



# — SOS Pantanal

20  
23

[www.sospantanal.org.br](http://www.sospantanal.org.br)



# O Pantanal

PATRIMÔNIO NATURAL DA HUMANIDADE E RESERVA DA BIOSFERA

**150.958 KM<sup>2</sup>**

LOCALIZADO NA BACIA DO ALTO PARAGUAI (BAP)

possui a maior parte de seu território entre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, abrangendo também áreas na Bolívia e Paraguai.

**212**

ESPÉCIES DE MAMÍFEROS



**11**

SUB-REGIÕES

Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paraguai, Paiguás, Nhecolândia, Abobral, Aquidauana, Nabileque, Miranda e Porto Murtinho

**269**

ESPÉCIES DE PEIXES



**1800**

ESPÉCIES DE PLANTAS

**4**

BIOMAS NA BAP

Pantanal, Cerrado, Floresta Amazônia e Mata Atlântica

**80-150**

ALTURA MÉDIA DA PLANÍCIE

Região extremamente plana, com alturas médias entre 80 e 150 metros de altura

**98**

ESPÉCIES DE RÉPTEIS



**650**

ESPÉCIES DE AVES





## — Nossa Missão

Nossa missão é garantir a conservação do Pantanal através do equilíbrio entre desenvolvimento econômico, social e ambiental.

## — Nossa Visão

Nossa visão é ser uma referência mundial na articulação para iniciativas de proteção e recuperação do Pantanal, além de um facilitador para criação de políticas públicas.



# O que Fazemos



Políticas públicas | suporte ao desenvolvimento e execução de legislações para o Pantanal;



Promoção do Pantanal | criação de conteúdo para divulgação e incentivo ao desenvolvimento sustentável do bioma;



Formação de Brigadas | promover a prevenção e primeiro combate aos focos de incêndio;



Restauração do Pantanal | restauração socioecológica de áreas degradadas no Pantanal;



Águas do Pantanal | monitoramento e fortalecimento da Governança Hídrica.

## ODS Prioritários



# Como Fazemos

Estamos constantemente no campo, ouvindo e conectando atores locais, como comunidades, poder público, operadores de turismo e produtores rurais.



# Presença na mídia

**220 mil**

Seguidores no Instagram

**+ de 1 milhão**

Em alcance em 2022

**360 mil**

Interações em posts 2022

**247**

Matérias em Web/TV/Radio em 2022

**116 mil**

Visitantes no site/ano em 2022





# — Brigadas Pantaneiras

O programa tem por objetivo promover a prevenção e primeira resposta aos focos de incêndio, além de estruturar as fazendas e comunidades para desempenharem funções logísticas e operacionais em operações comandadas pelos órgãos de resposta ou no contexto do Sistema de Comando de Incidentes (SCI), quando instalado. A estratégia adotada é a formação de uma rede de brigadas rurais, denominada “Brigadas Pantaneiras”. Esta rede recebe treinamentos, equipamentos, planos de manejo integrado do fogo, monitoramento remoto e assessoria técnica com relação à manutenção de equipamentos e ações preventivas

## — Estatísticas



# Restauração Ecológica

Em 2020 cerca de um terço do Pantanal foi queimado, e diante da situação calamitosa que o Pantanal viveu, nos mobilizamos para restaurar áreas prioritárias e recuperar a vida neste bioma. As ações ocorrem na Terra Indígena Cachoeirinha, Aldeia Mãe Terra, em Miranda, Mato Grosso do Sul. Este projeto alia educação e conscientização ambiental, proporcionando momentos de trocas entre o conhecimento técnico e o conhecimento tradicional. As atividades se concentraram no preparo do solo, coleta de sementes, produção de mudas e plantio

## Estatísticas

3

Nascentes protegidas

4000

Mudas plantadas

30

Membros da comunidade envolvidos

25

Espécies nativas plantadas

80 ha\*

área de intervenção

\*hectares

# Águas do Pantanal

O Pantanal está secando. Entre 1988 e 2018<sup>1</sup> o bioma perdeu 29% de sua superfície de água! Além disso, o bioma passa por um processo intensificado de assoreamento em importantes sub-bacias da Bacia do Alto Paraguai (BAP), provocando insegurança hídrica e alimentar nas comunidades e impactando a economia local.

A água é recurso vital no Pantanal, por isso, nasce nosso programa, a partir de cooperação técnica com o SOS Mata Atlântica, com objetivo de monitorar a qualidade e contaminação dos corpos hídricos em locais chave na Bacia do Alto Paraguai. O objetivo final é, através desta rede de ciência cidadã, fortalecer a participação da sociedade no âmbito da Governança Hídrica.

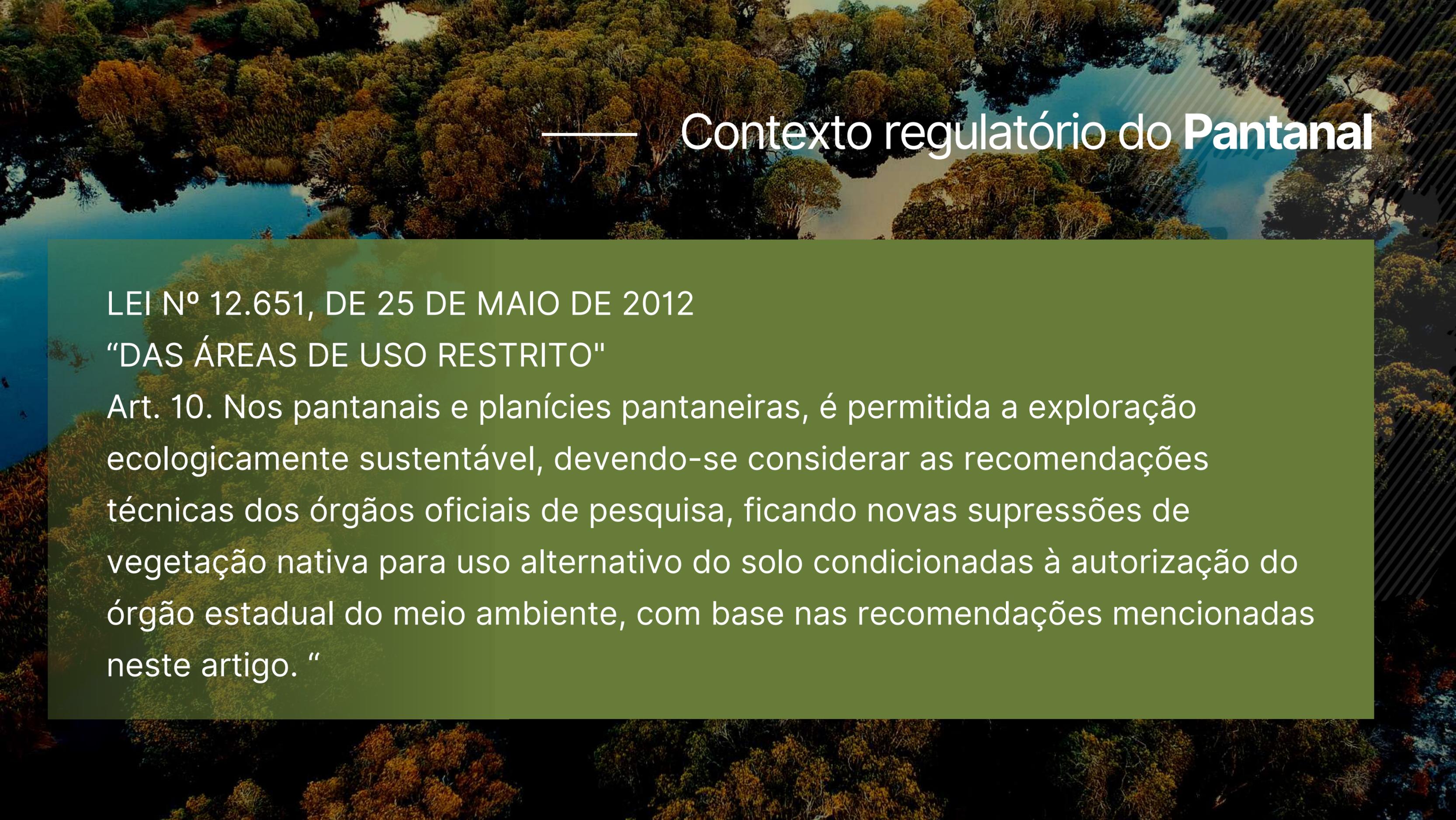




## Contexto regulatório do **Pantanal**

Constituição Federal de 1988

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.  
§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são **patrimônio nacional**, e sua utilização far-se-á, **na forma da lei**, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.”



## Contexto regulatório do Pantanal

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012

“DAS ÁREAS DE USO RESTRITO”

Art. 10. Nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa, ficando novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente, com base nas recomendações mencionadas neste artigo. “



## Contexto regulatório do **Pantanal**

### INEXISTÊNCIA DE LEI ESPECÍFICA

A ausência de uma lei específica para o Pantanal vem causando conflitos entre normas estaduais e a judicialização de diversos temas, como observado na Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO) 63-2021, onde “o procurador-geral da República, Augusto Aras, pediu ao Supremo Tribunal Federal (STF) que declare a omissão do Congresso Nacional na edição de lei federal que regule o dispositivo constitucional que assegura a preservação do meio ambiente na exploração de recursos do Pantanal Mato-grossense”<sup>1</sup>

<sup>1</sup><https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=462984&ori=1>

# — Regulamentação do Mato Grosso do Sul

Visando atender o Artigo 10º da Lei Federal Nº 12.651, o Mato Grosso do Sul promulgou o Decreto 14.273, de 8 de outubro de 2015, que dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, com base em três estudos:

1. “Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões”, de autoria de João dos Santos Vila da Silva e Myrian de Moura Abdon, publicado na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.33, número especial, p. 17031711, de outubro de 1998 – Disponível em: <http://mtc-m12.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/iris@1912/2005/07.19.20.30.13/doc/santos.pdf>;
2. Recomendações encaminhadas pela EMBRAPA PANTANAL, tratando de recomendações pertinentes ao uso ecologicamente sustentável do Pantanal – Nota Técnica: Decreto Estadual Nº 13.977, de 5 de junho de 2014 dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul e dá outras providências, em conformidade com a Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012. disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2016261/texto-na-integra-nota-tecnica-car-ms---pantanal-2014>; e
3. Estudo realizado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP), “Exploração ecologicamente sustentável do bioma Pantanal: uma análise econômica e social, de acordo com a Lei Federal nº 12.651, Capítulo III e o art. 10” (Relatório) – Indisponível

# — Considerações: Decreto 14.273

- O artigo de autoria do CEPEA/ESALQ está indisponível;
- O Artigo da Embrapa propõe limites para a supressão diferentes daquelas promulgadas em decreto:

NT Embrapa Pantanal <sup>1</sup>	Decreto 14.273 MS
<ul style="list-style-type: none"><li>• 35% dos cerrados</li><li>• 36% das florestas</li><li>• 45% dos campos altos</li><li>• 45% dos campos inundáveis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conversão de 60% da vegetação nativa não arbórea</li><li>• Supressão de 50% da vegetação nativa arbórea</li></ul>

<sup>1</sup>A Nota Técnica traz a ressalva sobre a paisagem de campos inundáveis: é necessário desenvolver estudos adicionais para estabelecer estratégias para a definição em quais condições a substituição poderá ser permitida. A Nota Técnica também indica a necessidade de revisão dos estudos após 5 anos, neste caso, em 2020.

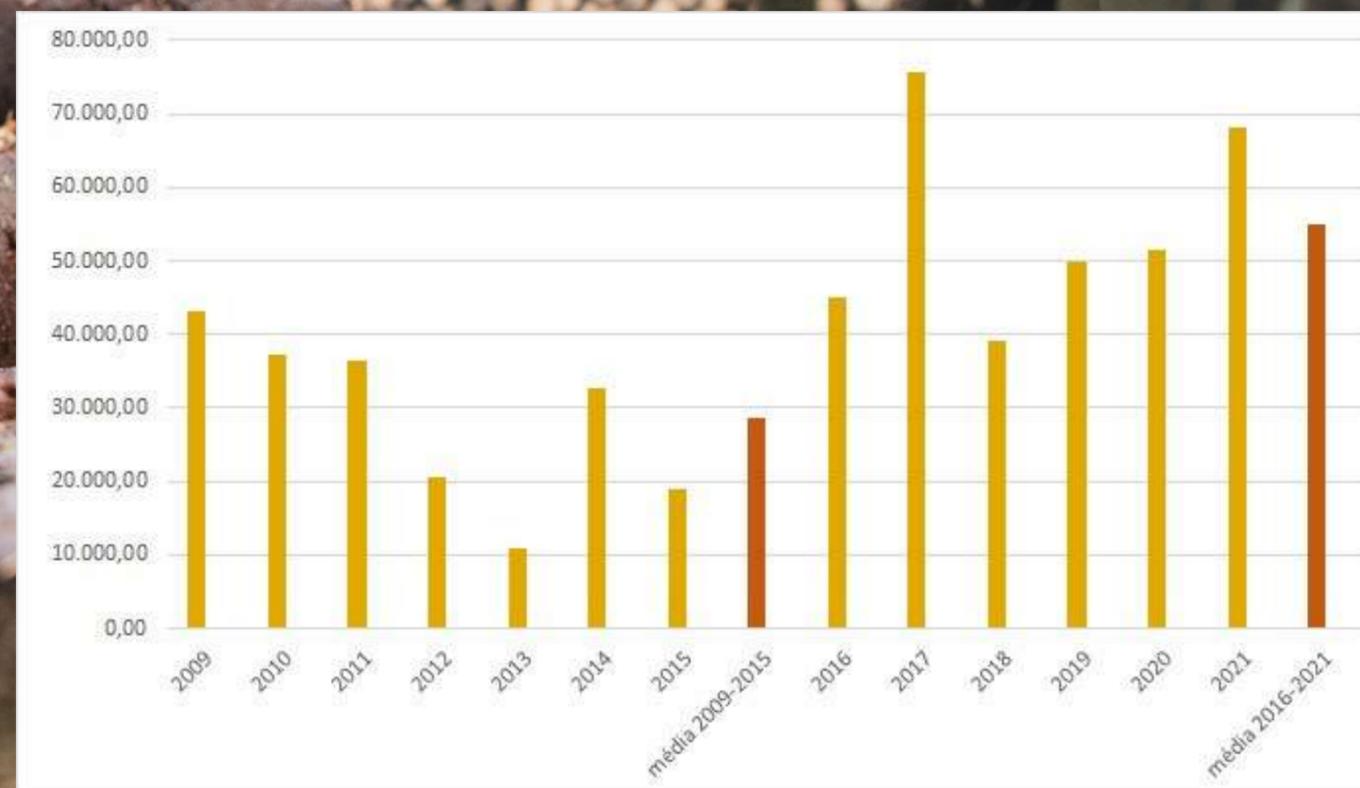
## — Considerações: **Decreto 14.273**

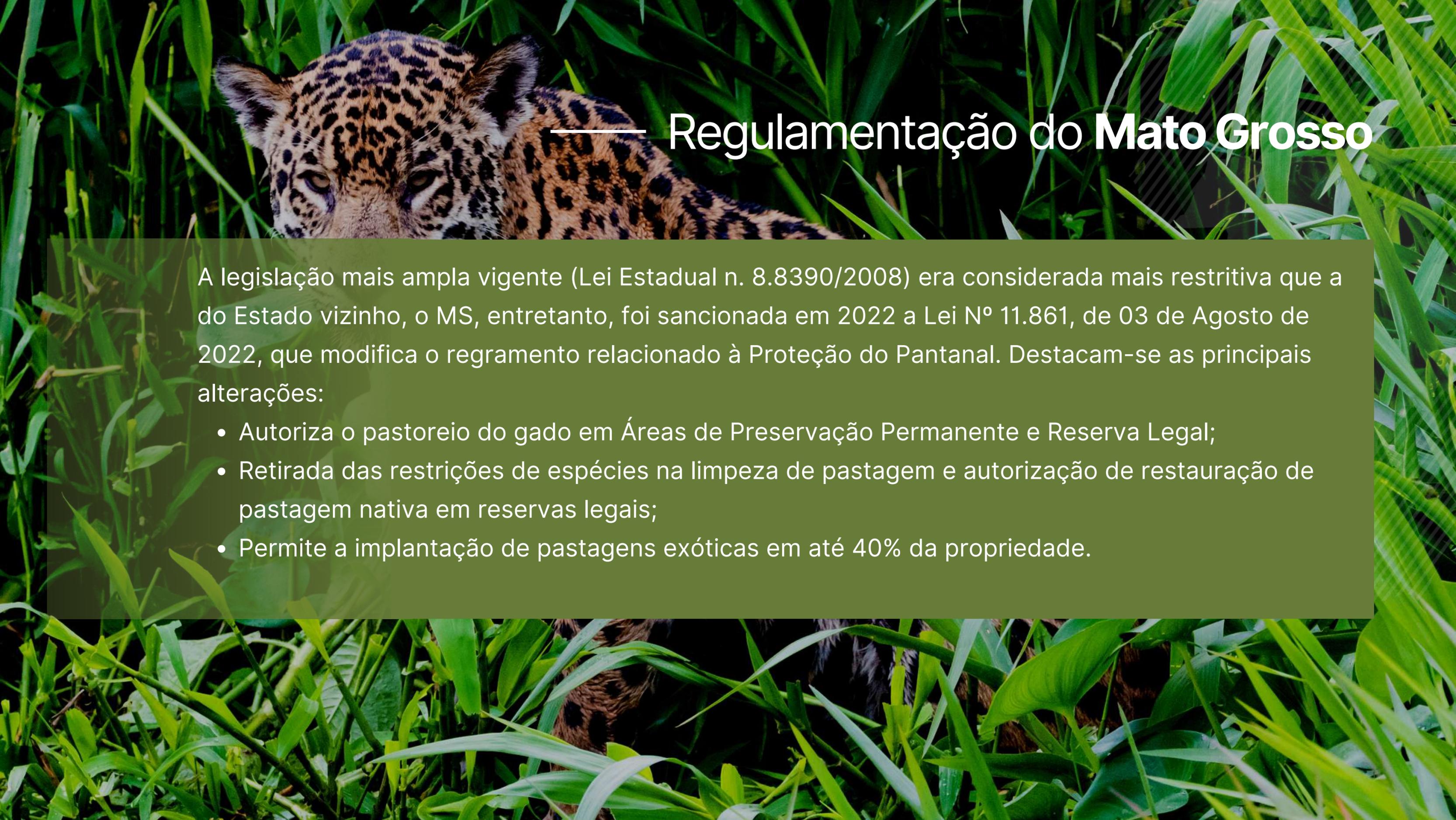
O Decreto n. 14.272/2015 veio, inclusive, a ser menos restritivo que a Lei Federal n. 12.651/2012, uma vez que permitiu a permanência de gado nas áreas de preservação permanente (art. 4º, § 1º) e nas Reservas Legais (art. 9º, § 1º), o que, a princípio, é vedado pela lei federal (arts. 8º e art. 17, § 1º).

# Impacto do Decreto 14.273

- A média anual de licenças de desmate passou de 29mil hectares no período de 2009 a 2015, para 54 mil hectares de 2016 a 2021;
- Adicionalmente, não há publicização das licenças de supressão em veículo de acesso público, tampouco resposta às consultas realizadas por meio da Lei de acesso à informação, nº 12.527/2011

Desmatamento anual legal com licenças do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL no Pantanal do MS.  
(Fonte: Nugeo, MPMS, 2023)

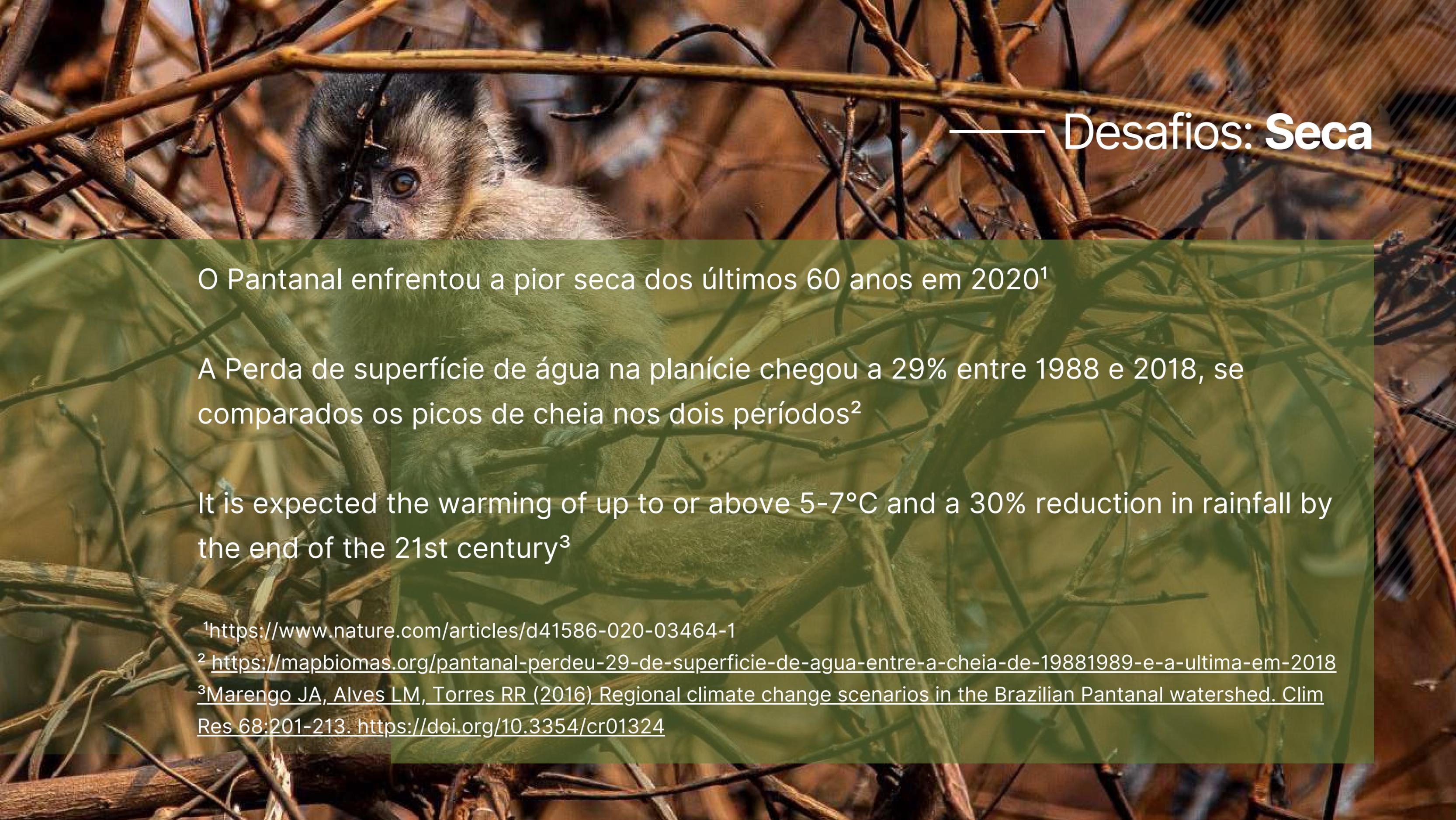


A tiger cub is lying in a field of tall, green grass. The cub's head is in the upper left, looking towards the camera. Its fur is orange with black stripes and spots. The background is a dense field of green grass blades.

## — Regulamentação do Mato Grosso

A legislação mais ampla vigente (Lei Estadual n. 8.8390/2008) era considerada mais restritiva que a do Estado vizinho, o MS, entretanto, foi sancionada em 2022 a Lei Nº 11.861, de 03 de Agosto de 2022, que modifica o regramento relacionado à Proteção do Pantanal. Destacam-se as principais alterações:

- Autoriza o pastoreio do gado em Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal;
- Retirada das restrições de espécies na limpeza de pastagem e autorização de restauração de pastagem nativa em reservas legais;
- Permite a implantação de pastagens exóticas em até 40% da propriedade.



## Desafios: **Seca**

O Pantanal enfrentou a pior seca dos últimos 60 anos em 2020<sup>1</sup>

A Perda de superfície de água na planície chegou a 29% entre 1988 e 2018, se comparados os picos de cheia nos dois períodos<sup>2</sup>

It is expected the warming of up to or above 5-7°C and a 30% reduction in rainfall by the end of the 21st century<sup>3</sup>

<sup>1</sup><https://www.nature.com/articles/d41586-020-03464-1>

<sup>2</sup> <https://mapbiomas.org/pantanal-perdeu-29-de-superficie-de-agua-entre-a-cheia-de-19881989-e-a-ultima-em-2018>

<sup>3</sup> [Marengo JA, Alves LM, Torres RR \(2016\) Regional climate change scenarios in the Brazilian Pantanal watershed. Clim Res 68:201-213. https://doi.org/10.3354/cr01324](https://doi.org/10.3354/cr01324)

## — Desafios: **Incêndios florestais**

Em 2020 presenciamos os piores incêndios da história no Pantanal, quando: 26% do bioma foi consumido pelo fogo<sup>1</sup> e mais de 17 milhões de vertebrados silvestres morreram<sup>2</sup>;

In Mato Grosso do Sul alone, the financial loss due to wildfires overcame 500 million reais (+100 Million USD)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup><https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/com-dados-consolidados-2020-e-o-ano-com-mais-queimadas-no-pantanal/>

<sup>2</sup><https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/incendios-no-pantanal-mataram-quase-17-milhoes-de-animais-vertebrados-em-2020/>

<sup>3</sup><https://www.cnnbrasil.com.br/economia/incendios-florestais-no-brasil-causaram-prejuizo-de-r-11-bilhao-em-seis-anos/>



## Desafios: Desmatamento

O Pantanal já perdeu cerca de 17% da cobertura vegetal original, ao passo que o planalto na Bacia do Alto Paraguai (BAP) teve 57% de supressão.

<https://mapbiomas.org/2021-e-o-ano-mais-seco-no-pantanal-desde-1985--com-area-umida-de-16-milhao-de-hectares>

Entre 70 a 80% da água do Pantanal vem de fora da planície. A degradação do planalto e das nascentes que abastecem o Pantanal afetam diretamente na redução do volume de água que desce para o Pantanal<sup>2</sup>.

<sup>2</sup><https://www.embrapa.br/pantanal/impactos-ambientais-e-socioeconomicos-no-pantanal>

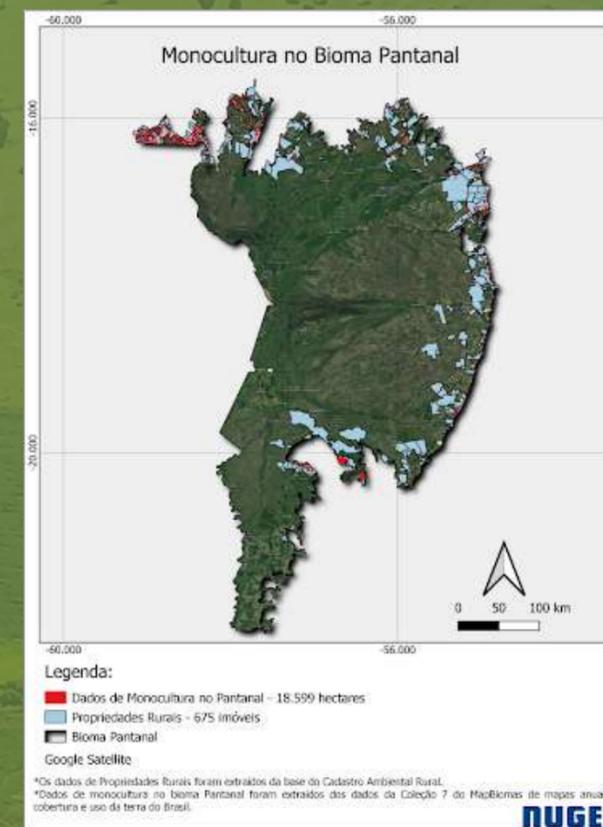
# Desafios: Avanço da monocultura

— A coleção 7 do Map Biomas aponta a existência de 18.599 hectares de monocultura no Pantanal;<sup>1</sup>

Além da silvicultura e rizicultura, foi detectada a presença da soja na planície, confirmada por sobrevôos da equipe SOS Pantanal;

Resolução SEMADE n. 9/2012 do Mato Grosso do Sul declara isentas de licenciamento ambiental as atividades de “Cultivo de espécies de interesse agrícola temporárias, semi-temporárias ou perenes, a exemplo de grãos, cereais, cana-de-açúcar e espécies destinadas à horticultura e fruticultura;”, violando o artigo 10 da Lei Federal n. 6.938/81 e a Resolução Conama n. 237/97

<https://mapbiomas.org/pantanal-perdeu-29-de-superficie-de-agua-entre-a-cheia-de-19881989-e-a-ultima-em-2018>



# Desafios: Unidades de Conservação

Apenas 4,6% do Pantanal encontram-se protegidos por unidades de conservação, dos quais 2,9% correspondem a UCs de proteção integral e 1,7% a UCs de uso sustentável (BRASIL, 2015<sup>1</sup>).

O Bioma segue na contramão das tratativas internacionais, como as Metas de Aichi, que propõem 17% de áreas formalmente protegidas<sup>2</sup> e da Cop 15, onde foi acordado o valor de 30%<sup>3</sup>

<sup>1</sup><https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>

<sup>2</sup><https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/28727-o-que-sao-as-metas-de-aichi/>

<sup>3</sup><https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/12/19/cop-15-da-biodiversidade-paises-chegam-a-acordo-historico-para-proteger-30-do-planeta.ghtml>

## — Desafios: Hidrovia e Portos

Nos últimos anos, foram concedidas licenças provisórias para os portos de Barranco Vermelho e Paratudal, ambos no Rio Paraguai. Os portos, cujos projetos apresentaram centenas de falhas de acordo com o relatório ambiental da própria Secretaria de Meio Ambiente do Mato Grosso, fazem parte de uma estratégia maior de ampliar a hidrovia do Rio Paraguai, através de alterações em seus meandros e calha, para torná-la viável economicamente.

<https://oeco.org.br/reportagens/portos-e-futura-hidrovia-ameacam-trecho-mais-preservado-do-rio-paraguai/>

## Desafios: Centrais Hidrelétricas

- Ao menos 44 projetos hidrelétricos em toda a Bacia do Alto Paraguai (BAP), com previsão de instalação de 126 novos projetos<sup>1</sup>
- A BAP responde por somente 1,2% do potencial total de geração de energia hidrelétrica do país<sup>2</sup>;
- Barragens construídas para viabilizar as PCHs diminuem ainda mais o fluxo de água que chega ao Pantanal e impedem a reprodução de peixes que são a base de sustento de milhares de famílias e de atividades turísticas no bioma<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>IRIGARAY, C. T. J . H. Áreas úmidas especialmente “des” protegidas no direito brasileiro: o caso do pantanal matogrossense e os desafios e perspectivas para sua conservação. Cuiabá: Revista de Estudos Sociais da UFMT, 2015.

<sup>2</sup>Santana Zanatta, S. C., & de Campos Maciel, J. (2021). Pantanal ameaçado: a construção de represas e a insignificância da energia hídrica produzida. Interações (Campo Grande), 22(2), 333–348.

<sup>3</sup><https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/planos-e-estudos-sobre-rec-hidricos/plano-de-recursos-hidricos-rio-paraguai/estudos-de-avaliacao-dos-efeitos-da-implantacao-de-empreendimentos-hidreletricos>

A photograph of a dead jaguar lying on its side on a gravel road shoulder. The jaguar has a thick coat of yellow and black fur. Its head is turned towards the right, and its body extends towards the left. The road is made of dark gravel and has a white line marking. In the background, there are green trees and a fence. The overall scene is somber and highlights the impact of road construction on wildlife.

# Desafios: Estradas e colisões com Fauna

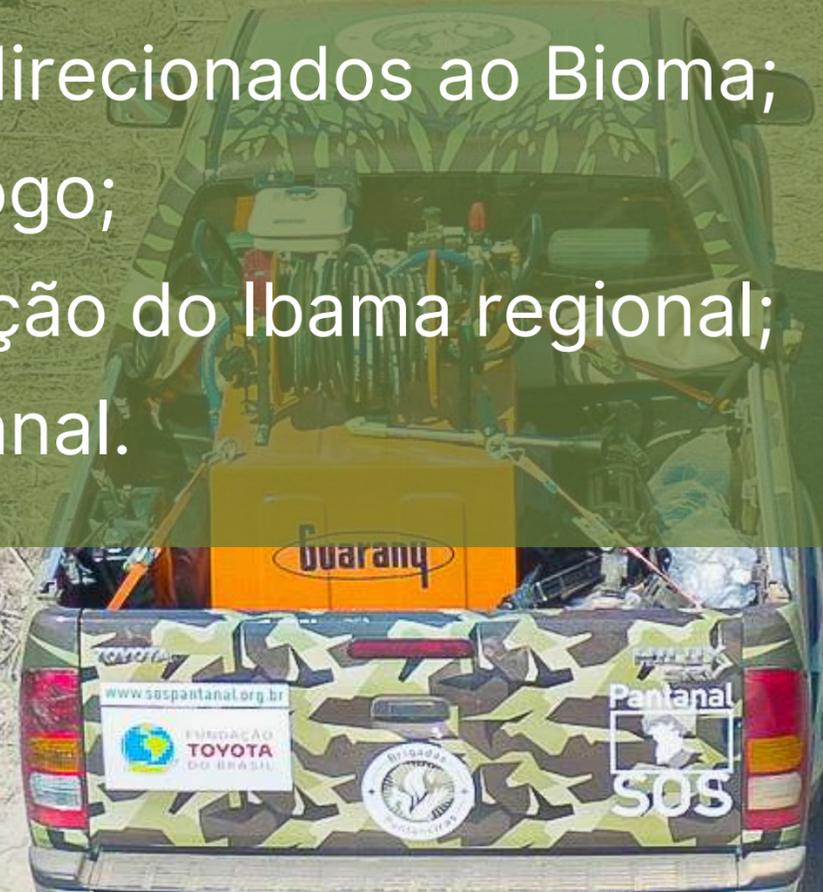
Em 3 anos de monitoramento, foram identificados 6.500 animais mortos por colisões no trecho Campo Grande-Corumbá na BR-262, com destaque para 17 onças pintadas entre 2016 e 2023  
<https://www.theguardian.com/environment/2021/may/26/highway-of-death-animals-pay-ultimate-price-on-brazilsmost-dangerous-road-for-wildlife-aoe>

Estudos apontam que os prejuízos chegaram a valores entre 4,5 e 5,6 milhões de dólares nestes 3 anos;  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320720309605>

Mais de 1.500 km de estradas no Pantanal estão sendo asfaltadas cascalhadas desde 2017. Os investimentos públicos ultrapassam R\$900 milhões, sem a previsão de medidas para mitigação do impacto na fauna silvestre.  
<https://www.fatimanews.com.br/economia/fundersul-integra-o-pantanal-com-r-930-milhoes-de-investmentosem/215705/>

# Oportunidades de Avanço

Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento do Pantanal  
Fortalecimento da Bioeconomia;  
Implementação e fortalecimento das unidades de conservação públicas e privadas;  
Fundos Internacionais direcionados ao Bioma;  
Manejo Integrado do Fogo;  
Fortalecimento da atuação do Ibama regional;  
Legislação para o Pantanal.



**Obrigado!**

**Leonardo Gomes**

**Executive Director**

**leonardo@sospantanal.org.br**

**+55 67 999252563**



[sospantanal.org.br](http://sospantanal.org.br)

Instagram: SOS Pantanal

[brigadaspantaneiras.sospantanal.org.br](http://brigadaspantaneiras.sospantanal.org.br)