

AS ÁREAS ÚMIDAS E OS Guardiões do Pantanal



Marinez Isaac Marques - Caroline Zatta Fieker
Matheus Gonçalves dos Reis - Pietro Bernardi Nezello



AS ÁREAS ÚMIDAS E OS
Guardiões
Pantanal

INPP

INSTITUTO NACIONAL DE
PESQUISA DO PANTANAL

N754

As Áreas Úmidas e os Guardiões do Pantanal [recurso eletrônico] /
Marinez Isaac Marques, Caroline Zatta Fieker, Matheus Gonçalves
dos Reis, Pietro Bernardi Nezello. - - Cuiabá-MT: Instituto Nacional
de Pesquisa do Pantanal; Guará Editora, 2026.

ISBN 978-65-84310-13-1

1. Meio Ambiente. 2. Pantanal. 3. Áreas Úmidas. I. Marques,
Marinez Isaac. II. Fieker, Caroline Zatta. III. Reis, Matheus
Gonçalves dos. IV. Nezello, Pietro Bernardi.

CDU 502/504

Ficha catalográfica elaborada por Douglas Rios (Bibliotecário – CRB1/1610)

Todos os direitos desta edição pertencem exclusivamente à Guará Editora e ao INPP.

É proibida a reprodução, no todo ou em parte, em qualquer tipo de mídia,
sem autorização prévia por escrito da Editora.

Qualquer violação estará sujeita às sanções previstas em lei.

A Editora não se responsabiliza pelas opiniões expressas nesta obra.

Sumário

O que são Áreas Úmidas? O Pantanal é uma Área Úmida?	9
O Pantanal: uma grande planície moldada pelas águas	10
Períodos sazonais: enchente, cheia, vazante e seca	13
O vai e vem das águas	13
Como a água transforma a paisagem	14
Biodiversidade: Flora	16
Biodiversidade: Fauna	26
Por que conservar as Áreas Úmidas?	35
Como cada um de nós pode ajudar a cuidar do Pantanal	36
O Povo Pantaneiro	38
Soberana	44
Glossário	45

Prefácio

As Áreas Úmidas estão entre os ambientes mais importantes do planeta, sendo responsáveis por armazenar água, manter a biodiversidade, regular processos ecológicos e sustentar diferentes formas de vida e culturas humanas. No Brasil, o Pantanal representa uma das expressões mais marcantes dessa riqueza natural, sendo reconhecido mundialmente pela sua biodiversidade, pela dinâmica das águas e pela forte relação entre natureza e sociedade.

Entretanto, conhecer o Pantanal vai muito além de admirar suas paisagens e animais. É necessário compreender como esse ambiente funciona, de que forma a água molda a vida no bioma e por que sua conservação é fundamental para o presente e o futuro. E é justamente nesse contexto que a ciência assume um papel essencial.

Este material foi elaborado como parte das ações do Programa de Popularização da Ciência “Guardiões do Pantanal” do Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP), visando aproximar o conhecimento científico da sociedade de forma acessível, educativa e conectada com a realidade das pessoas, principalmente das crianças. Ao longo de todo o Programa de Pop Ciência (Programa de Popularização da Ciência), temas relacionados às Áreas Úmidas, à biodiversidade, à cultura pantaneira e à conservação ambiental serão abordados em uma linguagem capaz de despertar curiosidade, pertencimento e responsabilidade coletiva.

A anfitriã da proposta é a Rainha Guardiã, a onça pintada, batizada como Soberana, símbolo da força e da identidade do Pantanal. Neste primeiro livro, Soberana conduzirá o leitor em uma narrativa leve e educativa, transformando conteúdos científicos em experiências de aprendizagem mais próximas, especialmente para crianças, jovens e educadores.



Mais do que transmitir informações, esta obra representa um convite à valorização da ciência, da educação ambiental e dos saberes associados ao Pantanal. Popularizar a ciência significa permitir que o conhecimento ultrapasse os espaços acadêmicos e alcance escolas, comunidades e diferentes setores da sociedade, fortalecendo a consciência sobre a importância da sustentabilidade das Áreas Úmidas brasileiras.

Neste contexto, o Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), bem como todas as instituições parceiras, reafirma, por meio desta iniciativa, seu compromisso com a produção, integração e difusão do conhecimento científico voltado ao Pantanal e outras Áreas Úmidas do Brasil. Em um cenário de crescentes desafios ambientais, iniciativas como esta contribuem para formar novos olhares sobre a natureza e incentivar a construção de uma sociedade consciente e comprometida com a conservação da biodiversidade.

Que este material inspire novas descobertas, fortaleça o interesse pela ciência, e desperte, em cada leitor, o sentimento de pertencimento e cuidado com o Pantanal e com as Áreas Úmidas do nosso país.

Prof. Dr. Leandro D. Battirola

Diretor do Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal





Apresentação



Esta obra integra as ações do Programa **Guardiões do Pantanal**, no contexto do Programa de Popularização da Ciência (Pop Ciência), voltado à difusão científica e à educação ambiental. O material é uma iniciativa do Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP), uma Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), criada para integrar, articular e apoiar a produção, a reunião e a difusão do conhecimento científico sobre o Pantanal e outras Áreas Úmidas (AUs) do Brasil

- Mas, afinal, por que falar de Áreas Úmidas?
- E por que começar justamente pelo Pantanal?

Esses ambientes estão entre os mais ricos, dinâmicos e importantes do planeta, pois, guardam água, abrigam enorme diversidade de vida, ajudam com o equilíbrio ecológico, e fazem parte da identidade cultural de muitas regiões brasileiras.

Conhecer a natureza, nesse contexto, é mais do que aprender nomes de animais e plantas, é compreender como funcionam os ambientes, por que são importantes e como a ciência pode ajudar a protegê-los.

Para conduzir as descobertas sobre as Áreas Úmidas, ninguém melhor do que a grande guardiã deste bioma: **Soberana, a onça-pintada**, com título de Rainha-Guardiã do Pantanal.



Olá! Eu sou a Soberana, a onça-pintada e Rainha-Guardiã do Pantanal.

A partir de agora, vou acompanhar
você por um caminho na natureza,
onde plantas, animais, paisagens
e histórias são moldadas pela dança das águas,

para mostrar por que o Pantanal e
outras Áreas Úmidas do Brasil são
tão importantes para a vida.
Venha comigo!

A cada página, você
vai descobrir como
a natureza funciona,
como tudo está
conectado e por que
conhecer é o primeiro
passo para cuidar.





O que são Áreas Úmidas? O Pantanal é uma Área Úmida?

Áreas Úmidas são ambientes nos quais a presença da água influencia fortemente o solo, a vegetação, os microrganismos, os animais e o modo como a vida acontece. Podem ser naturais ou artificiais, permanentes ou temporárias, de água doce, salobra ou salgada. Em outras palavras, são “lugares com água”, paisagens moldadas pelo “vai e vem das águas”, criando um ciclo anual que muda os ambientes e, assim, podemos encontrar grande diversidade de animais e plantas.

O Pantanal é uma grande Área Úmida. Embora seja a maior planície alagável tropical do planeta, não precisa ficar permanentemente coberta por água para ser uma Área Úmida. No Pantanal há baías, corixos, campos alagáveis, brejos, matas e áreas que ficam secas em parte do ano. É exatamente essa dinâmica entre água, solo e biodiversidade que torna o bioma tão especial.



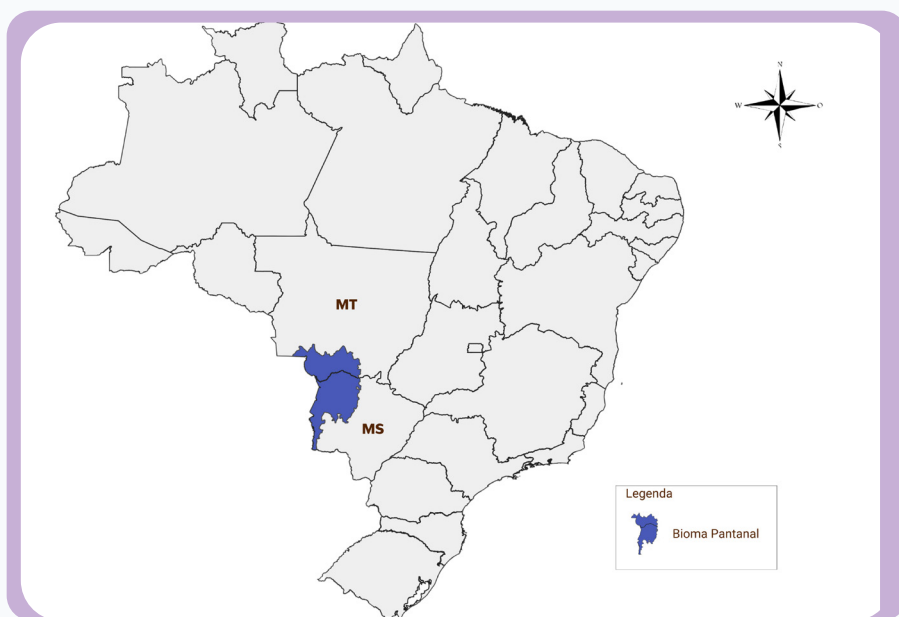


Você sabia que no ano de 2000, o meu reino, o Pantanal, foi declarado pela Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), como Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera?



O Pantanal: uma grande planície moldada pelas águas

Localizado no centro da América do Sul, o Pantanal se estende por Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, alcançando também partes da Bolívia e do Paraguai. É uma das paisagens naturais mais impressionantes do mundo e uma das grandes riquezas ambientais do Brasil.



© Kamila Prado.

Mapa do Pantanal.

Várias são as características relacionadas à sua importância, a exemplo de seu enorme tamanho. Entretanto, destaca-se o pulso de inundação, que influencia a dinâmica de sua paisagem, com a água em constante movimento, reorganizando o espaço e criando um enorme mosaico* de ambientes. Em algumas épocas do ano, as planícies do bioma ficam inundadas; em outras, ficam quase secas. Nesse vai e vem, toda a paisagem do Pantanal fica diferente, criando períodos sazonais, como enchente, cheia, vazante e seca, que se repetem ano após ano e alteram os caminhos, a vegetação e a vida animal.



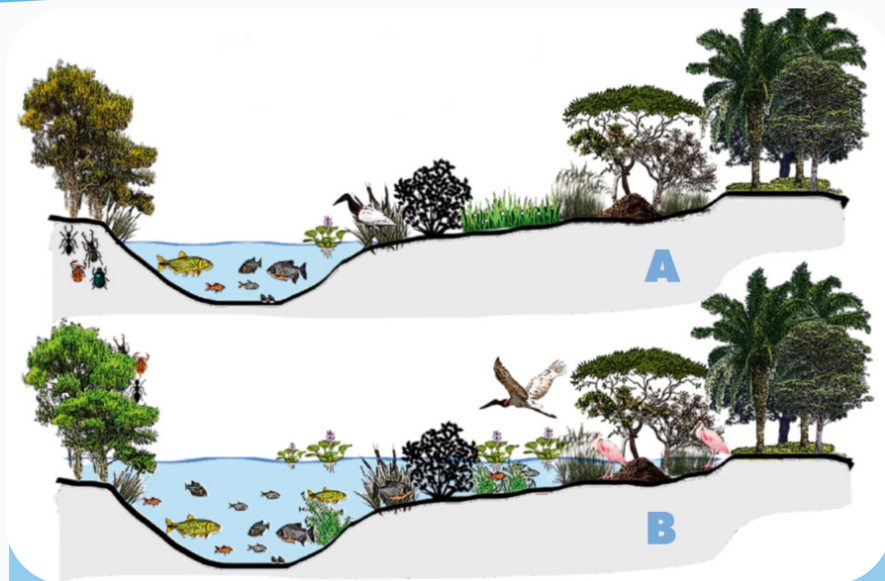
Aqui no Brasil, o Pantanal ocupa cerca de 150 mil km², mas se somarmos com as suas áreas no Paraguai e na Bolívia, sua extensão total é de cerca de 179 mil km². É tão grande que caberiam dentro dele, países inteiros como Portugal, Holanda e Bélgica juntos, e ainda sobriaria espaço!



Apesar de ser um único bioma, **o Pantanal** não é todo igual! É um mosaico formado por 11 sub-regiões, cada uma com vegetação predominante, hidrologia e tipos de solo distintos!



O vai e vem das águas



©INPP.

Pulso de inundação do Pantanal: o vai e vem das águas. A imagem acima (A) representa o período da seca, e a de baixo (B), o período da cheia.

Períodos sazonais: enchente, cheia, vazante e seca

Na enchente, a chuva chega e a água começa a se espalhar, causando grande mudança na vida das plantas, dos animais e dos povos pantaneiros que vivem ali. Depois vem a cheia, quando a água ocupa mais espaço, forma grandes lagoas e alagados, favorecendo os peixes, jacarés, capivaras, aves aquáticas e plantas adaptadas aos ambientes úmidos.

Com a passagem do período das chuvas, chega o período chamado vazante, em que lagos e áreas alagadas encolhem, o solo reaparece e muitos animais procuram

ambientes que tenham água permanente, alimento e abrigo. Em seguida vem a seca, a água recua bastante, mas o Pantanal não fica seco por completo. Rios, baías ou lagoas profundas, veredas e outras áreas mais úmidas, continuam oferecendo água e alimento. É exatamente essa dança entre seca e cheia que garante uma enorme diversidade de plantas e animais.



Talvez você não imagine, mas na época da cheia, cerca de 80% do Pantanal pode ficar inundado! Isso acontece porque a planície recebe a água dos rios de toda a Bacia do Alto Paraguai, podendo atingir vazões da ordem de centenas de bilhões de litros por dia!!



Como a água transforma a paisagem

O Pantanal não é um lugar no qual se encontra apenas água. À medida que avança, recua, se espalha ou se concentra, a água desenha diferentes cenários na planície, como lagoas, baías e corixos, conecta os canais dos rios às áreas do entorno, alagando campos e matas, e depois recua devolvendo áreas secas. Pequenas diferenças de relevo bastam para criar contrastes marcantes entre ambientes próximos. Assim, surgem campos alagáveis, brejos, vazantes, capões e cordilheiras, compondo uma paisagem feita de partes conectadas, mas diferentes entre si e muito diversas.





©COBRA

A água transforma as paisagens do Pantanal durante a cheia.



©COBRA

O recuo das águas modifica as paisagens do Pantanal durante a seca.



Biodiversidade: Flora

A vegetação do Pantanal



A vegetação do Pantanal é muito importante para os animais, pois é parte central do funcionamento do bioma. O Pantanal reúne forte influência do Cerrado, da Amazônia e do Chaco, que são seus biomas vizinhos e, em menor grau, da Mata Atlântica. Por isso, sua vegetação é mais variada do que a imagem simplificada que uma área alagável pode sugerir. Dessa forma, no Pantanal são encontrados ambientes campestres, savanas de diferentes tipos, florestas mais ou menos densas, e ambientes aquáticos com grande riqueza de plantas aquáticas (macrófitas). Sendo assim, as plantas crescem em lugares diferentes dependendo da quantidade de água que conseguem suportar. Algumas espécies gostam de áreas alagadas e conseguem viver com as raízes na água por bastante tempo, como o cambará e o jenipapo. Outras plantas não resistem ao alagamento e só crescem em áreas mais altas e secas, como a lixeira. A água funciona como um 'filtro', determinando onde cada planta pode viver, e é por isso que diferentes tipos de vegetação aparecem em lugares diferentes do Pantanal.





Salvínia ou orelha-de-onça

O Pantanal abriga cerca de 2.500 espécies de plantas terrestres e aquáticas. Dentre as aquáticas mais comuns estão os aguapés ou camalotes, as ninféias e as salvínias, que servem de alimento e abrigo para peixes, insetos e outros pequenos animais que vivem na água. Além disso, servem como locais de ninho para diversas aves aquáticas.

A salvínia, é também chamada de orelha-de-onça, pois dizem que ela se parece com a minha orelha! Será?



©CZFieker/CO.BRA





Você sabia que a vitória-régia também pode ser encontrada no Pantanal? Ela é uma das plantas mais impressionantes da natureza! Suas folhas flutuam na água e podem ficar tão grandes quanto uma mesa, chegando a até 2,5 metros de largura! E o mais curioso: são fortes o bastante para aguentar até 45 kg bem distribuídos. Para se proteger, a parte de baixo da folha tem espinhos bem fininhos e afiados.

Sua flor é ainda mais curiosa: pode chegar a 30cm de diâmetro, dura apenas 48 horas, abre à noite e muda de **cor**!

E tem mais, suas sementes são conhecidas como "pipoca da Amazônia", porque, quando assadas, estouram como pipoca e podem ser consumidas. Que delícia!





Plantas aquáticas, conhecidas como macrófitas.

Os campos nativos ocupam grande área no bioma, e podem variar muito conforme o solo e a permanência da água, ou por causa de fatores humanos, como fogo e o pastejo do gado. As savanas incluem formações semelhantes às do Cerrado, como campo sujo, campo cerrado e cerrado típico.



©Abílio de Moraes.

Campo limpo alagável



©CO.BRA

Paisagem do Pantanal: savanas à esquerda, uma baía no centro e floresta de cambarazal à direita.

Em outras áreas não monodominantes, a vegetação é muito mais heterogênea, composta por várias espécies convivendo sem a prevalência de uma só.

Já as florestas, incluem matas ciliares e outros tipos de florestas ripárias (que margeiam a água), florestas estacionais e capões de mata associados a terrenos mais elevados.



©Abílio de Moraes

Floresta ripária: mata ciliar.

Outro aspecto marcante são as formações monodominantes, isto é, paisagens em que uma única espécie vegetal domina visualmente o ambiente. Entre os exemplos mais conhecidos estão os cambarazais, carandazais, paratudais, buritizais e acurizais. Em outras áreas, não monodominantes a vegetação é muito mais heterogênea, composta por várias espécies convivendo sem a prevalência de uma só.





©COBRA.

Cambarazal: tipo de vegetação florestal onde predomina a árvore cambará.



©Abílio de Moraes

Cambarazal: tipo de vegetação florestal onde predomina a árvore cambará.



© Marcelo Okamura

Paratudal é uma formação vegetal típica do Pantanal, onde predomina a árvore conhecida como paratudo, um tipo de ipê-amarelo.



© LKorzune/CO.BRA

Vereda com um buritizal ao fundo.





©MGRéis/CO.BRA.

Acurizal, vegetação onde predomina a palmeira acuri.

Dois termos locais são usados para denominar as áreas mais altas na paisagem pantaneira: capões e cordilheiras. Os capões são manchas de vegetação arbustiva-arbórea, com arbustos e árvores que funcionam como ilhas de terra firme quando está alagado ao seu redor. As cordilheiras são trechos um pouco mais elevados, que não alagam ou alagam muito menos e, por isso, podem abrigar vegetação ainda mais diversificada.

Além disso, murundus, veredas, matas ao longo dos rios e vegetação aquática completam esse mosaico. No conjunto, a flora pantaneira revela que o bioma é uma grande tapeçaria viva, costurada por água, solo, relevo e pelas mudanças ao longo do tempo.



©Abílio de Moraes

Os murundus são pequenos montes de terra elevados, onde a vegetação do topo é diferente da vegetação do entorno que se alaga.



Vejam que incrível! No Pantanal existem os chamados **campos de murundus**, que também podem ser conhecidos como campos de cupinzeiros ou morrotes. Eles são pequenos montes de terra que podem levar centenas ou até milhares de anos para se formar!

Esses montes surgem por causa da ação dos cupins, do tipo de solo e também da água da chuva e das cheias.

Com o tempo, eles ficam um pouco mais altos do que o terreno ao redor e ajudam a criar diferentes lugares dentro da paisagem, alguns mais secos, outros mais úmidos. Assim, mesmo parecendo simples, esses montinhos ajudam a tornar a natureza ainda mais diversa e cheia de vida.



Biodiversidade: Fauna



O Pantanal é reconhecido pela sua notável biodiversidade. Não necessariamente por causa de um grande número de espécies, mas pela alta concentração das espécies que ali ocorrem. Nele se encontra uma das maiores densidades da minha espécie e também das araras-azuis.

Por isso, o Pantanal é tão especial, é um lugar onde a vida não só é diversa, mas também muito abundante!



Os animais do Pantanal

O Pantanal é uma das Áreas Úmidas mais ricas em vida animal do planeta. Sua fauna impressiona pela concentração de espécies, pela diversidade e grande variedade de modos de vida. Peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos, insetos e muitos outros grupos, encontram ali, condições favoráveis para alimentação, abrigo, reprodução e deslocamento.

A fauna pantaneira precisa ser entendida a partir da dança das águas. Quando a cheia avança, muitos ambientes se conectam e a paisagem se abre para peixes, aves aquáticas, jacarés, capivaras, cervos-do-Pantanal e inúmeros outros animais que dependem da água, ou se beneficiam dela. Quando a água recua, campos reaparecem, lagoas se isolam e muitos bichos mudam seus caminhos, sua alimentação e diversos outros aspectos de suas vidas.

Essa dinâmica sazonal se liga fortemente aos diferentes tipos de vegetação. Nos campos naturais (nativos) vivem espécies adaptadas a ambientes mais abertos. Nas savanas, matas ciliares, capões e cordilheiras, outras espécies encontram sombra, abrigo, frutos, sementes e locais de descanso. Em baías, corixos, vazantes e brejos, a fauna se organiza em torno da água ou dentro dos trechos alagados. Assim, a fauna do Pantanal é também um retrato do mosaico do bioma.





Estimativas apontam que o Pantanal é casa de aproximadamente 620 espécies de aves, 350 espécies de peixes, 170 espécies de mamíferos, 130 espécies de répteis e 40 espécies de anfíbios. Venha conhecer meus conterrâneos comigo!!!



Fauna do Pantanal: insetos, peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos.



©CCZFieker/CO.BRA



©Abílio de Moraes

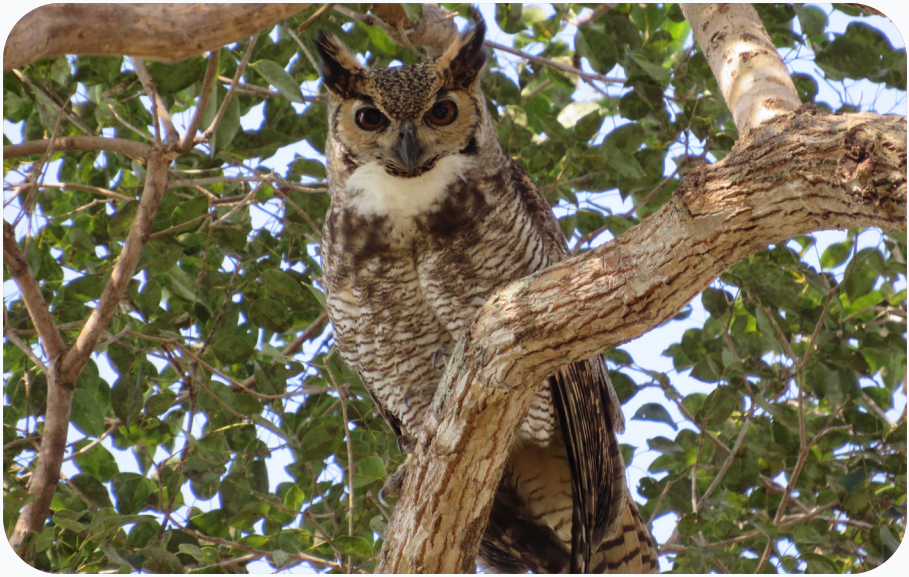


©CZFleker/CO.BRA



©MGReis/CO.BRA





©Abilio de Moraes

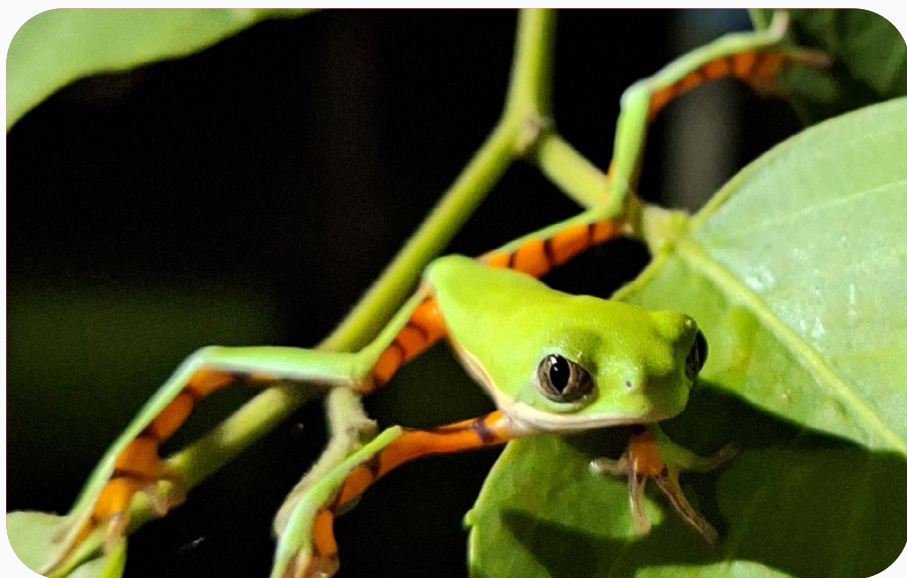


©CZFieker/COBRA





©Abílio de Moraes



©CZFieker/COBRA





A importância dos animais nas Áreas Úmidas

Os animais das Áreas Úmidas ajudam a manter esses ambientes funcionando. Muitos animais controlam populações de outras espécies, espalham sementes (plantam novas árvores), transportam pólen (favorecem a reprodução das plantas), reciclam matéria orgânica, removem carcaças, participam das cadeias alimentares naturais e conectam diferentes partes do ecossistema. Quando a fauna está presente e as relações entre os seres vivos continuam acontecendo, a Área Úmida sustenta melhor sua própria biodiversidade e vários serviços importantes para as pessoas.

Esses serviços, também chamados de serviços ecossistêmicos*, incluem a manutenção da pesca, do turismo de natureza, da observação de aves, da beleza cênica e da qualidade ecológica da paisagem. Muitos animais também funcionam como indicadores ambientais: quando desaparecem ou se tornam raros, isso pode ser um sinal de que a água, a vegetação ou a conectividade da paisagem (que é muito importante para a preservação da biodiversidade), já estão sofrendo alterações importantes, sendo necessária atenção e tomada de medidas pelas pessoas. Proteger a fauna, portanto, é proteger as interações ecológicas* e todos os benefícios que a natureza oferece à sociedade.





© CO.BRA.

Paisagem típica do Pantanal, na qual as Áreas Úmidas são compostas por baías e vegetação adaptada aos alagamentos anuais.



Todos nós que vivemos no Pantanal precisamos aprender a lidar com dois grandes momentos do ano, as cheias e as secas. Durante as cheias, a água pode cobrir grandes áreas, e muitos animais precisam encontrar maneiras de sobreviver neste período.



Um exemplo muito curioso são as **formigas-de-fogo**, também conhecidas como lava-pés. Para não se afogarem, elas fazem algo surpreendente, se juntam e formam uma espécie de "tapete vivo" flutuante! Elas se seguram umas nas outras mordendo umas nas pernas das outras e conseguem boiar na água por dias, até encontrarem um lugar seco ou plantas altas onde possam reconstruir seu ninho. Assim, cada animal encontra seu próprio jeito de enfrentar os desafios da natureza.

No Pantanal, a vida é assim, cheia de adaptação, criatividade e sobrevivência!



©Adis, ©Marques & ©Wantzen



Aqui no Pantanal eu tenho um despertador natural! É o aracuã-do-Pantanal, uma ave barulhenta e muito comum por aqui.

Os aracuãs andam em grupos e bem cedo começam a cantar. Um grupo começa e logo outros respondem. Pronto, na algazarra, acordam todos à sua volta!

Por isso, muitos dizem que ele é o despertador do Pantanal.



Por que conservar as Áreas Úmidas?

Conservar as Áreas Úmidas é preservar sistemas naturais que sustentam a água, a biodiversidade, regulam o clima, promovem a cultura e muitos aspectos da vida humana. No Pantanal, isso significa proteger um sistema hídrico dinâmico (a dança das águas), a renovação da vegetação, as interações ecológicas*, e os modos de vida das pessoas que dependem dessas paisagens.

As Áreas Úmidas ajudam a armazenar e distribuir água, e colaboram com processos de manutenção das riquezas naturais, sustentam a pesca, o turismo, a educação ambiental e a observação da vida selvagem. Também guardam conhecimento tradicional, identidade regional e beleza cênica. Quando esses ambientes são degradados, não se perde apenas um cenário natural. Perdem-se também as relações de vida e serviços ambientais fundamentais para a nossa sociedade.

Você sabia que o Pantanal é muito importante para diversas aves migratórias? Algumas delas viajam milhares de quilômetros todo ano, vindo do hemisfério norte, e encontram aqui abrigo e alimento. Um exemplo é o maçarico-solitário, que sai das florestas frias do Canadá e do Alasca quando o inverno começa por lá. Para ele as terras pantaneiras são oásis!

Maçarico-solitário



©CZFieker/CO.BRA

Como cada um de nós pode ajudar a cuidar do Pantanal

Cuidar do Pantanal e outras Áreas Úmidas começa com atitudes simples, como valorizar a ciência e a educação ambiental, evitar o descarte de lixo e esgoto em rios, lagoas e margens, respeitar a fauna e a vegetação, apoiar iniciativas locais de conservação, e combater ideias erradas de que as matas, os rios e áreas alagáveis seriam lugares sem valor.

A educação ambiental é um caminho poderoso para a conservação do bioma. Quando conhecemos e entendemos o valor da natureza, passamos a agir em favor de preservar o Pantanal e outras Áreas Úmidas do Brasil para as futuras gerações.

Ao aproximar ciência, natureza e sociedade, é possível notar que o Pantanal é uma paisagem viva e dinâmica, da qual dependem água, biodiversidade, cultura e o nosso próprio futuro.



O Pantanal está conectado aos planaltos que o cercam. É dessas áreas mais altas que vem grande parte da água que alimenta a planície. Por isso, tudo o que acontece nos planaltos, como desmatamento, queimadas ou poluição, pode afetar diretamente o Pantanal. Cuidar do Pantanal, portanto, também significa cuidar das regiões ao seu redor. Faça a sua parte para ajudar a proteger a minha casa!



O Povo Pantaneiro

A história do povo pantaneiro foi construída por diversas influências culturais e históricas, marcada pela convivência entre povos indígenas, africanos, colonizadores europeus e, mais tarde, migrantes de outras regiões do Brasil.

Desde então, o pantaneiro desenvolveu, ao longo de séculos, um profundo conhecimento sobre a fauna, a flora, os sinais da natureza, e os ciclos naturais dos ecossistemas que compõem o Pantanal, essenciais para a sobrevivência na região. Ao mesmo tempo, o pantaneiro aprendeu a adaptar sua vida às condições variáveis do bioma. Suas técnicas de pesca, navegação e construção de abrigos, foram adaptadas conforme o ciclo natural que transforma as paisagens do Pantanal ao longo do ano.

Vivendo nessa imensa região, muitas vezes isolados, os pantaneiros e seus rebanhos de gado são conhecidos por uma convivência equilibrada, com respeito ao meio ambiente e a sustentabilidade. Nesse contexto, o cavalo pantaneiro se destaca pela resistência ao trabalho em áreas sujeitas ao alagamento e ainda representa uma forma tradicional de transporte em determinadas localidades. Durante as cheias, quando a água transforma os caminhos da paisagem, canoas e chalanas tornam-se essenciais para a locomoção pelos rios, baías e corixos do Pantanal.

O pastoreio tradicional é feito guiando o rebanho de gado a cavalo por longas distâncias, passando por áreas secas e alagadas, um duro ofício praticado há séculos. A pecuária pantaneira tradicional, nesse cenário, pode ser uma aliada da conservação, pois depende da manutenção da paisagem natural do bioma.





Como parte da alimentação tradicional do povo pantaneiro, nós temos o quebra-torto.

Se você não sabe o que é, vou te ensinar: é um café da manhã reforçado, que pode ter arroz carreteiro, paçoca de carne-seca, ovos fritos e farofa, preparado pelo pantaneiro para garantir energia antes do trabalho no campo!! Vamos experimentar um quebra-torto?



Cultura pantaneira.



©Abílio de Moraes



©Marcelo Okamura



©PNezello/INPP.

O pantaneiro também mantém viva a sua cultura tanto pelo trabalho na terra quanto pelas festas tradicionais. A viola de cocho, símbolo marcante desta cultura, embala as celebrações e festejos com músicas folclóricas que contam histórias e descrevem a vida no Pantanal.



As mulheres pantaneiras exercem importante papel abrindo novos espaços, especialmente numa região rural com muitos problemas sociais e ambientais, como o Pantanal. Atuam na conservação do meio ambiente, gestão do turismo e preservação da cultura local. As rendeiras e artesãs, empregando produtos naturais, lideram comunidades, contribuem com a renda familiar, sendo fundamentais para a preservação da cultura local e para a economia de comunidades ribeirinhas e indígenas.



©Marcelo Okamura.

A convivência com a natureza e a cooperação entre as pessoas cria uma comunidade muito unida no Pantanal, permitindo que a troca de saberes e ajuda mútua definam a vida dos pantaneiros, em que cada um contribui para o bem-estar coletivo.

Manter viva a cultura pantaneira, contribui tanto para a identidade do povo quanto para a conservação do Pantanal como patrimônio natural e cultural.

A figura do povo pantaneiro é, portanto, o elo entre a pecuária, os arranjos produtivos locais, a preservação ambiental e a riqueza cultural do Pantanal, sendo um morador tradicional fundamental para a manutenção da região.



Em 4 de outubro celebra-se o Dia do Homem e da Mulher Pantaneiros, vamos comemorar e reconhecer o papel e importância de quem cuida e preserva esse bioma!!!

Você sabia que diversos povos indígenas de diferentes etnias vivem no Pantanal e em suas áreas de entorno? São exemplos os Kadiwéu e os Terena. Eles mantêm modos de vida tradicionais em harmonia com a natureza e desempenham um papel importante na conservação desse ecossistema.





Soberana

Tenho uma mensagem e um convite muito especial para você!

Para conhecer, respeitar e cuidar do Pantanal e das Áreas Úmidas do Brasil, e para que a vida continue pulsando em cada ciclo da água, em cada mata e em cada ser vivo que habita este grande reino natural, eu, a Soberana, faço agora o meu chamado!

Preciso da ajuda de todos vocês para escolher quais animais serão os verdadeiros Guardiões do Pantanal. Sua participação será muito importante para despertar, em mais pessoas, o cuidado e a consciência sobre a proteção e a sustentabilidade desse bioma tão cheio de vida!

Unam-se a mim nesta missão, pois somente juntos seremos mais fortes!

Vamos juntos zelar pelo Pantanal!

Glossário

Vamos aprender alguns termos e palavras importantes no campo da ciência para a conservação da biodiversidade?

Arranjos produtivos locais: Conjunto de atividades econômicas desenvolvidas em uma mesma região, envolvendo pessoas, saberes, recursos e produtos locais. Em geral, reúne produtores, trabalhadores e comunidades que atuam de forma conectada e ajudam a fortalecer a economia regional.



Chaco: Região da América do Sul com clima mais seco e quente, formada por savanas, matas, arbustos e áreas abertas. Parte da vegetação do Pantanal recebe influência do Chaco, assim como também recebe influência de outros biomas vizinhos.

Interações ecológicas: são as relações e as “conversas” entre seres vivos no meio ambiente, como animais, plantas, fungos e microrganismos. Essas interações ocorrem quando os organismos (seres vivos) buscam seus recursos (comida, abrigo), lutam por recursos, cooperam para sobreviver, ou competem por espaço. Essas relações mantêm a natureza equilibrada, dividindo-se em harmônicas (ajuda mútua) e desarmônicas (conflito).

Mosaico: diferentes tipos de paisagens ou ecossistemas que se encontram misturados em uma determinada área. .

Períodos sazonais: Fases do ano que se repetem regularmente e são percebidas pelas mudanças no clima, na quantidade de água, na vegetação e na vida dos animais. No Pantanal, esses períodos ajudam a explicar a alternância entre enchente (chegada das águas), cheia (a planície fica alagada, e as baias, corixos e rios ficam cheios), vazante (a água escoar de volta para os rios) e seca (as águas recuam e permanecem apenas nos rios, lagoas mais profundas e áreas úmidas permanentes).



Pulso de inundação: Movimento natural de subida, espalhamento e recuo das águas ao longo do ano. Esse processo muda a paisagem do Pantanal, influencia a vegetação, a fauna e a vida das pessoas, sendo uma das características mais importantes do bioma.

Sazonal ou sazonalidade: relativo às estações do ano ou a períodos climáticos (por exemplo, período seco e período chuvoso). Sazonal também é sinônimo de estacional, em referência às estações.

Serviços ecossistêmicos: são os «presentes» da natureza que tornam nossa vida possível e agradável, como ar puro, água limpa, alimentos, sombra das árvores, lazer ao ar livre (na natureza) e locais de aprendizagem (laboratórios "a céu aberto"). São os benefícios gratuitos que os ecossistemas, os rios e solos, e a biodiversidade (seres vivos) nos oferecem, sendo essenciais para nossa sobrevivência.

Sobres os Autores



Marinez Isaac Marques

Possui Mestrado (1994) e Doutorado (1998) em Ciências Biológicas, linha Entomologia, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ao longo da carreira ocupou cargos de liderança acadêmica, tendo sido Pró-Reitora de Pós-Graduação da UFMT e Coordenadora de Expansão da Pós-Graduação da mesma universidade. Atualmente é professora do Programa de Pós-Graduação em Zoologia da UFMT, e coordena o grupo de pesquisa na área de Taxonomia e Ecologia de Artrópodes Terrestres em ambientes inundáveis, com ênfase em insetos, atuando principalmente nos temas Pantanal, diversidade, artrópodes, taxonomia e bioacústica. Também é coordenadora, em parceria com o Prof. Dr. Karl-L. Schuchmann, do grupo de pesquisa CO.BRA (Computational Bioacoustics Research Unit), dedicado ao estudo do monitoramento acústico automatizado da biodiversidade do Pantanal. Foi Coordenadora de Pesquisa do Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP/MCTI) e, atualmente, atua na Assessoria Técnica da Diretoria (ASSETEC) desse Instituto.



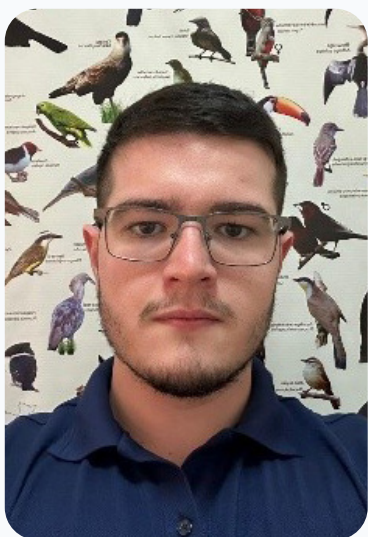
Caroline Zatta Fieker

Bióloga, com mestrado e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atua em pesquisas voltadas à ecologia, conservação da biodiversidade e monitoramento de fauna, com ênfase em bioacústica, ecologia de aves, Pantanal e Cerrado. Atualmente, desenvolve atividades de pesquisa no Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP) e no Computational Bioacoustics Research Unit (CO.BRA), trabalhando com monitoramento acústico passivo, análise de paisagens sonoras e aplicação de tecnologias para o estudo da biodiversidade.



Matheus Gonçalves Reis

Biólogo, com mestrado e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atua em pesquisas voltadas à ecologia, conservação da biodiversidade e monitoramento de fauna, com ênfase em bioacústica, ecologia de aves, Pantanal e Cerrado. Atualmente, desenvolve atividades de pesquisa no Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP) e no Computational Bioacoustics Research Unit (CO.BRA), trabalhando com monitoramento acústico passivo de aves noturnas e bioestatística.



Pietro Bernardi Nezello

Possui licenciatura em Letras – Inglês pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci. Atuou como professor de Língua Inglesa por quatro anos na Escola Presbiteriana de Alta Floresta. Atualmente integra a Assessoria Técnica da Diretoria (ASSETEC) do Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP/MCTI), desenvolvendo atividades voltadas à popularização da ciência, à difusão qualificada da produção científica e à ampliação da internacionalização institucional.

Os autores agradecem a colaboração de todos envolvidos na elaboração deste livreto. Em especial, Abilio de Moraes, Marcelo Okamura, Lucas Korzune e Kamila Prado pela cessão e autorização de uso das imagens.



Guardiões do Pantanal



9 786584 310131