados com apresentação da Cavalhada (Secretaria Municipal de Turismo - SEDTUR, 2016).

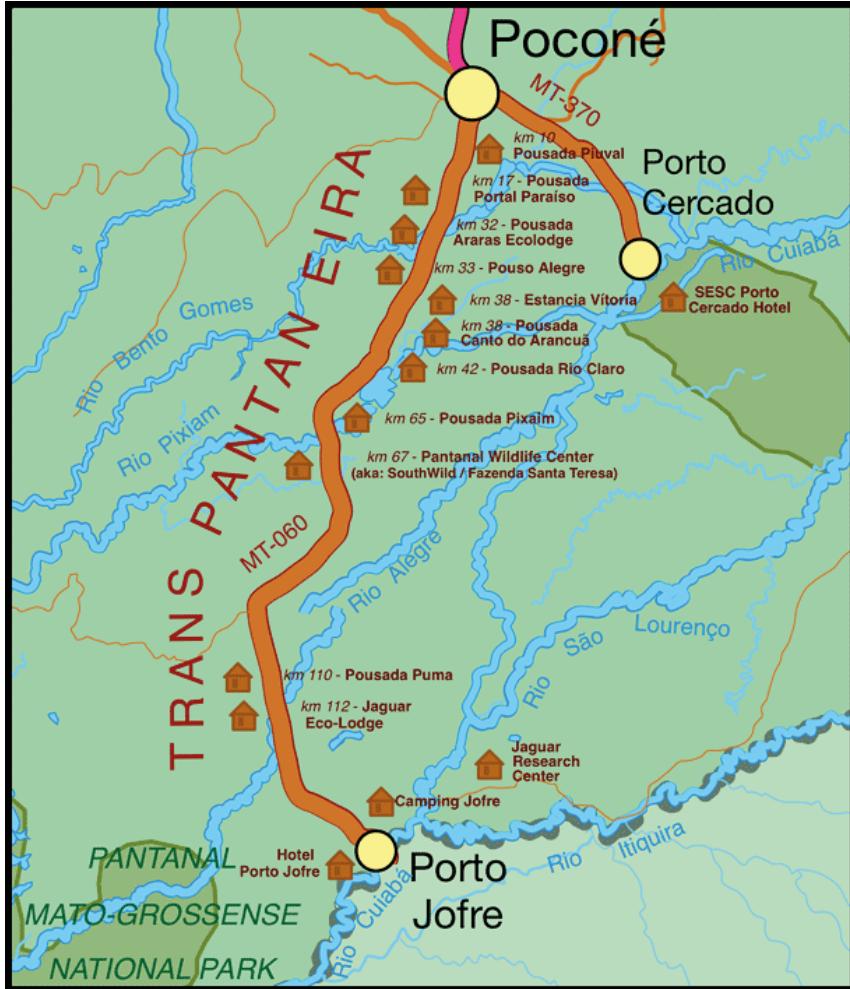


Figura 3: Mapa de localização Rodovia Transpantaneira e Porto Jofre.

Fonte: Pantanal Escapes (2010).

#### 4 | RODOVIA TRANSPANTANEIRA

A MT – 060, popularmente conhecida como Transpantaneira, tem 145 km de extensão e liga o município de Poconé até a localidade de Porto Jofre, a margem do rio Cuiabá, divisa com o estado de Mato Grosso do sul. A construção foi iniciada em 1972, com objetivo inicial de ligar os municípios de Poconé/MT e Corumbá/MS, mas devido aos inúmeros trechos de alagamento, dada dinâmica de inundação do Pantanal e a dificuldade da construção de vários km de ponte sobre o rio Cuiabá para chegar ao destino, o projeto de rodovia não foi concluído, tornando-se uma estrada parque de terra batida, com 120 pontes. Para a Copa do Mundo de 2014, segundo a Secretaria de Infraestrutura do Estado

de Mato Grosso, foram construídas na região 12 pontes de concreto, as demais continuam em madeira.

A estrada parque Transpantaneira é uma espécie de eco rodovia, onde, graças aos aterros dos tempos de construção, as águas dos tempos de cheia ficam acumuladas em suas ourelas, transformando-se em refúgio para jacarés, capivaras, tuiuiús, sururis e muitos outros animais, num efeito idêntico às muitas lagoas naturais da região. Um convite à apreciação das belas paisagens e, portanto, a principal rota turística do Pantanal Norte que concentra em todo seu território, cerca de 22 fazendas e pousadas que atuam como hospedagem turística, onde foram realizadas as entrevistas catalogadas neste trabalho.

## 5 I RODOVIA PORTO CERCADO

Também conhecida como MT 370, possui cerca de 40 km de extensão ligando a cidade de Poconé a Porto Cercado, zona rural da cidade. O trecho é totalmente asfaltado e principal acesso a um hotel de grande porte, um parque estância ecológica e um porto de barcos para passeios e pesca ambos da mesma rede do hotel.

## 6 I COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados desta pesquisa são oriundos de reconhecimento de campo e entrevistas com fontes orais gravadas e posteriormente transcritas. Marconi e Lakatos (2012) definem entrevista como uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica, capaz de proporcionar ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária. No campo das ciências sociais, tem importância fundamental, sobretudo na solução de problemas coletivos. A execução é iniciada com a coleta de dados, etapa que exige cuidadosa organização, registro e dedicação preliminar do pesquisador. O trabalho proposto iniciou-se com uma análise realizada no desenvolvimento das atividades turísticas no entorno das estradas Transpantaneira e Porto Cercado (Figura 3) buscando identificar as partes interessadas nesse mercado, no município de Poconé, estado do Mato Grosso, através da observação em campo da atividade local (tabela 1). Verificou-se ainda a relação entre os grupos sociais identificados e o pulso de inundação a qual esta área está sujeita.

Seguindo a metodologia proposta por Marconi e Lakatos (2012), foi eleito o tipo de entrevista ‘padronizada ou estruturada’, aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido. Neste trabalho, as perguntas feitas aos entrevistados foram predeterminadas, realizadas de acordo com um formulário elaborado previamente (apêndice I) e direcionado para cada setor envolvido na atividade turística local. Esta abordagem buscou, na transcrição e compilação posterior das respostas, que todos os produtos fossem comparados com o mesmo conjunto de perguntas, onde as discrepâncias devem refletir diferenças entre os respondentes e não diferenças nas perguntas (LODI,

1974).

Para facilitar a organização desta pesquisa, a aplicação destes métodos foi delimitada em duas fases: a primeira fase, que tratou da identificação e caracterização dos grupos sociais, foi realizada com base no contato de algumas fontes previamente selecionadas e conhecimento prévio da região, através da identificação dos atores sociais envolvidos com o turismo da área de estudo e que, de alguma forma, atuam direta ou indiretamente nesta área.

Nesta fase foram listados os grupos sociais de acordo com sua atuação e envolvimento na atividade turística local. Desta lista, sete representantes foram pré-selecionados a participar através de entrevistas. Descritos na tabela a seguir.

Grupo social	Descrição
Pousadeiros	Autodenominação de proprietários e responsáveis por empreendimentos de hospedagem ao longo das estradas Parques Transpantaneira e Porto Cercado no município de Poconé.
Turistas Estrangeiros	Pessoas que se deslocam de outros países para o Pantanal de Poconé com a finalidade de passar momentos de lazer, conhecer a cultura local e/ou conhecer as belezas cênicas e riquezas de fauna e flora local que são ausentes na região da residência habitual.
Turistas Brasileiros	Pessoas que se deslocam de outras regiões do Brasil para o Pantanal de Poconé com a finalidade de passar momentos de lazer, conhecer a cultura local e/ou conhecer as belezas cênicas e riquezas de fauna e flora local que são ausentes na região da residência habitual.
Pescadores	Pescadores profissionais que comercializam o pescado em feiras e comércios locais.
Moradores locais	São residentes nas proximidades das áreas de estudo, trabalhadores das pousadas visitadas, ativistas da cultura local e também podem praticar atividades extrativistas, porém não são pescadores profissionais.
Guias de turismo	Atuam no acompanhamento de grupos de turistas nacionais ou internacionais, nos mais diferentes tipos de passeios oferecidos na região, prestando informações sobre as manifestações culturais e geográficas locais, como também na assistência ao turista durante a viagem.
Agentes de segurança ambiental (SEMA)	Servidores públicos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA – MT) responsáveis por coordenadorias que atuem na regulamentação e fiscalização das atividades ligadas ao turismo na região do Pantanal Norte de Mato Grosso.

Tabela 1 – Descrição dos atores sociais entrevistados que atuam na área de turismo do Pantanal de Poconé, MT.

Elaborou-se um roteiro de perguntas quanto ao tempo de atuação, modelo de

negócio, envolvimento local e percepção ambiental nas áreas de estudo (apêndice I). Os estudos de campo, primeira fase, foram desenvolvidos no mês de setembro de 2015, por dez dias consecutivos. Este mês abrange o período de seca e, portanto, alta temporada para o turismo local. Toda rodovia Transpantaneira, até o Porto Jofre e também a rodovia Porto Cercado, foram percorridos para realização de trinta e três (33) entrevistas com os grupos previamente identificados na região do Pantanal de Poconé. Das 22 pousadas catalogadas ao longo das rodovias, dez aceitaram participar desta pesquisa (Tabela 2).

Em outro momento, em outubro de 2015, foram realizadas quatro (4) entrevistas na Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA), por desenvolver suas atividades na área de estudo, mas possuir sede em Cuiabá, com agentes das coordenadorias que atuam nas áreas ligadas ao turismo (Tabela 2). Este grupo foi identificado por sua atuação junto ao planejamento, gestão e regulação dos recursos explorados pela atividade turística, principalmente no que diz respeito à pesca, devido ao elevado número de turistas interessados nessa modalidade.

A segunda fase compreendeu a avaliação dos grupos indicados através das trinta e sete entrevistas da primeira fase. A compilação de dados contou com a transcrição integral das gravações, organizando as informações e discussões por grupo social. Estas representações foram agrupadas em categorias de atividade econômica e institucional desenvolvidas pelos mesmos.

Grupos sociais	Homens	Mulheres	Total
Pousadeiros	8	2	10
Turistas estrangeiros	3	2	5
Turistas Brasileiros	4	1	5
Pescadores profissionais	6	0	6
Agentes SEMA	3	1	4
Guias de turismo	3	1	4
Ribeirinhos	2	1	3

Tabela 2 – total de entrevistados por grupo de atores envolvidos na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT.

Para tratar os dados coletados através das entrevistas foi utilizado o *Voyant Tools* que é um aplicativo de código aberto e gratuito que permite aos usuários trabalhar com os seus próprios textos ou coleções de texto existentes para executar funções básicas de mineração de palavras (<http://voyant-tools.org/>). Estas funções permitem extrair rapidamente características comuns entre os diferentes atores sociais entrevistados e identificar quais foram às palavras mais ditas por cada um. A transcrição integral do conteúdo de todas

as entrevistas foi inserida no programa, buscando destacar as palavras mais utilizadas e os temas em comum mais enfatizados. Na sequência foram inseridas as entrevistas filtradas por grupo social, apontando quantas vezes determinado grupo citou cada palavra, indicando seus principais interesses e preocupações. As 25 palavras mais citadas por todos os grupos sociais foram comparadas com as 25 mais citadas individualmente, por cada grupo social. Nesta comparação surgiram 15 palavras presentes em todas as listas, gerando um ranking com os termos mais citados por todos os grupos e comparados quanto à quantidade de vezes mencionados individualmente em cada grupo.

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

## 1 | GRUPOS SOCIAIS IDENTIFICADOS:

Foram identificados sete atores sociais envolvidos na atividade turística no Pantanal de Poconé, sendo que os resultados e a discussão das 37 entrevistas aplicadas a estes atores são apresentados a seguir.

### 1.1 Pousadeiros

Entre os dez empresários entrevistados, pode-se observar que a grande maioria (97%) é de fazendeiros tradicionais que passaram a desenvolver serviços de hotelaria, devido ao crescimento da atividade turística nos últimos dez/quinze anos na região e à decadência da atividade pecuária. Ao longo da estrada Transpantaneira, apenas uma fazenda foi adquirida recentemente por um empresário espanhol e outra por uma grande rede hoteleira, todas as demais estão nas fazendas de herança da própria família que desempenha a função.

Campos Filho (2002) aponta que os principais fatores que contribuíram para a mudança da matriz econômica de muitos fazendeiros foram os prejuízos acumulados pela pecuária na região de Poconé, decorrentes da introdução de novas raças não adaptadas a região, como por exemplo, o boi Zebu, que por consequência trouxeram doenças as quais os criadores desconheciam, o aumento dos custos de produção (insumos e impostos), baixa no preço da carne no processo de modernização da pecuária e a diminuição das áreas de pastagens.

Das pousadas situadas na Transpantaneira, noventa e nove por cento afirmam que o maior número de hóspedes que recebem ao longo do ano é composto por turistas estrangeiros, dentre os quais, ressaltaram como mais frequentes alemães, holandeses e suíços. Nos últimos dois anos porém, notou-se aumento no número de brasileiros, principalmente das regiões sul e sudeste. Apontam ainda que nos meses de julho a setembro a demanda é essencialmente de estrangeiros e de dezembro a março tem sido procurado por brasileiros. Entretanto, não são todas as pousadas que funcionam durante todo o ano, uma vez que 70% dos empresários disseram que não estão disponíveis para receber turistas nos meses de cheia, independente da procura. As justificativas são as mais variadas: na época da cheia, as aves e animais terrestres, principais atrativos dos turistas, se dispersam na planície de inundação, dificultando a visualização, mosquitos em demasia, dificuldade de acesso, já que a entrada de algumas pousadas está em áreas alagáveis e, portanto, em períodos de chuva só se é possível chegar de barco.

Poucos são os que oferecem pacotes diferenciados e que permitem que os turistas conheçam toda a diversidade de paisagens do Pantanal nas diferentes épocas do ano. Dentre todos os empreendimentos visitados, apenas um empresário está investindo na

divulgação das paisagens pantaneiras em épocas de cheia. Ele conta que há cerca de um ano vem divulgando em feiras e eventos internacionais de turismo a diferença entre o mesmo ambiente durante o ano, o que tem garantido a sustentabilidade da atividade em ambos as épocas do ano, mantendo a pousada funcionando e com hóspede em praticamente todos os meses.

Todos os entrevistados destacaram as belezas cênicas e biodiversidade abundante da região, mencionando a alternância entre as épocas do ano como um fator fundamental descriptor do Pantanal.

Dos entrevistados, 60% julgaram-se incapazes de diferenciar o Pantanal de Poconé de outras regiões da planície de inundação por desconhecer os demais tipos de pantanais, porém os outros 40% responderam que distinguem e destacaram as diferenças quanto a localização, mencionando que o Pantanal de Poconé está na porção mais baixa e portanto é inundado primeiro que as demais regiões, mas seca depois delas. Mencionaram que este é um fator que favorece que este Pantanal seja um berçário para diversas espécies animais e abrigando inúmeros ninhais das mais diferentes espécies de aves.

No entanto, estudos realizados por Franco e Pinheiro (1982 *apud* REBELLATO, 2010) demonstraram que o Pantanal Norte, onde se localiza a região de Poconé, apresenta extensa faixa com fraca inundação, onde as cotas altimétricas excedem 130 metros. Em direção ao sul as áreas são bastante inundadas, pois as cotas altimétricas decrescem para 110-100 m. Isto indica que os pousadeiros desconhecem a relação do pantanal de Poconé quanto ao padrão de inundação e em comparação com outros áreas do Pantanal.

Vale mencionar ainda que a diversidade de aves a que se referem os pousadeiros está fortemente relacionada à disponibilidade de alimento, principalmente na época de seca, quando o avistamento é maior e se torna um importante atrativo turístico. Esta disponibilidade tem relação com a diversidade de habitats permanentemente aquáticos, uma vez que muitas espécies de aves são palúdicas, e habitats terrestres, cujas plantas lenhosas comumente frutificam na época de seca, aumentando a disponibilidade de alimentos (REBELLATO, 2010).

Toda essa diversidade de paisagens foi pouco mencionada nas entrevistas e em algumas das menções houve correlações equivocadas no sentido de explicar a diversidade de aves do local com outros fatores. Isso demonstra que existem inúmeros outros atrativos turísticos ainda pouco explorados e/ou conhecidos, corroborando com Campos Filho (2002) que declara que, embora a atividade turística seja compatível com a conservação da natureza e cultura local, até hoje não se encontra devidamente organizada, seja no planejamento da conservação e roteiros ou no estabelecimento de fluxos. Quinze anos após a publicação desta pesquisa e ainda hoje, através das respostas fornecidas pelos pousadeiros locais, há indícios de que a situação ainda não tem pontos de melhoria neste sentido.

No âmbito social, os pousadeiros afirmaram que as diferenças se dão por conta da

colonização, visto que a região da Transpantaneira é até hoje habitada, em sua maioria, por famílias tradicionais pantaneiras, com vasta experiência sobre a região e sua sazonalidade habitual. Essas afirmações indicam mais uma vez que estes empresários tem pouco conhecimento sobre a diversidade ambiental e social da área total do Pantanal, ou seja, outras regiões além do município de Poconé, e sentem-se os únicos habitantes experientes e adaptados ao *pulso de inundação*. De acordo com a Coordenação das Comunidades Tradicionais do Pantanal (CCTP) (2013), todas as regiões de Pantanal são habitadas por ribeirinhos fortemente identificados com seu território e ávidos por valorizar seu ambiente natural. Cada região apresenta singularidades próprias de sua colonização, mas mantém arraigadas suas tradições culturais.

Das pousadas, 70% apresentaram desenvolvimento semelhante ao longo do tempo. Tratam-se de pecuaristas tradicionais que, pelo aumento da atividade turística de apreciação da natureza, perceberam uma oportunidade de negócio rentável e de baixo investimento, pois o público estrangeiro prefere hospedagem de modelo rústico, sem muito conforto, de modo a sentir-se mais próximo do cotidiano do homem pantaneiro e da vida animal selvagem. Até mesmo a pousada situado no Porto Jofre adota esse modelo, mesmo recebendo, em sua maioria, pescadores amadores brasileiros que vem em busca do contato direto com os animais, dispensando recursos de conforto.

Entretanto, uma das exceções a este modelo, em Porto Cercado e em um empreendimento filial de uma grande rede hoteleira situada na Transpantaneira, às margens do rio Pixaim, onde o modelo de turismo adotado é *spa*, ou seja, o empreendimento conta com diversos recursos internos de relaxamento e recreação como *playgroud*, piscina, piscina aquecida, centros de massagem e afins e com opções de acomodações mais requintadas e maior conforto aos hóspedes. Nesses dois casos, segundo as informações fornecidas pelos responsáveis durante as entrevistas, prevalecem turistas brasileiros, de final de semana ou férias, que buscam lazer e descanso desfrutando das belezas do Pantanal. Não demonstram interesse em longas trilhas, caminhadas ou passeios de barco muito exustivos ou expostos ao sol escaldante da região por muito tempo, como os turistas estrangeiros.

Todos os pousadeiros entrevistados (100%) reconhecem a influência do *pulso de inundação* sobre sua atividade, seja no modelo de negócio, no perfil do turista, demanda de serviço ou até mesmo pela inatividade temporária nos meses de cheia intensa, mas não possuem familiaridade com o termo *pulso de inundação*, que precisou ser conceituado durante a entrevista. Porém, demonstraram percepção dos ciclos naturais aos quais estão sujeitos o Pantanal, além da adaptação da atividade a estes ciclos.

Em relação as alterações no *pulso de inundação* nos últimos anos, todos os pousadeiros afirmaram notar diferenças ano a ano. 70% citaram uma grande mudança nos últimos 20 anos, indicando como causa desta alteração a construção da usina hidrelétrica de Manso e mencionando que a cada ano o pulso tem sido diferente, principalmente, na

intensidade das cheias, que estão menos intensas, ou seja, áreas que em anos anteriores eram alagadas, hoje permanecem secas durante todo o ano.

O rio Manso, que foi barrado para formar o reservatório de Manso (APM Manso), o maior da Bacia do Alto Paraguai (BAP), possui 427 km<sup>2</sup> de área. Este rio é um dos principais afluentes do rio Cuiabá, compondo parte de sua bacia hidrográfica, com uma área de drenagem que é quase 40% do total dessa bacia, considerando as nascentes até a cidade de Cuiabá, e aproximadamente 2% da BAP. O rio Manso, a jusante da confluência com o rio Casca, ou seja, após a barragem, adquire características de rio de planície, isto é, sua largura aumenta, enquanto que a declividade diminui, sendo que sua área de drenagem total até a foz no rio Cuiabá é de 9.364 km (Neto et al., 1993 *apud* FIGUEIREDO, 2007), sendo que sua vazão é quase 20% maior do que a do rio Cuiabá. Rebellato (2010) menciona que o Pantanal de Poconé possui aportes aluviais originários quase que totalmente do rio Cuiabá.

Girard (2002) comenta que as represas têm a capacidade de alterar o fluxo ou até o regime das cheias dependendo de seu tamanho, tipo e também de números. Os trabalhos mais recentes da Comissão Mundial de Represas (World Commission on Dams) não deixam dúvidas sobre isso, como menciona este autor, que pontua ainda que no Pantanal sob influência do rio Cuiabá, os índices sugerem que o impacto mais importante será no tamanho e regime das cheias, especialmente a montante da confluência São Lourenço com o rio Cuiabá [Pantanal de Poconé], caso aumente o número de hidrelétricas na BAP. Por outro lado, o autor indica que há escassez de estudos que afirmem os reais impactos do APM Manso sobre o *pulso de inundação* do Pantanal de Poconé, o que não permite afirmar que esta hidrelétrica seja a principal causa das alterações nos padrões de inundação, como mencionam os pousadeiros, podendo ter outras causas antrópicas ou mesmo fatores da dinâmica natural interanual comum em planícies de inundação.

Dos empresários entrevistados, 60% apontaram como ator mais importante atualmente no Pantanal eles próprios, por serem diretamente interessados na preservação e conservação dos recursos naturais. 20% apontam ainda os fazendeiros locais da pecuária extensiva, como os tomadores de decisão mais relevantes da região. 10% destacam a fauna da região como principal ator do Pantanal atualmente, mencionando que a natureza é fonte de renda para o local. Os demais 10% não souberam ou não opinaram. Estes índices denotam que o poder econômico local, que antes era dos pecuaristas, migrou para a atividade turística, sem qualquer alteração no grupo de poder. Isso pode ser interpretado como um fator de concentração de renda e de monopólio dos recursos naturais disponíveis ao turismo, não permitindo que outras atividades ou outros grupos de poder desfrutem dos mesmos privilégios.

Quanto a existência de conflitos entre os pousadeiros e demais grupos vinculados ao turismo, 70% deles disseram não haver conflitos entre as partes, porém destacam que também não há nenhum tipo de cooperação. Em contrapartida, 30% afirmou haver um

pequeno conflito entre fazendeiros e pousadeiros quanto às onças-pintadas, que quando atacam o gado são abatidas, prejudicando a disponibilidade dos animais para apreciação dos turistas.

Brito et al e Harris et al (2005) afirmam que os conflitos entre o turismo e a pecuária existem, ainda que em menor número que no passado, pelo interesse sobre a onça-pintada e a parda, que são perseguidas por produtores rurais devido à predação ao gado. Este segmento de turismo de observação de onças tem crescido nos últimos anos, os pescadores asseguram que muitos turistas vêm ao Pantanal com o objetivo de observá-las o mais próximo possível. Existem agências e guias exclusivamente dedicados a este segmento, o que caracteriza um ponto de conflito real, corroborando com os resultados levantados.

Quando perguntados sobre as principais ameaças ao Pantanal e se as mesmas afetam as pousadas, 30% disseram que é a pesca predatória. Para 20% é desmatamento, 10% citaram queimadas como a questão mais ameaçadora e 40% não souberam responder. A alta porcentagem indicando a pesca como principal ameaça ao Pantanal pode contradizer a afirmação dos empresários sobre não haver nenhum tipo de conflito entre as partes, uma vez que o turismo de pesca é um dos segmentos mais fortes na região, atraiendo anualmente milhares de pescadores amadores. Contudo, os responsáveis pelas pousadas especializadas no turismo de pesca alegam incentivar a pesca esportiva, ou seja, o pescador retira o pescado do rio por instantes, apenas para medir, fotografar e em seguida retorna o peixe vivo ao seu habitat. Neste item, nenhum deles mencionou que hidrelétricas na bacia, como o Manso, que eles supõe que vem afetando o padrão de inundação, pode ser uma ameaça real, indicando que não fazem a correlação entre o *pulso de inundação* e os ecossistemas aquáticos e terrestres os quais dependem a sua atividade e a reprodução dos peixes.

Quando questionados se as ameaças estão sendo tratadas adequadamente na região, 98% dos pousadeiros afirmam que não há tratamento algum, visto que o posto de fiscalização situado na estrada Transpantaneira está desativado há cerca de 30 meses e as campanhas são ineficientes diante da demanda. Os outros 2% salientam que a consciência geral dos usuários tem despertado para a conservação destes recursos, minimizando assim impactos frequentes no passado. Essas afirmações sugerem que o setor empresarial local tem severas críticas quanto a atuação do poder público diante de suas demandas. Os pousadeiros reiteraram que buscam ajuda dos órgãos ambientais através da Associação de Hotéis, Pousadas e Restaurantes de Poconé, além de assegurar que apoiam todas as campanhas realizadas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente com o que for possível entre infraestrutura e informações. Nenhum deles reconheceu sua atividade como ameaça potencial ao meio ambiente pantaneiro.

Todos os empresários afirmaram que a atividade turística é extremamente benéfica para a conservação do ambiente, mesmo aqueles mais focados no turismo de pesca, e

mencionam que a manutenção dos recursos naturais está diretamente ligada à garantia futura desta atividade econômica. Acreditam que é possível que cresça e se desenvolva ainda mais, com maior procura e interesse por parte dos turistas, pois este modelo de ecoturismo, turismo de apreciação, pesca esportiva e observação de pássaros é tendência mundial no seguimento. Apenas salientam que, para ajudar, poderia haver maior divulgação por parte do governo nacional, ou seja, mais uma vez, creditam a responsabilidade ao poder público.

Ao serem questionados quanto à aplicação das leis de coleta de lixo, esgoto, perturbação animal, os principais impactos ambientais da atividade, 98% afirmaram que a aplicação das leis é bastante falha. Asseguram que investem em sistemas de tratamento de efluente, orientam seus funcionários e hóspedes a fazerem separação dos resíduos e não realizam ou incentivam a caça e/ou ceva (atrair o animal com carne e comida), mas reconhecem saber de empreendimentos que agem de forma contrária. Apontam que a fiscalização não supre a demanda e as campanhas realizadas pelo governo são raras e que, a pesar da preocupação em tratar o esgoto produzido, não há fiscais suficientes e por isso não se pode afirmar que os sistemas de tratamento instalados são adequados para assegurar a qualidade do efluente lançado nos rios ou nas áreas úmidas próximas às pousadas.

Sobre os resíduos sólidos, contam que os turistas estrangeiros não descartam lixo no chão e caso vejam algum material jogado recolhem e encaminham ao destino correto, entretanto entre os que recebem turistas brasileiros essa realidade é bem diferente. É comum vê-los atirando pequenos objetos pelas estradas e/ou trilhas. Nestes casos, afirmam que os guias procuram repreender tal comportamento e também recolhem os resíduos encontrados.

A caça, por sua vez, foi apontada como inexistente pelos entrevistados devido ao aumento no interesse do turismo de apreciação de onças na região do Porto Jofre. Porém, alguns citaram que é de conhecimento geral que entre os fazendeiros pecuaristas da região ainda há matança de onças quando estas atacam seu rebanho. Ainda a cerca da perturbação animal, os pousadeiros negam recorrer a ceva para atrair animais, especialmente a onça-pintada, para facilitar seu encontro nos passeios oferecidos aos turistas, porém novamente afirmam saber de casos isolados com conduta contrária e ilegal.

## 1.2 Turistas estrangeiros

Foram entrevistados três turistas estrangeiros de nacionalidades: alemã, australiana e suíça, interessados em conhecer um bioma de extrema variedade biológica e completamente diferente dos que estão habituados em seus países de origem. Fecharam todo pacote de viagem através da internet e por agências de turismo internacional que possuem parceria com guias locais poliglotas e com as pousadas da região, buscando na

internet e em programas de TV toda informação prévia sobre o Pantanal.

A resposta sobre como o turista descreveria o Pantanal foi unânime quanto ao destaque que deram a magnitude da biodiversidade presente no local e sua beleza cênica surpreendente.

Todos afirmaram ter tido todas as expectativas atingidas na viagem. Dos três entrevistados, um assegurou que teve sua expectativa superada do ponto de vista da quantidade de animais observados, variedade de passeios e recepção das pessoas.

Os turistas entrevistados não vieram à procura de um tipo de animal específico, mas sim contemplação da natureza em geral. Esta pergunta foi elaborada considerando que muitos turistas estrangeiro pertencem a grupos amadores de observadores de aves, como mencionado por um pousadeiro, que destaca este grupo como frequente na região.

Os turistas ficam em média de 5 a 10 dias e apontaram que estão interessados com o contato direto com a natureza, não se incomodam com o calor excessivo, insetos e nem consideram primordial que a pousada que os recebe ofereça infraestrutura de lazer artificial, como por exemplo, piscina. Tampouco preocupam-se com o desgaste físico causado pelos passeios realizados.

### 1.3 Turistas brasileiros

Dentro deste grupo de interesse foram identificados dois perfis distintos. Dos cinco turistas entrevistados, bem como com base nas entrevistas com os pousadeiros, constatou-se que ambos são completamente diferentes do estrangeiro.

O primeiro grupo busca principalmente conforto e relaxamento em sua viagem. Responderam que dão preferência a hotéis que possuam infraestrutura de lazer artificial como piscina, *playgroud* e demais recursos, afinal viajam com a família, frequentemente com crianças, e preferem atividades mais leves e menos exaustivas. Este nicho está concentrado na hospedagem da rodovia Porto Cercado e em apenas uma pousada situada na Transpantaneira, filial de uma grande rede hoteleira. Procuram por passeios com guias disponibilizados pelo hotel, como safari de observação animal em carro aberto ou barco para contemplação da natureza e das paisagens locais. Permanecem, geralmente, por um fim de semana, feriado ou passam o dia nas pousadas que oferecem *day use*. Descreveram o Pantanal destacando a biodiversidade, utilizando como referência o que veem na internet, televisão e outros meios de comunicação. Afirmaram não ter conhecimento prévio quanto a dimensão da mudança que ocorre na paisagem nas épocas de cheia e seca, surpreendendo-se ao ver fotos, filmes e animações desta transformação exibidas no hotel. Garantem que tiveram suas expectativas superadas, principalmente na quantidade de animais avistados.

Um público bastante diferente, ainda que brasileiro, foi identificado nas pousadas da região de Porto Jofre e nos barcos hotéis que tem como partida Porto Cercado, trata-

se do turismo específico de pesca que é composto, em sua maioria por empresários, do sexo masculino, de poder aquisitivo elevado, interessados na pesca esportiva. Para esse nicho o conforto e o modelo *spá* das acomodações do hotel não se fazem essenciais. Afirmam que estão interessados na diversidade de espécies, quantidade disponível e tamanho exacerbado do pescado dos rios do Pantanal. Descrevem o ambiente baseado nesta premissa de abundância. E não consideram esta atividade, de modo algum, danosa ao equilíbrio do ecossistema. Afirmam ter conhecimento sobre o *pulso de inundação* e as modificações por ele causadas, apesar de não frequentarem a região em épocas de cheia, por coincidir com o período de piracema, quando a pesca é proibida para favorecer a reprodução dos peixes. Chegam a ficar até 15 dias no Pantanal, durante todo o dia no barco no rio, voltando para o hotel apenas no fim do dia para o jantar e repouso.

Trata-se basicamente de pesca esportiva, sem fins comerciais, no entanto, não há dados disponíveis sobre a quantidade e tipo de pescado específico para a área de estudo ao longo das rodovias Transpantaneiras.

Os turistas brasileiros de pesca, assim como os pousadeiros entrevistados, afirmaram que esta modalidade de turismo não está baseada na retirada do recurso pesqueiro do rio, sequer ao transporte do mesmo às localidades de origem, mas sim no prazer de apreciar o passeio de barco, admirar as medidas e fotografar o peixe e devolve-lo em seguida ao seu habitat, entretanto, Sudré (2012) afirma que no rio Paraguai em Cáceres, região do Pantanal com amplo desenvolvimento desse mesmo modelo de turismo, é comum observarem o processo de desembarque dos barcos-hotéis no cais e o que chama atenção é a quantidade de peixes abatidos. Embora esta situação não tenha sido citada em Poconé/MT, esta autora sugere a presença de um turismo responsável em toda planície pantaneira, onde se estabeleça atividades que se diferenciem da pescaria propriamente dita.

Moraes (2002) entrevistou 220 pescadores esportivos no Pantanal de Mato Grosso do Sul, ao longo de uma Estrada Parque similar às rodovias Transpantaneira de Poconé, sendo que 95% foram respondidos por homens brasileiros que vivem fora do Pantanal. O pescador médio foi um homem de 44 anos de idade, com dois filhos e um salário mensal de cerca de R\$ 3.000,00. A maioria (57%) não tem grau universitário, embora 75% tenham completado o nível médio. Assim, as profissões de nível médio (34%) e aquelas ligadas ao comércio (28%) tendem a predominar, com minoria de profissionais liberais (20%), salientando-se os engenheiros (5,9%). Cerca de 85% dos pescadores esportivos que visitam a Estrada Parque se originam das regiões Sudeste (60%) e Sul (25%) do Brasil. Enquanto aspectos diretos da pesca esportiva (capturar grandes peixes, uma variedade de peixes ou muitos peixes) foram as razões mais importantes para cerca de 36% dos pescadores, praticamente a metade citou razões associadas com o turismo ao ar livre de natureza mais geral sendo que aproximadamente 38% dos pescadores indicaram que sua principal razão para visitar o Pantanal foi a qualidade do ambiente natural e 11% citaram a possibilidade de ver e observar a vida silvestre como sua motivação principal, com isso

o autor comenta que se os pescadores esportivos não estão motivados somente pela captura de peixes, mas também para contemplar o ambiente natural único do Pantanal. Neste sentido o objetivo da administração pesqueira não deve ser, necessariamente, produzir mais peixes para a pesca esportiva, mas sim reorientar seus investimentos e suas atividades para proporcionar os serviços que os visitantes estão interessados em comprar, oferecendo alternativas e experiências para turistas voltados à natureza.

## 1.4 Pescadores

Este grupo foi identificado por seu relacionamento com o grande número de pescadores amadores e turistas de pesca, que visitam todos os anos os rios do Pantanal buscando capturar o maior número de pescado possível. Visando verificar possíveis conflitos, buscou-se entrevistar pescadores profissionais que atuam na região de Poconé.

A maioria dos seis pescadores entrevistados é nascida na região, sendo profissionais que comercializam o pescado em feiras e comércios locais. Para esse conjunto social, a percepção do *pulso de inundação* na região está fortemente ligada ao período de pesca livre e piracema, bem como sua descrição do ecossistema também está vinculada a abundância de recursos pesqueiros e hídricos. Constatou-se que todos os pescadores profissionais entrevistados reconhecem a diminuição na quantidade de pescado disponível nos rios ano a ano. Já entre os amadores essa percepção é nula, pois referem-se aos recursos pesqueiros como se fossem infindáveis.

Entre as ameaças ao Pantanal, 40% dos pescadores afirmam que temem o aumento do número de barragens para construção de hidrelétricas na parte alta da bacia, também mencionado pelos pousadeiros, os demais citaram o avanço da agricultura nas regiões que desaguam para o Pantanal, temendo a contaminação das águas por defensivos agrícolas. Quando questionados sobre o futuro da atividade turística na região, os pescadores ressaltam a necessidade de uma reestruturação do setor, visando à descentralização da renda advinda do turismo e o maior envolvimento da comunidade na atividade, gerando emprego, renda e desenvolvimento para o local. Estas respostas corroboram com o citado pela maioria dos pousadeiros, que apontaram como ator mais importante atualmente no Pantanal eles próprios. Declararam ainda que, dado seu ofício, sentem-se mais pressionados pela fiscalização do orgão ambiental do que os turistas e pousadeiros, corroborando com o explicitado por Sudré (2012), que aponta as atividades pesqueiras como geradoras de impactos sociais, culturais e ambientais, resultantes de uma forma desordenada da atividade, trazendo em si conflitos seja ele entre o pescador profissional e o amador (esportivo), ou entre as Leis Federais e Estaduais de Pesca, Conselho Municipal de Meio Ambiente e o setor do turismo.

## **1.5 Ribeirinhos/moradores/comunidade em geral**

A população nativa pantaneira demonstrou ter muito conhecimento sobre a dinâmica hidrológica a qual é submetido o Pantanal anualmente pois, quando indagados sobre o *pulso de inundação*, todos descreveram a variação sazonal das águas baseado em suas experiências e percepções. Embora esse conhecimento não seja científico, sua vivência durante anos os faz perceber as mudanças que vem ocorrendo no ambiente. Afirmam que o *pulso de inundação* tem se alterado ano a ano, principalmente no que diz respeito a intensidade e duração das cheias, que tem sido menores a cada ano, como também apontado pelos pousadeiros.

Da Silva (1995) corrobora com os dados obtidos nessa pesquisa quando afirma que os pantaneiros reconhecem a importância do regime de cheias e do ritmo das águas para a renovação da vida no Pantanal e para a preservação de seus ecossistemas.

A descrição do bioma que fazem está ligada a abundância natural, tanto em flora quanto em fauna. Mas afirmam que toda essa exuberância tem sido ameaçada pela falta de fiscalização dos órgãos competentes.

A atividade turística é vista pelos moradores como uma das maiores oportunidades para o desenvolvimento econômico futuro da região, porém apontam que devem ocorrer melhorias na distribuição da renda gerada pela atividade por toda população e, principalmente, para o município de Poconé, visto que o atual modelo concentra a renda aos donos de propriedades da Transpantaneira, Porto Cercado e Porto Jofre. Isso corrobora com o citado pelos pousadeiros e por pescadores locais, que colocam os donos das pousadas e/ou das terras como os detentores do poder local. Os resultados encontrados por Fachin (2002), reforçam estas afirmações ao colocar os habitantes das comunidades tradicionais como dependentes dos recursos oferecidos pelos empresários dos ramos da pecuária e turismo. Dines (1997) ressalta sobre a importância da atividade turística mais democrática e que atue como distribuidora de renda, objetivando a inclusão da comunidade nativa do local ao que se deseja explorar o potencial turístico.

Para que essa mudança aconteça, os entrevistados afirmaram que as autoridades responsáveis, governos federal e estadual, deveriam intervir, criando sistemas reguladores de acesso e passeios, como já acontece em outras cidades com potencial turístico natural. Senra e Silva (2012) apontam que dentre todos os potenciais turísticos do estado de Mato Grosso, uma vertente ainda pouco utilizada e apta a agregar valor ao modelo já estabelecido, são as festas populares, que reforçam a identidade tradicional mato-grossense. O município de Poconé mantém viva a tradição do culto aos santos de devoção, com festas e apresentações de intensa riqueza cultural, podendo ser um nicho importante para atrair turistas e distribuir a renda advinda da atividade turística para além da Transpantaneira.

## 1.6 Guias de turismo

Os quatro guias de turismo entrevistados são profissionais com formação acadêmica na área de biologia, ecologia e/ou ambiental, fluentes em duas ou mais línguas, frequentemente francês, inglês, alemão e espanhol, além dos cursos obrigatórios para atuação como guia. São vinculados, em sua maioria, a agências de turismo internacionais onde oferecem seus serviços.

Quando solicitado que descrevessem o Pantanal e o *pulso de inundação*, recorreram a conceitos e termos técnicos. Constatou-se então que possuem percepção com embasamento científico sobre o ambiente, os animais e a dinâmica hidrológica a qual o Pantanal está sujeito. Para Mendonça; Neiman (2002), o profissional do turismo deve atuar como agente de sensibilização ambiental, despertando nos turistas que conduz uma profunda reflexão a cerca do meio ambiente, muito além de apenas apreciação da paisagem e para tanto, uma boa qualificação técnica se faz necessária, principalmente, em ecoturismo.

Observou-se nas entrevistas que eles esforçam-se para transmitir esse conhecimento aos turistas e afirmam que, pelo menos 95% dos grupos que recebem são estrangeiros, a maioria australianos, alemães e franceses, e que estes possuem profundo desejo de aprender o quanto for possível sobre os animais e o meio ambiente.

Ressaltam ainda a ausência de público brasileiro, que não valoriza este modelo de turismo e não apresentam o mesmo interesse em aprender sobre as interações entre animais, vegetação e *pulso de inundação*. Com base em sua experiência, afirmam que o turismo não tem causado nenhum dano ao meio ambiente, os turistas estão interessados em contemplar a natureza e conhecer os recursos e por essa razão a atividade pode e deve crescer ainda mais.

Apontam que as ameaças à saúde ambiental estão no avanço da agricultura e o aumento do número de hidrelétricas que estão sendo construídas na parte alta da bacia, berço das águas que formam o Pantanal, similar ao mencionado pelos pescadores locais, indicando que estes dois grupos têm maior conhecimento sobre a região e seu entorno.

Asseguram que o turismo nesta região tem se sustentado pela preservação dos recursos, logo é um grande aliado quando desenvolvido de forma sustentável. Entretanto, citam como exceções, comentários sobre a da utilização de ceva na observação de onças na região de Porto Jofre e alguns casos de pescado irregular, principalmente fora das medidas permitidas, mas afirmam que ainda assim, até o momento não existem provas ou punições, devido à baixa frequência de campanhas de fiscalização na região. Sugerem a regulamentação da atividade em consonância com a legislação, já que se trata de um recurso sensível.

## **1.7 Agentes de segurança ambiental (SEMA)**

As quatro entrevistas realizadas com os servidores da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, foram realizadas junto as coordenadorias ligadas as atividades do turismo, principalmente de pesca, pela quantidade expressiva de turistas vindos a região do Pantanal anualmente, as quais sejam: coordenadorias de Fiscalização de Fauna e Flora, a coordenadoria de Conservação e Restauração de Ecossistemas e a coordenadoria de Fauna e Recursos Pesqueiros.

Os agentes declararam que contam com o apoio e a parceria dos empresários do ramo do turismo na região do Pantanal nas campanhas de inspeção e responsabilização, para denúncias de danos e apoio logístico e infraestrutura. São, portanto, dos empresários, o segmento que mais busca soluções com o órgão ambiental nessa região, através da Associação de Hotéis, Pousadas e Restaurantes.

As campanhas de fiscalização são constantes, de no mínimo dez dias, fractionadas ao longo do mês. São intensificadas no período de piracema, em que são quinze dias de campo, quando aumenta-se o número de fiscais percorrendo os rios, pois são remanejados para atuar em água. Antes da piracema, todos os empreendimentos que comercializam peixe devem declarar todo estoque de pescada que possuem a validade e duração da quantidade declarada. A fiscalização de ninhais ocorre, em média em cinco dias durante quatro meses, dois meses de cheia, dois meses de seca. Normalmente cinco dias em abril, cinco em maio, cinco em agosto e cinco em setembro.

Concordaram com o afirmado pelos guias de turismo, ao assegurar que a atividade turística no Pantanal de Poconé tem se amparado na preservação do ecossistema, garantindo a sustentabilidade do ramo nos próximos anos. Entretanto, mencionaram que é necessário que haja uma mudança em todos os sentidos da gestão do órgão ambiental, mais pautada no direcionamento político adotado pelo Estado, e garantem que para tanto, uma das ações prioritárias é a reativação do posto de fiscalização da Transpantaneira, que está desativado há mais de um ano.

Apesar de serem de coordenadorias diferentes, todos os entrevistados afirmaram enfaticamente que as ações de fiscalização como um todo precisam de maior atenção por parte do governo. Existem regiões dentro do Pantanal, onde só é possível chegar por via aérea, sendo que a logística e a falta de recursos e infraestrutura prejudicam o controle dos agentes. Desse modo, ainda hoje é sabido de crimes ambientais que ocorrem na região. Apesar disso, a população, os empresários locais e também os turistas, são peças fundamentais na mitigação dos impactos. Apontaram que apenas a somatória entre leis, fiscalização, educação ambiental e conscientização podem assegurar a qualidade do meio ambiente com suas características naturais e vasta biodiversidade para as gerações futuras, dividindo a responsabilidade de cuidar dos recursos naturais disponíveis no Pantanal entre todos os demais atores sociais. Quando, para os outros grupos, o maior encarregado pela

proteção da natureza deve ser o órgão público competente, os agentes destacaram a força de cada um dos envolvidos para atingir os objetivos comuns. Mencionaram ainda a importância dos pousadeiros e guias de turismo como agentes de educação ambiental, a comunidade como agente de fiscalização e os turistas como agentes de proteção, ao passo que adotem posturas em favor do meio ambiente, como não jogar lixo em lugar inadequado, por exemplo.

Reconhecem a dificuldade de abranger toda área do Pantanal, pelo número limitado de recursos humanos e infraestrutura disponíveis, incluindo equipamentos e recursos financeiros para viabilizar a atividade. Mas afirmam que os esforços têm aumentado, ao passo que as campanhas de fiscalização sofrem mudanças continuamente no sentido de dificultar a atividade de extração, como por exemplo a pesca, fomentar atividades sustentáveis e minimizar as pressões ao ambiente.

## 2 | ANÁLISE INTEGRADA DOS CONJUNTOS SOCIAIS

O estudo realizado por Girard et al (2008) buscou caracterizar o perfil de Pantanal que é propagado em produções científicas, pelos pantaneiros e na internet, através de sites de busca como o Google. Como resultado científico obteve-se uma avalanche de estudos destacando a biodiversidade de fauna e flora, além da dinâmica hidráulica que proporciona esta diversidade ecológica. Já na internet, praticamente ele não encontrou citações sobre a presença e as interações da figura do homem pantaneiro no ambiente. Ou seja, ao se pesquisar o termo “Pantanal” no Google encontra-se um lugar de natureza virgem, que deve ser admirado e preservado. Um Pantanal comercial, destinado ao fomento da atividade turística como mercadoria. Isto contrasta com o pantaneiro, que definiu para o autor o Pantanal de acordo com as atividades que o indivíduo desenvolve, ou seja, para o pescador o ciclo de cheia e seca está vinculado à disponibilidade de pescado, por sua vez o pecuarista identificou o rio como via de transporte, percepções que vem ao encontro dos resultados encontrados nas entrevistas com os ribeirinhos e pescadores neste trabalho.

Analizando os resultados obtidos pelas entrevistas a todas as partes interessadas, é possível perceber que a renda do turismo nessa região está centralizada nas mãos de poucas famílias. O Pantaneiro tem pouco acesso às tomadas de decisões locais e são desconsiderados quando se trata da diversidade social pantaneira. Entretanto, para Girard (2008) o estado de conservação do ambiente e da paisagem do Pantanal está atribuído aos conceitos e tradições arraigados na “cultura pantaneira”.

Quanto ao conhecimento dos atores sociais sobre os problemas ambientais na Estrada Parque Transpantaneira, os entrevistados depositaram a responsabilidade nos órgãos públicos e governo em geral, isentando-se, de maneira geral, de qualquer compromisso para fiscalização, contrariando o posicionamento dos servidores da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, que propõem ações conjuntas com todas as partes

interessadas, otimizando o trabalho e sanando possíveis dificuldades através da somatória de forças. É possível identificar por meio desses resultados, a necessidade de diálogo entre todos os atores. Audiência pública, mesa redonda e palestras informativas podem ser recursos eficazes para um futuro mais democrático na gestão e planejamento do uso dos recursos naturais na região.

A existência da Associação de pousadeiros contribui para o fortalecimento da classe, tornando-os mais representativos nas decisões locais, a comunidade em geral pode se organizar de forma a fortalecer uma associação de moradores, visando cobrar, tanto do poder público quanto do empresarial, maior inclusão e participação nos lucros advindos do turismo.

Todos os grupos sociais apresentaram interesse na preservação e conservação do Pantanal, além de ser absolutamente favoráveis a expansão e ao desenvolvimento da atividade turística local. Embora cada um deles aponte para necessidades especiais a sua classe, estes dados indicam que se deve assegurar a ampla participação dos atores sociais no processo de planejamento, elaboração e implementação da atividade turística, agregando forças para a sustentabilidade do ecossistema.

Fachin (2002) sugere fomentar o desenvolvimento de ações de educação ambiental que facilitem e melhorem a interação dos atores sociais, fortalecendo principalmente os vínculos com a população de Poconé. De acordo com todas as respostas obtidas aqui, percebeu-se que esta é uma necessidade incontestável para solucionar conflitos que, embora não sejam abertamente declarados, tornaram-se evidentes.

Dentre os grupos de interesse identificados, as categorias que representam os pousadeiros, guias de turismo, agentes de segurança ambiental, ribeirinhos e pescadores apresentaram algum nível de conhecimento a cerca do *pulso de inundação* do Pantanal. Os pescadores e ribeirinhos denotaram o saber empírico, baseado em sua vivência, conforme já expresso por Girard et al (2008) que menciona que o pantaneiro têm se adequado a alternância no ciclo da água na região que é responsável pelas condições de vida das comunidades tradicionais.

Somente entre os turistas, tanto brasileiros como estrangeiros, não foi possível identificar qualquer domínio sobre o tema. Todo conhecimento prévio que possuíam a cerca das mudanças causadas pelo *pulso de inundação* no meio ambiente do Pantanal era originário de pesquisas a *sites* especializados em viagens e/ou *sites* de busca, corroborando com o explicitado por Girard (2008). Ambas as classes se mostraram surpresas com as alterações na paisagem causadas pelo pulso e pelas tradições culturais avistadas pela primeira vez na viagem.

Girard (2008) destaca a capacidade da planície pantaneira de apreender com a indústria turística mundial e produzir um turismo com perfil pantaneiro. Este autor sugere que a academia e os setores preocupados com desenvolvimento sustentável local assumam responsabilidades maiores do que apenas a descrição da problemática. Apresenta como

solução potencial alianças, internacionais e locais, pois nas universidades e demais órgãos de pesquisa, os pesquisadores detêm conhecimentos teóricos e técnicos que podem ser úteis para auxiliar o fortalecimento da classe das comunidades tradicionais ribeirinhas a realizar ações capazes de transformar o turismo local em um modelo de negócio participativo, inclusivo e que gera desenvolvimento e renda a toda região.

### 3 I ANÁLISE INTEGRADA ATRAVÉS DA FERRAMENTA ‘VOYANT TOOLS’

Ao inserir as transcrições integrais de todas as entrevistas realizadas com os grupos sociais, elencou-se os vinte e cinco termos mais citados, indicados na tabela a seguir.

Ranking	Termos	Nº de citações
1°	Pantanal	568
2°	Turismo	230
3°	Internet	123
4	Empresa	112
5	Turistas	85
6	Proteção	79
7	Pousada	73
8	Lixo	67
9	Inundação	66
10	Pulso	62
11	Ameaças	62
12	Conservação	54
13	Fiscalização	52
14	Infraestrutura	52
15	Esgoto	50
16	Mudanças	49
17	Futuro	49
18	Poconé	47
19	Tecnologias	47
20	Guias	45
21	Rios	44
22	Ambiental	44
23	Lei	42
24	Publico	42
25	Dinheiro	39

Tabela 3 – *Ranking* de termos mais utilizados por todos os grupos sociais atuantes na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT.

Desta lista, destacou-se quinze termos que foram citados por todos os grupos pelo menos uma vez, elencados por ordem de repetições (tabela 4).

Entre os vinte e cinco termos, tem-se dois casos especiais: o quarto colocado, a palavra ‘Empresa’ citado 112 vezes, apenas pelos grupos compostos por pousadeiros e guias de turismo e o décimo oitavo colocado, a palavra ‘Poconé’, citada 47 vezes apenas pelo grupo composto por ribeirinhos, e indica também a maior apego à territorialidade pelos ribeirinhos do que pelos outros atores. Essas situações corroboram com a discussão anterior de que a renda do turismo está centralizada nas mãos de poucas famílias e não retorna em benefício do município de Poconé, berço do Pantanal norte mato-grossense.

Todos os grupos	Agentes SEMA	Pousadeiros	Pescadores	Guias de turismo	Turistas brasileiros	Turistas estrangeiros	Ribeirinhos
Pantanal	Pantanal	Pantanal	Inundação	Pantanal	Pantanal	Pantanal	Pantanal
Turismo	Lei	Turismo	Pantanal	Turismo	Turismo	Turismo	Turistas
Turistas	Fiscalização	Turistas	Mudanças	Turistas	Infraestrutura	Rios	Turismo
Proteção	Pulso	Proteção	Rios	Pulso	Rios	Conservação	Mudanças
Lixo	Conservação	Conservação	Ameaças	Ambiental	Proteção	Ameaças	Ameaças
Inundação	Inundação	Rios	Turismo	Conservação	Conservação	Proteção	Rios
Pulso	Proteção	Infraestrutura	Fiscalização	Inundação	Ambiental	Inundação	Proteção
Ameaças	Ambiental	Ambiental	Proteção	Infraestrutura	Turistas	Fiscalização	Ambiental
Conservação	Lixo	Inundação	Lei	Fiscalização	Lei	Lixo	Lixo
Fiscalização	Rios	Mudanças	Turistas	Proteção	Lixo	Lei	Inundação
Infraestrutura	Infraestrutura	Ameaças	Ambiental	Mudanças	Mudanças	Pulso	Infraestrutura
Mudanças	Mudanças	Lixo	Lixo	Lixo	Inundação	Ambiental	Conservação
Rios	Ameaças	Pulso	Conservação	Fiscalização	Fiscalização	Turistas	Lei
Ambiental	Turistas	Fiscalização	Infraestrutura	Lei	Pulso	Mudanças	Fiscalização
Lei	Turismo	Lei	Pulso	Ameaças	Ameaças	Infraestrutura	Pulso

Tabela 4 – Ordem de citação dos 15 termos mais mencionados por cada grupo social atuante na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT.

O termo ‘Pantanal’ foi disparadamente o mais utilizado quando analisada todas as entrevistas, quinhentas e sessenta e oito vezes, isso se deve, principalmente, por ser o tema principal da abordagem e a área do estudo, uma vez que, a entrevista trouxe este tema a todos os grupos e por isso sua citação recorrente.

Os demais temas estão colocados na fala de cada grupo social entrevistado de acordo com a realidade que experiência a atividade turística. O termo ‘pulso’, por exemplo, embora seja a base da pesquisa deste trabalho, se apresenta entre os primeiros colocados apenas para os grupos compostos por Agentes de Segurança Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e pelos Guias de turismo, compreendidos como os detentores de maior capacitação técnica acerca do Pantanal.

Os pescadores compõem o grupo que mais detecta as alterações no ambiente ano a ano, a palavra ‘mudanças’ para este grupo está em posição superior que para outros grupos, seguido somente pelos ribeirinhos. Os demais grupos, embora citem este termo, não o empregam entre as prioridades de suas colocações.

#### 4 | O PULSO DE INUNDAÇÃO E A ATIVIDADE TURÍSTICA

O *pulso de inundação* no Pantanal rege, além de todas as interações biológicas, a presença e intensidade das atividades desenvolvidas por todos os grupos sociais identificados na atividade turística local. O período de seca, compreendido entre os meses de maio a setembro, é a alta temporada do turismo nessa região, quando a pesca está liberada, atraindo pescadores amadores e profissionais e turistas estrangeiros atraídos pela enorme quantidade de animais dispersos pela planície seca. A fiscalização dos agentes da Secretaria Estadual de Meio Ambiente permanece, porém são menos intensificadas que na cheia, que corresponde ao período de reprodução dos peixes. As atividades de ribeirinhos permanecem ao longo do ano. O homem ribeirinho tem suas atividades regidas pelo ciclo das águas daquela região no tipo de atividade exercida, por exemplo, as atividades pecuárias e de agricultura. Mas, mantém-se no local independente do período seco ou chuvoso, visto que sua presença é contínua, ou seja, não há êxodo em razão da época hidrológica. A tabela a seguir (Tabela 5) ilustra a presença e a intensidade das atividades nos períodos de seca e cheia no Pantanal.

Grupos Sociais	Pousadeiros	Agentes SEMA	Guias de Turismo	Pescadores	Ribeirinhos	Turista Brasileiro	Turista Estrangeiro
Período Hidrológico	<b>SECA</b> cheia	<b>CHEIA</b> seca	cheia <b>SECA</b>	<b>SECA</b>	<b>SECA</b> <b>CHEIA</b>	seca cheia	<b>SECA</b>

Tabela 5 –Intensidade das atividades dos grupos sociais atuantes na atividade turística do Pantanal de Poconé, MT, nos períodos hidrológicos.

Os períodos hidrológicos de presenças de cada grupo no local foram indicados com as palavras cheia e seca e a intensidade indicadas pelas letras maiúsculas e em negrito.

O número de turistas brasileiros que visitam o Pantanal, quando comparados aos estrangeiros, ainda é inferior. Por esta razão este grupo permanece nos dois períodos em baixa intensidade.

## CONCLUSÃO

A metodologia aplicada permitiu identificar sete grupos sociais envolvidos na atividade turística na região da Estrada Parque Transpantaneira e Estrada Porto Cercado e registrar a percepção destes grupos sociais sobre o meio ambiente, especificamente o *pulso de inundação*.

A identificação dos principais atores sociais atuantes, direta ou indiretamente, na atividade turística facilitou o entendimento da necessidade de um processo participativo, inclusivo e educacional, tanto no planejamento quanto na gestão dos recursos potenciais ao turismo local.

O *pulso de inundação* exerce forte influência sobre o aproveitamento turístico, pois rege o ciclo de vida e reprodução de diversas espécies animais que são os principais atrativos aos turistas. Entretanto não é tecnicamente compreendido pelos principais grupos sociais que gerem a atividade turística.

As respostas dos atores sociais sobre a gestão da atividade turística demonstraram a necessidade de um planejamento e gestão mais participativa que incorpore todos os interesses da sociedade.

O estudo apontou a importância de se desenvolver no futuro um turismo com maior identidade local, que incluem outros atrativos, como as festas tradicionais de Poconé e a diversidade de ecossistemas aquáticos e terrestres na época de cheia.

## REFERÊNCIAS

- ABDON, M. M. et al. **Desmatamento no bioma Pantanal até o ano 2002: relações com a fitofisionomia e limites municipais.** Revista Brasileira de Cartografia, v. 59, n. 1, p. 17-24, 2007.
- ABREU, U. G. P.; MALHEIROS, S. M. P.; COMASTRI FILHO, J. A.; OLIVEIRA, L. O. F.; OLIVEIRA, A. F.; PIEDADE, E. M. F. **Recomendações para operacionalização do plano de Agricultura de Baixo Carbono (ABC) no Pantanal** [recurso eletrônico]. – Dados eletrônicos. - Corumbá: Embrapa Pantanal, 25 p. 2015.
- APOENA. **Pantanal (Almanaque Brasil Socioambiental – ISA/2008).** Disponível em:<[www.apoena.org.br/biomas-detalhe.php?cod=219](http://www.apoena.org.br/biomas-detalhe.php?cod=219)> . Acesso em: 12 ago. 2016.
- ADÂMOLI, J. A. **O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os Cerrados. Discussão sobre o conceito “Complexo do Pantanal”.** In CONGRESSO NACIONAL DE BOTANICA, 32, Teresina. Anais Sociedade Brasileira de Botânica. 1981.
- BATISTA, D. S. DO N.; CRISPIM, S. M. A.; COMASTRI FILHO, J. A. **Tecnologias geradas pela Embrapa Pantanal e sua transferência para o pecuarista pantaneiro** [recurso eletrônico]. - Dados eletrônicos - Corumbá : (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7223; 122). Embrapa Pantanal, 18 p. 2012.
- BERGIER, I. **Cenários de desenvolvimento sustentável no pantanal em função de tendências hidroclimáticas** [recurso eletrônico]. – Corumbá: (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7223; 98)Embrapa Pantanal, 20 p. 2008.
- BORDEST, S. M. L. **“Territórios turísticos de paisagem, povo e cultura nos Pantanais Mato-grossenses.”** In: ROSSETTO, O. C.; TOCANTINS, N. (org.). Ambiente Agrário do Pantanal Brasileiro: socioeconomia e conservação da biodiversidade. 1. ed. – Porto Alegre: Imprensa Livre, Compasso Lugar Cultura, p. 440-456. 2015.
- BORGES, F. T. de M. **Do extrativismo à pecuária: algumas observações sobre a história econômica de Mato Grosso (1970 a 1930).** São Paulo, Dissertação (mestrado), Departamento de Economia – Universidade de São Paulo. 200 p.1991.
- BRASIL. Ministério do Interior. **Estudo de desenvolvimento integrado da bacia do Alto Paraguai: Relatório da 1a fase, descrição física e recursos naturais.** Brasília: SUDECO/EDIBAP, t.2, 235p.1979.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional da Produção Mineral. **Projeto RADAM-BRASIL.** Folha SE. 21. Corumbá e parte da folha SE. 20: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra (Levantamento de Recursos Naturais, 27). Rio de Janeiro. 448p. 1982.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Política Nacional de Biodiversidade : Roteiro para consulta para elaboração de uma proposta. Brasilia: MMA/SBF, 32p. 2000b.
- BRITO, M.A.; SOBREVILA, J.C. DALPONTE & G.A. BORGES, C. Sem data. **Setting conservation priorities in the state of Mato Grosso, Brasil.** Relatório ao Centro de Dados para Conservação, Fundação Estadual de Meio Ambiente, Cuiabá, Brasil.

CALHEIROS, D.F.; FERREIRA, C.J.A **Alterações limnológicas no rio Paraguai (“dequada”) e o fenômeno natural de mortandade de peixes no Pantanal Mato-Grossense.** Corumbá, MS: (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 07). Embrapa Pantanal, 48p. 1997.

CALHEIROS, D.F.; FONSECA JÚNIOR, W.C. da (org.). **Perspectivas de estudos ecológicos sobre o Pantanal.** Corumbá, MS: (EMBRAPA-CPAP. Documentos, 18). EMBRAPA-CPAP, 41p. 1996.

CAMPOS FILHO, L.V.S. **Tradição e Ruptura: Cultura e Ambientes pantaneiros.** Cuiabá,. Entrelinhas. 184p. 2002.

CATELLA, A. C.; PETRERE, J. M.; SÚAREZ, Y. R. . **Factors regulating diversity and abundance of fish communities in Pantanal lagoons, Brazil.** Fisheries Management and Ecology 11(1): 45-50p. 2004.

CCTP- **Coordenação das comunidades tradicionais do Pantanal.** Disponível em: <<http://riosvivos.org.br/pantanal/desenvolvimento-integral-de-comunidades-coordenac%CC%A7a%CC%83o-das-comunidades-tradicionais-do-pantanal-cctp/>> Acesso em: 01/09/2016

CRUZ NETO, O. **O trabalho de campo como descoberta e criação.** In: MINAYO; C. S. (Org.). Pesquisa Social – Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1998.

DA SILVA, C. J. **Influência da variação do nível da água sobre a estrutura e funcionamento de uma área alagável do Pantanal Mato-grossense (Pantanal de Barão de Melgaço, Município de Santo Antônio de Leveger e Barão de Melgaço – MT).** São Carlos. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ciências Biológicas, 1990.

DA SILVA, C. J.; SILVA, J.A.F. **No ritmo das águas do Pantanal.** São Paulo: NUPAUB/USP, 1995.

DA SILVA , J. DOS S. V.; ABDON, M. DE M. **Delimitação do Pantanal brasileiro e suas sub-regiões.** 1995. Pesq. agropec. bras., Brasília, v.33, Número Especial, p.1703-1711, out. 1998.

DARWALL, W.; SMITH, K.; ALLEN, D. SEDDON, M.; MCGREGOR REID, G. CLAUSNITZER, V. & KALKMAN, V. **Freshwater biodiversity – a hidden resource under threat.** In: Vié, J-C., Hilton-Taylor, C. & Stuard, S.N. 2008.

DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V.; SILVA, V.C.F.; FIGOLS, F.A.B.; ANDRADE, D. **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil.** - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal Cobio - Coordenadoria da Biodiversidade NUPAUB - Núcleo de Pesquisas Sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras - Universidade De São Paulo. 211p. 2000.

DINES, M. **Turismo em Parques: análise e perspectivas para o ecoturismo no Núcleo Santa Virgínia – Parque Estadual da Serra do Mar – São Paulo.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1. Anais.v.II. Trabalhos Técnicos. Curitiba:IAP/Unilivre/Rede Pro Unidades de Conservação, p.307-319; 1997.

ECOA – **ecologia e ação.** Disponível em: <<http://riosvivos.org.br/>>. Acesso em: 10 set. 2016.

EMBRAPA - empresa brasileira de pesquisa agropecuária. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/>>. Acesso em: 11 set. 2016.

FACHIM, E. **Bases para a Elaboração do Plano de Manejo Participativo de uma Unidade de Conservação Estadual: A Estrada Parque Transpantaneira, Poconé – Mato Grosso**. Cuiabá, Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. 78p. 2002.

FAZENDA, IVANI CATARINA ARANTES. Apresentação. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.) **Metodologia da pesquisa educacional**. 12 ed. – São Paulo : Cortez, 2010.

FAZENDA, IVANI CATARINA ARANTES. **Dificuldades comuns entre os que pesquisam educação**. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.) Metodologia da pesquisa educacional. 12 ed. – São Paulo : Cortez, 2010.

FERREIRA, ADRIANY BARROS DE BRITTO. **Pantanal Mato-Grossense: considerações sobre a proteção constitucional para um desenvolvimento econômico sustentável**. INTERAÇÕES, Campo Grande, v. 14, n. 1, p.11-20, 2013.

FIGUEIREDO, D. M. **Padrões Limnológicos e do Fitoplâncton nas fases de enchimento e estabilização dos reservatórios do APM Manso e UHE Jauru (Estado de Mato Grosso)**. São Carlos/SP. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos. Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais. 285p. 2007.

GARCIA, A. B. “**Políticas públicas e demandas do turismo**” In: FIGUEIREDO, D. M.; SALOMÃO, F. X. (org.). Bacia do Rio Cuiabá: uma abordagem socioambiental. 1. ed. – Cuiabá, MT: Entrelinhas: EdFMT, 2009, p. 201-210. 2009.

GOMEZ -POMPA & KAUS, A. - **Taming the wilderness myth**. In: Bioscience, 42p. 1992.

GIRARD, P. **Efeito cumulativo das barragens no Pantanal**. Campo Grande/ MS. Instituto Centro Vida. 28 p. 2002.

GIRARD, P.; VARGAS, I. **Turismo, desenvolvimento e saberes no Pantanal: diálogos e parcerias possíveis**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Ed. UFPR, n. 18, p. 61-76, 2008.

GIRARD, P. “**The Pantaneiros, Perceptions and conflicts about the Environment in the Pantanal**.” In: IORIS, A. R. (Org.). Tropical Wetland Management: The South-American Pantanal and the International Experience. Surrey, U.K.: Ashgate Publishing, p. 7-27. 2012.

GRIMBLE, R. J.; CHAN, M.K. **Stakeholders Analyses for Natural Resource Management in Developing Countries**. Natural Resources Forum, London, v.19, n.2. p. 113-124, 1995.

HAMILTON, S.K.; SIPPEL, S.J.; MELACK, J.M. **Inundation patterns in the Pantanal wetland of South America determined from passive microwave remote sensing**. Archiv fuer Hydrobiologie, 137: 1–23. 1996.

HARRIS, M.B.; TOMAS, W. M.; MOURÃO, G.; DA SILVA, C.J.; GUIMRÃES, E.; FACHIM, E. **Desafios para proteger o Pantanal brasileiro: ameaças e iniciativas em conservação**. 2005. MEGADIVERSIDADE, v.1. nº 1. 2005.

IUCN - International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources. **The Ramsar Conference: Final act of the international conference on the conservation of wetlands and waterfowl**, Annex 1. Special Supplement to IUCN, Bulletin 2:4 p.1971.

IZAIAS, M. F.; SIGNOR, C.A.; PENHA, J. **Biodiversidade no Pantanal de Poconé**. Cuiabá: Centro de Pesquisa do Pantanal, Capítulo 1: O Pantanal e o sistema de pesquisa, 2010.

JUNK, W. J.; BAYLEY, P. B.; SPARKS, R. E. **The flood pulse conceptin river – floodplain**. Can. Spec. Publ. Fih. Aquat. Sci., (106): 110-127, 1989.

JUNK, W. J. **Structure and function of the large Central-Amazonian river-floodplains: synthesis and discussion**. In: JUNK, W.J. (Ed.). The Central Amazon Floodplain: ecology of a pulsing system. Berlin: Springer Verlag, (Ecological Studies, 126) p. 455-472, 1997.

JIMÉNEZ-RUEDA, JR.; PESSOTTI, J.E.S.; TAVARES DE MATOS, J. **Modelo para o estudo da dinâmica evolutiva dos aspectos fisiográficos dos pantanais**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 33(n.esp): 1763-1773, 1998.

CEBALLOS-LASCURÁIN, H. “**O ecoturismo como um fenômeno mundial.**” In: LINDENBERG, K.; HAWKINS, D. E. (org.). Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. 1. ed. – São Paulo, p. 25-29. 1995.

MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7 ed. – São Paulo : Atlas, 2012.

MENDONÇA, R., NEIMAN, Z. “**Ecoturismo: Discurso, Desejo e Realidade.**” In: NEIMAN, Z. (org.). Meio Ambiente –Educação e Ecoturismo. 1. ed. – Barueri, SP: Manole, 2002.

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human wellbeing: wetlands and water.**-<http://www.unep.org/maweb/documents/document.358.aspx.pdfMillennium>. 2005.

MORAES, A. S. **Impactos da pesca na Estrada Parque Pantanal**. – Corumbá, MS: Embrapa Pantanal; Brasília: WWF, 128 p. 2002.

NEUBURGER, M.; DA SILVA, C. J. **Ribeirinhos between ecological adaptation and modernisation**. In: JUNK W.J., SILVA S.J., CUNHA C. & WANTZEN K.M.N. (Org.). The Pantanal: Ecology, biodiversity and sustainable management of a large neotropical seasonal wetland. 1ed. Sofia and Moscow: Pensoft Publishers, v. 01, p. 673-694. 2011.

NUNES DA CUNHA, C.; JUNK, W.J. (2011): **Landscape units of the Pantanal: their structures, functions and human use**. In: JUNK, W. J.; DA SILVA, C. J.; NUNES DA CUNHA, C. e WANTZEN, K. M. (Eds.). The Pantanal: Ecology, biodiversity and sustainable management of a large neotropical seasonal wetland. Sofia-Moscou: PENSOFT Publishers, 2011.

NUNES DA CUNHA, C.; JUNK, W. J. **Classificação e delineamento das Áreas Úmidas Brasileiras e de seus Macrohabitats: Parte II: A Classificação dos Macrohabitats do Pantanal Mato-grossense**. 2011.

NUNES DA CUNHA, C.; JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F. **Classificação e delineamento das áreas úmidas brasileiras e de seus macrohabitats**. [recurso eletrônico]. – Cuiabá: EdUFMT, 165 p. 2015.

PANTANAL ESCAPES. **Discover Brazil's wild wonderland**. Disponível em:< <http://www.pantanalescapes.com/>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

PEREIRA, S. A.; FABRÉ, N. N. **Uso e gestão do território em áreas de livre acesso no Amazonas, Brasil.** Acta Amazônica, vol. 39(3), p 561 – 572. 2009.

PETTS, G.E.; AMOROS, C. **Fluvial hydroystems.** Chapman and Hall, London, UK, 322 p.,1996.

PONCE, V. e CUNHA, C. N. **Vegetated earthmounds in tropical savanas of Central Brazil: syntesis.** Journal of Biogeography, v. 20. p. 219-235. 1993.

LUNA, SÉRGIO V. DE. **O falso conflito entre tendências metodológicas.** In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.) Metodologia da pesquisa educacional. 12 ed. – São Paulo. Cortez, 2010.

LODI, JOÃO BOSCO. **A entrevista: teoria e prática.** 1. ed. – São Paulo, 1977.

MELO, J. S. Dissertação: **Qual é o determinante da expansão da fronteira agrícola matogrossense, no período de 2001/2007: Produção Agrícola ou Pecuária?** Cuiabá: FE, p. 112, 2009.

MILARÉ, ÉDIS. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco.** Doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/informma/item/7450-dia-mundial-das-areas-umidas-chama-atencao-para-turismo-sustentavel>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

NUPAUB – NÚCLEO DE APOIO A PESQUISA SOBRE POPULAÇÕES HUMANAS EM ÁREAS UMIDAS BRASILEIRAS. Disponível em: < <http://nupaub.flch.usp.br/>>. Acesso em 10 set. 2016.

REBELLATO, L. **Padrões sazonais e espaciais de distribuição e diversidade de herbáceas no Pantanal de Poconé-MT.** Belo Horizonte/MG: UFMG, Tese (Doutorado) - instituto de ciências biológicas - Pós-graduação em ecologia, conservação e manejo da vida Silvestre. 162 f. 2010.

RAMSAR – **The convention on wetlands.** Disponível em:<[www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)>. Acesso em: 12 ago. 2016.

RESENDE, E. K. **Pulso de Inundação – Processo Ecológico Essencial à Vida no Pantanal.** Corumbá: Embrapa Pantanal, (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7223; 94). 16p. 2008.

ROSS, J. L. S. **PCBAP - Plano de conservação da bacia do alto Paraguai e o zoneamento ecológicoeconômico para o Brasil.** Anais 1º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Campo Grande, Brasil, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p.667-674.2006.

SANTOS, S. A.; SORIANO, B. M. A.; COMASTRI FILHO, J. A.; ABREU, U. G. P. **Cheia e seca no Pantanal: importância do manejo adaptativo das fazendas.** Corumbá, MS: Embrapa Pantanal, 3p. ADM – Artigo de Divulgação na Mídia, n.120. Disponível em: < <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM120>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

SANTOS S.A.; ABREU, U. G. P.; TOMICH T. R.; COMASTRI FILHO J.A. **Traditional beef cattle ranching and sustainable production in the Pantanal.** In: JUNK W.J., SILVA S.J., CUNHA C. & WANTZEN K.M.N. (Org.). The Pantanal: Ecology, biodiversity and sustainable management of a large neotropical seasonal wetland. Sofia and Moscow: Pensoft Publishers, 755-774. 2011.

SENRA E SILVA, J. F. **A Identidade tradicional mato-grossense expressa no Siriri Cururu e São Gonçalo: uma intersubjetividade cultural e seu devir.** Cáceres/MT: UNEMAT – Universidade Estadual de Mato Grosso. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado de Mato Grosso. Programa de Pós-Graduação em Educação, 123 f, 2012.

SERAFINI, L. Z. **Proteção jurídica das áreas úmidas e os direitos socioambientais.** Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.

TEIXEIRA DE SOUSA Jr., P. **Traditional knowledge in the Pantanal Region in Brazil and Potential Usage in modern medicine: The legal Framework for Bioprospection in Brazil.** In: JUNK W.J., SILVA S.J., CUNHA C. & WANTZEN K.M.N. (Org.). *The Pantanal: Ecology, biodiversity and sustainable management of a large neotropical seasonal wetland.* 1ed. Sofia and Moscow: Pensoft Publishers, v. 01, p. 741-754. 2011.

TOCANTINS, N.; ROSSETTO, O. C. (Organizadoras.). *Ambiente Agrário do Pantanal Brasileiro: sociedade e conservação da biodiversidade.* – Documento Eletrônico. – 1. ed. – Porto Alegre : Imprensa Livre, Compasso Lugar Cultura, 677, p.2015.

VALENTINI, C. M. A.; PINHEIRO, A. C. M.; SALES, F. N.; GUILHER, M. C.; SILVA, T. C.; MISSA Jr., A. S. **Impactos Socioambientais gerados aos pescadores da comunidade ribeirinha de Bonfim- MT pela construção da barragem de Manso.** Instituto Federal do Mato Grosso. Revista HOLOS, Ano 27, vol. 4. 2011.

VARGAS, I. A. DE; HEEMANN, A. Sentir o paraíso no Pantanal: reflexões sobre percepção e valorização ambientais. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente: Diálogo de saberes e percepção ambiental.** Curitiba, PR: Editora da UFPR, n. 7, p.135-148, 2003.

VANNOTE, R. L., G. W. MINSHALL, K. W. CUMMINS, J. R. SEDELL, AND C. E. CUSHING. 1980. The River Continuum Concept. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 37: 130-137.1980.

SAFFORD, T.G. “**Organizational complexity and stakeholder engagement in the management of the Pantanal wetland.**” In: IORIS, A. R. (Org.) *Tropical Wetland Management: The South-American Pantanal and the International Experience.* Surrey, U.K.: Ashgate Publishing, p. 173-198. 2012.

SCBD: **Global biodiversity outlook 3.**- Secretariat of the Convention on Biodiversity. Montreal, Canada. 2010.

SEDTUR, Portal do Turismo. Disponível em: <<http://turismo.sedtur.mt.gov.br/destinos/pantanal/pocone/a-cidade/pocone-portal-do-pantanal-mato-grossense/1343>> Acesso em 23/08/16

SIQUEIRA, E. M.; DA COSTA, L.A.; CARVALHO, C.M.C. **O processo histórico de Mato Grosso.** 2. Ed. Cuiabá: UFMT, 151 p.1990.

SUDRÉ, S. G. S. **Caracterização do turismo dos barcos-hotéis de Cáceres, no rio Paraguai, Pantanal Mato-Grossense, Brasil.** 2012. p. 19-72. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais – Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres/MT, 2012.

WANTZEN, K. M.; NUNES DA CUNHA, C.; JUNK, W.J.; GIRARD, P.; ROSSETTO, O. C. PENHA J. M.; COUTO, E. G.; BECKER, M.; PRIANTE, G.; TOMAS, W.M.; SANTOS, S. A.; MARTA, J.; DOMINGOS, I.; SONODA, F.; CURVO, M.; CALLIL, C. **Suggestions for a sustainable management concept for the Pantanal.** In: JUNK W.J., SILVA S.J., NUNES DA CUNHA C. & WANTZEN K.M.N. (Org.). *The Pantanal: Ecology, biodiversity and sustainable management of a large neotropical seasonal wetland.* Sofia and Moscow: Pensoft Publishers, p.795-832. 2011.

# APÊNDICE

Local, data e hora:

- Breve descrição da nossa **formação**, da **investigação** e da **finalidade** da entrevista.
- **Duração:** 15-30 minutos (ou quanto preferido pelo entrevistado).
- Estamos interessados em seu ponto de vista pessoal. Suas respostas serão tratadas de forma **confidencial** e processadas **anonimamente**.
- Por favor, podemos **gravar** esta conversa para fins de análise?
- [1] Profissionais do turismo; [2] Turistas; [3] Pescadores recreativos; [4] Ribeirinhos

## INICIAR O GRAVADOR

---

### PARTE 1: Contexto

Você poderia nos contar um pouco sobre a **sua atividade/empresa /organização/propriedade?** [1, 4]

- Você poderia descrever seus **clientes-alvo [target customers]**? [1]
- **Quanto** tempo você e/ou sua equipe passam no Pantanal? [1, 2, 3, 4] E quanto tempo **você vai ficar aqui?** [2, 3]
- O que **você vai fazer** no Pantanal e quais são as **suas expectativas** (p.e. animais específicos que você deseja ver ou peixe que você quer pegar)? [2, 3]
- Como é que essas expectativas aconteceu? [2, 3]

Como você **descreveria o Pantanal em poucas palavras** ou frases? [1, 2, 3, 4]

É o **Pantanal de Poconé diferente** das outras partes no sentido ambiental ou social? [1, 2, 3, 4]

Como a sua atividade/empresa /organização/propriedade **desenvolveu** ao longo dos últimos anos?

- Houveram **mudanças significativas?** [1, 4]

São turistas brasileiros / recreationists diferentes de turistas estrangeiros? [1]

---

## **PARTE 2: Compreensão and percepções e do Pantanal como sistema sócio-ecológico**

O **pulso de inundação do Pantanal influencia** as sue atividade/empresa / organização/propriedade? [1, 2, 3, 4]

- Em que meses você está ativo? [1, 2, 3, 4]
- Diferentes tipos de passeios / turistas / usuários / atrações? [1]
- Diferente de infra-estrutura? [1, 3, 4]
- O pulso de inundação no Pantanal têm mudado nos últimos anos? [1, 2, 3]

Quem são os **atores mais importantes no Pantanal** atualmente? Existem conflitos entre eles? Ou trabalham em cooperação mútua? [1, 3, 4]

Quais são as **principais ameaças** ao Pantanal? [1, 2, 3, 4]

- Elas afetam o seu trabalho?
- Tais ameaças têm sido tratadas adequadamente, visando minimiza-las?
- Por quem?

Até que ponto você considera a **recreação e o turismo benéficos para a conservação** do Pantanal? [1, 2, 3, 4]

- Acredita que essa atividade pode e deve crescer?
- É necessário que haja mudanças para isso?
- Você está familiarizado com o modelo de 'Bonito'? Como você valorizá-lo?

Como deveriam as **áreas de publicas do Pantanal ser geridas**? [1, 3, 4]

- Lei do Pantanal / Códigos de conduta / melhores práticas?
- Reunidos em Cuiabá organizado pela panthera (p.e. distância mínima do jaguar)
- Certificação [guias turísticos: treinamento e educação]?
- Impacto ambiental (p.e. tratamento de esgoto, reciclagem de lixo, unidades populacionais de peixes)?
- Perturbação Animal (e caça)?
- Manutenção da estrada Transpantaneira (e pontes)?
- O dinheiro turista voltar para a proteção do pantanal? Imposto turístico?
- Fazer internet e celulares têm uma função neste?

**Das leis que garantem a proteção do Pantanal é adequada? [1, 2, 3, 4]**

- A aplicação das leis?

# A influência do **PULSO DE INUNDAÇÃO** na percepção ambiental dos atores sociais do turismo no Pantanal de Poconé/MT

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉️ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- ⌚ [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- FACEBOOK [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# A influência do **PULSO DE INUNDAÇÃO** na percepção ambiental dos atores sociais do turismo no Pantanal de Poconé/MT

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉️ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- ⌚ [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- FACEBOOK [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)