

PAMPA



**BIOMAS
DO BRASIL** 
PROF. PAULO JUBILUT

PAMPA

Introdução

Apresentando uma rica biodiversidade, o Pampa – também chamado de **Estepe** –, é encontrado ao redor de todo mundo, normalmente relacionado ao clima temperado. Diferente do consenso popular, essas regiões têm funções ecológicas muito importantes para o mundo, como por exemplo, o **sequestro de Carbono** decorrente da fotossíntese das gramíneas.

Especificamente sobre o Bioma Pampa, esse se estende por uma área de 750 mil km² no sudoeste da América do Sul, entre o Uruguai, a Argentina e o Brasil. Aqui, os campos sulinos (como também são conhecidos) estão **restritos ao Estado do Rio Grande do Sul**, ocupando 63% deste e um pouco mais de 2% do território nacional.

A origem do nome “Pampa” é da língua indígena quéchuá, e significa planície, paisagem que é predominante dessa região. Vale ressaltar que por se tratar de diversos campos, rotineiramente é utilizado o termo “pampas gaúchos”. Contudo, ao se tratar do Bioma propriamente dito, o mesmo sempre deve ser utilizado com a palavra no singular, por ser uma única grande planície.

Ultrapassando a barreira das importâncias ambientais, os campos e clima ameno do Pampa estão diretamente relacionados com a formação da **cultura regional gaúcha**. No Brasil particularmente, essa identidade é transmitida pelas **tradições sul riograndenses**, sendo importante desde antes da colonização europeia, até os dias de hoje.



Área verde: Pampa

Você conhece o Povo Charrua?

Um dos grupos indígenas mais icônicos da região, os charruas se moviam pelo Pampa conforme as estações do ano. Altos e de cabelos lisos, essa etnia tinha hábitos de coletores-caçadores, utilizando boleadeiras na captura de animais e fazendo manejo sustentável de espécies de plantas.

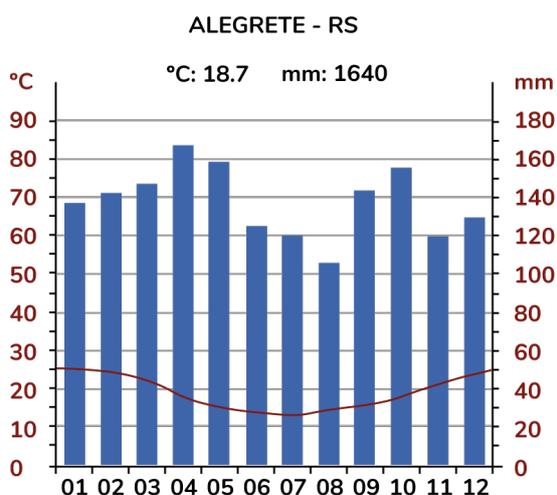


Com a chegada dos europeus na região, os charruas foram descritos diversas vezes como inconquistáveis e ótimos guerreiros. Além disso, após a chegada dos espanhóis com cavalos, os charruas roubavam esses animais e viriam a se tornar cavaleiros excelentes. Por todas essas características, e por estarem constantemente saqueando, foram caçados pelos portugueses e espanhóis, até o seu desaparecimento total. Contudo, suas tradições, como churrasco de chão e o chimarrão, continuam vivas até hoje.

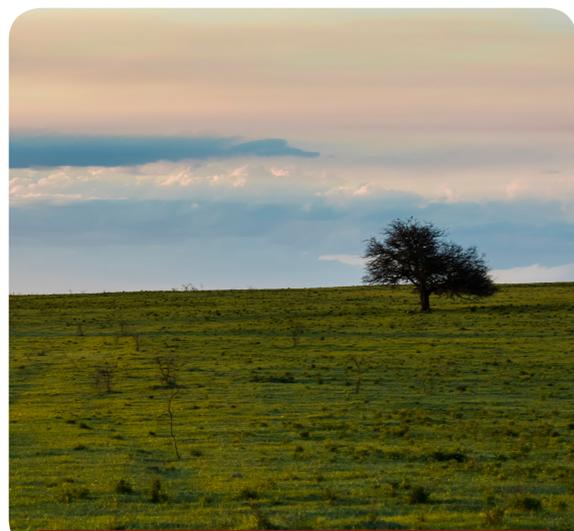
Clima

Com quatro estações bem definidas e clima subtropical, o Pampa gaúcho apresenta uma grande amplitude de temperatura, variando entre valores abaixo de 0 °C, até acima de 30 °C em algumas regiões. Uma

característica dessa área são as geadas e neve no inverno, em decorrência das massas de ar polares que atingem constantemente a região.



Agosto é o mês mais seco com 105 mm.



A variação de temperatura anual é uma característica do clima subtropical.

Mantendo chuvas periódicas e moderadas ao longo de todo ano, os campos gaúchos sofrem influências importantes dos fenômenos globais *El Niño* e *La Niña*. As variações encontradas nos anos que ocorrem esses fenômenos são, no caso do *El Niño*, um aumento da temperatura média, além de uma maior quantidade de chuvas no verão. Oposto a isso, os anos de *La Niña* acabam sendo mais frios e com menos chuvas que o normal entre novembro e fevereiro.

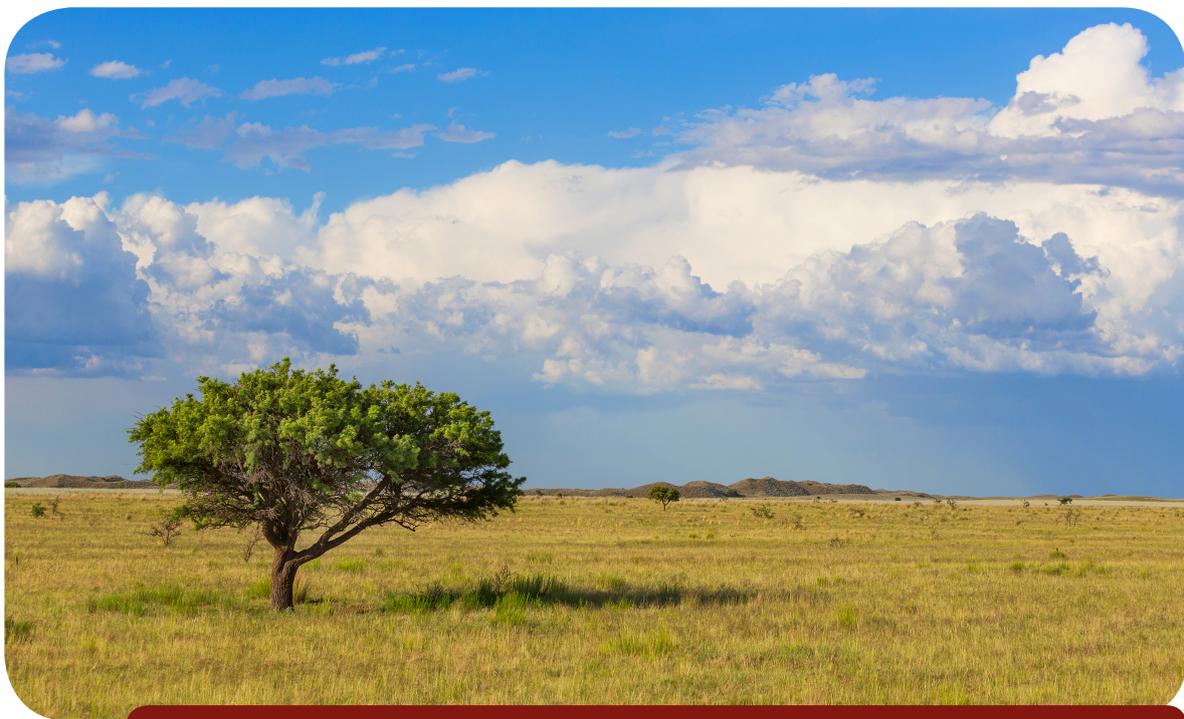
Pré-história

Da mesma maneira que todas as regiões do nosso planeta, as paisagens e a biodiversidade presentes no Pampa não são as mesmas que há milhares de anos, estando em constante modificação.

No caso específico desse Bioma, contudo, diversas modificações são decorrentes da presença dos *Homo sapiens* da região, desde de 12 mil atrás.

Naquela época, sabe-se que o clima da área era mais frio e seco, com o nível do mar cerca de 50 m abaixo que o atual. Não existiam quase árvores, com exceção de algumas dispersas nas imensas planícies. As gramíneas que cobriam todo território eram constantemente comidas por mamíferos gigantes, conhecidos como **megafauna**¹.

Esses animais gigantes – especialmente os herbívoros – tinham duas funções ecológicas para a manutenção da paisagem. A primeira delas era que ao andar e pastar, esses animais mantinham baixa a cobertura vegetal disponível no ambiente, impedindo incêndios nas épocas mais secas.



Assim como em todos os lugares do mundo, a paisagem desse Bioma se modifica ao longo do tempo.

¹ Animais de grandes proporções corporais, pesando mais de 44 kg, são considerados megafauna.

Outra função importante, era de evitar a sucessão ecológica². Isso era possível, pois quando os herbívoros se alimentavam das sementes de árvores, que esporadicamente caíam nos pastos, eles também retiravam os nutrientes que seriam utilizados para o desenvolvimento e crescimento de vegetação mais alta.

Em ambientes similares, como as savanas africanas, podemos observar grandes herbívoros – por exemplo, zebras, rinocerontes e hipopótamos – fazendo essas funções e ocupando nichos ecológicos³ muito similares à nossa megafauna extinta.

Após a chegada dos primeiros seres humanos, a megafauna foi caçada ao longo de milhares de anos até a sua extinção definitiva. Com o sumiço desses animais, e por consequência do acúmulo de matéria orgânica, **incêndios** começaram a ser tornar frequentes, fazendo com que diversas espécies vegetais desaparecessem, e forçando a evolução e adaptação de outras. Além disso, possibilitou a formação de florestas, especialmente em regiões mais férteis como as que estavam mais próximas dos rios, modificando lentamente a paisagem até os dias atuais.

Importante: a transformação de campos em florestas, não é regra. Muitas regiões permanecem com gramíneas devido a fatores abióticos, como temperatura extremas e poucos nutrientes no solo.

Fuscas do Passado

Sendo um grupo próximo aos tatus modernos, os Glipodontes eram encontrados em diversas regiões da América do Sul. Esses animais herbívoros chegavam a ter mais de 3 metros de comprimento e 2 toneladas, com uma grande e resistente carapaça e uma cauda flexível com placas ósseas, utilizada para proteção.



Viviam normalmente próximos a fontes de água, como rios e lagos, e se alimentavam de gramíneas e pequenos arbustos. Como os tatus modernos, esses animais faziam tocas para se abrigar e proteger seus filhotes. Atualmente esses

abrigos com mais de 2m de altura podem ser encontrados especialmente na região Sul do Brasil e são conhecidos como paleotocas.

Sua extinção ocorreu há aproximadamente 10 mil anos, na mesma época da chegada dos primeiros seres humanos na região. Mesmo existindo poucas evidências de caça humana desses gigantes, acredita-se que seu desaparecimento definitivo tem uma influência muito importante dos nossos antepassados.

² Processo de mudanças da biodiversidade, de forma sequencial em um local. O último estágio é denominado clímax e se mantém constante ao longo do tempo.

³ Conjunto de características bióticas e abióticas, que descreve o uso de uma espécie em determinado ambiente. Essa definição é exclusiva de cada espécie em um momento específico de tempo.

Vegetação

O Pampa possui uma grande diversidade da flora, com mais de 3 mil espécies de plantas conhecidas. Este pode ser definido como uma região fértil de **campos** diversos, com **banhados e áreas de mata** formando um mosaico de diferentes tipos de vegetação.

Mesmo as regiões de campinas sendo predominantes no Bioma, as demais são essenciais para o bom funcionamento do ecossistema, pois fornecem grandes quantidades de nutrientes na forma de sementes e fitomassa.⁴



O Pampa apresenta uma rica biodiversidade, especialmente de plantas.

A vegetação arbórea pode chegar a mais de 15 m de altura, especialmente em áreas próximas aos corpos hídricos. Essas, que são chamadas de mata ripária ou mata ciliar ciliar, além de servirem de abrigo para uma grande diversidade, evitam **assoreamento**⁵ dos rios e lagos.

Em relação aos campos, vale ressaltar que estes são extremamente diversos em relação à sua paisagem, existindo 8 fisionomias diferentes e mais de 1.000 espécies de plantas, somando **gramíneas** e **vegetação herbácea**⁶.

Dessas, mais de um terço são consideradas endêmicas, encontradas apenas nessa região e sendo a maioria ameaçadas de extinção.

Frequentemente, as fisionomias desse Bioma são diferenciadas em **campo limpo** e **campo sujo**. O primeiro, caracteriza-se pela ausência quase absoluta de espécies lenhosas, sendo encontradas especialmente gramíneas. As regiões “sujas” são aquelas onde ocorrem a descaracterização natural de campos abertos, pela presença de arbustos e algumas árvores.

Importante: o solo desse Bioma é altamente fértil, mesmo em regiões sem a presença de árvores de grande porte.

⁴ Massa total dos organismos vegetais.

⁵ Processo de acúmulo de material sólido nos corpos hídricos, impedindo o seu fluxo.

⁶ Plantas não lenhosas com caule flexível e presença de folhas. Normalmente conhecidas como ervas-daninhas.

Uma das regiões que mais difere dessa conceituação é a dos areais, que podem ser encontrados no Oeste do estado do Rio Grande do Sul. Como o próprio nome já diz, a característica principal dessas áreas é a presença de solo arenoso – sem vegetação –, formadas a partir de erosão causadas pelos ventos e chuvas. Mesmo ocorrendo naturalmente, as ações humanas vêm expandindo rapidamente essas áreas, destruindo parte do Bioma.

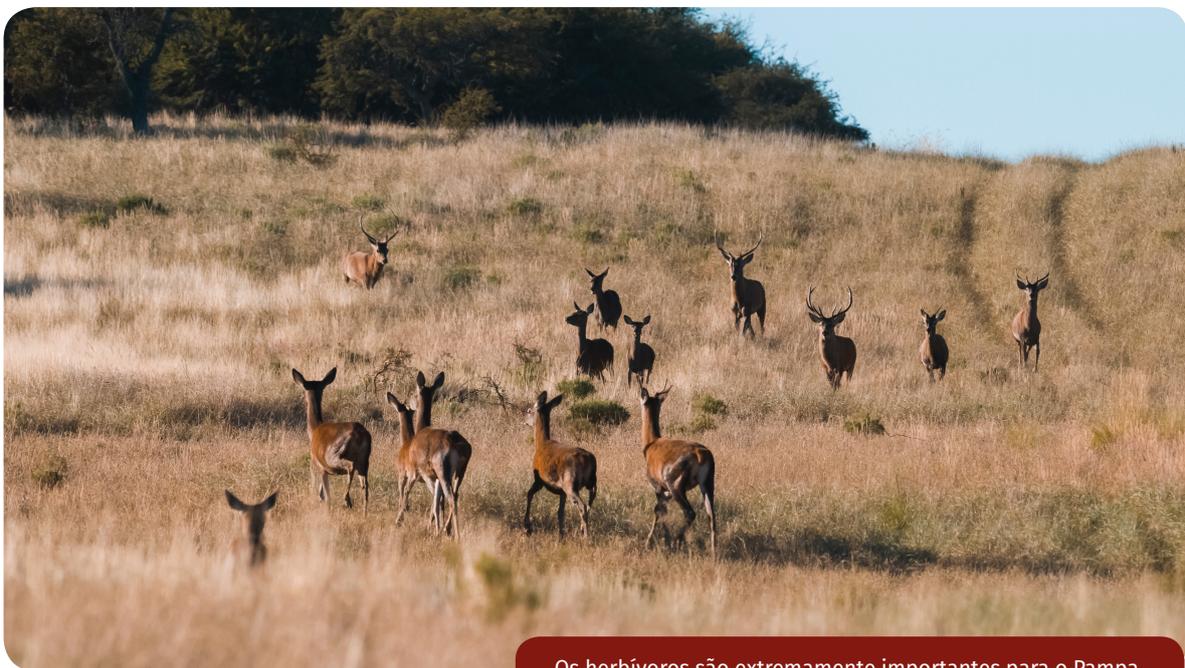
Fauna

Ainda muito desconhecida pela ciência, especialmente dentro do grupo de invertebrados, os registros de espécies novas são constantes na região, demonstrando uma alta diversidade ainda a ser descoberta. Entre a fauna pouco conhecida, os lagartos se destacam com quase 100 espécies identificadas.

sendo conhecidas mais de 400 espécies de aves e diversos mamíferos de médio e pequeno porte.

Como citado anteriormente, a extinção da megafauna da região propiciou mudanças significativas da paisagem, reduzidas após a introdução do gado, em meados do século XVI. Esses bovinos, por serem grandes e pastadores, ocupam o nicho ecológico dos herbívoros extintos, mantendo a parte da paisagem campestre antiga, como diversos estudos recentes vêm demonstrando.

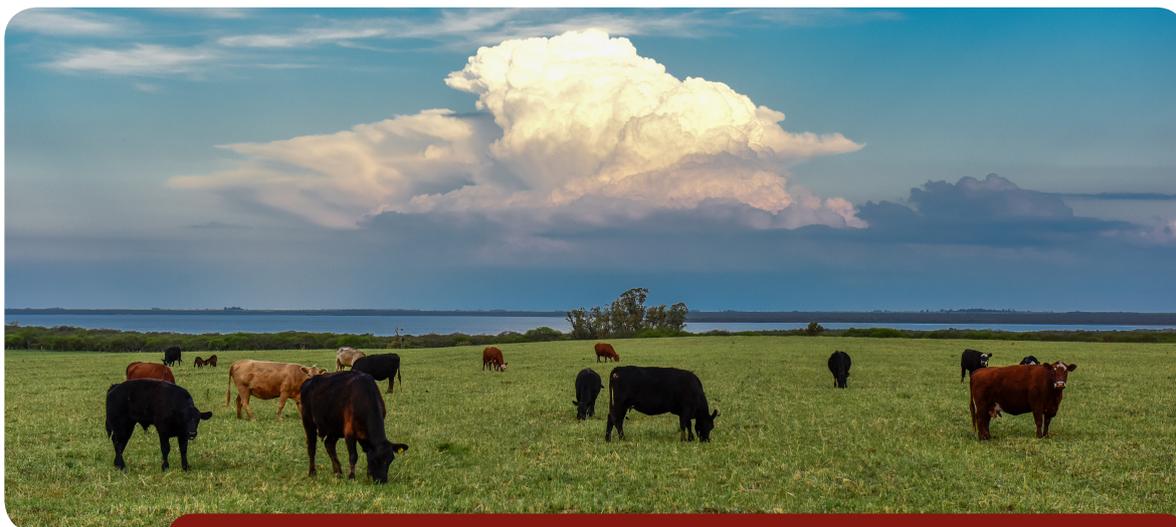
Mesmo com as perdas no passado a diversidade de mamíferos ainda se mantém próximo de 100 espécies.



Os herbívoros são extremamente importantes para o Pampa.

Entre o grupo de animais mais conhecidos na região, mamíferos e aves, a biodiversidade ainda é muito rica,

Alguns animais são bem comuns em todo território, como os veado-campeiros. Mesmo ameaçados de extinção, esses animais ainda são caçados pela população local.



Mesmo sendo uma espécie exótica, o gado é muito importante para o Pampa nos dias atuais.

Em relação às aves, diversas espécies podem ser observadas durante o ano inteiro nessa região, especialmente nas áreas de mata. Contudo, algumas delas têm o hábito migratório, vindo de diversas regiões do continente americano, nos meses de primavera e verão.

Esse é o caso, por exemplo do maçarico-do-campo, que viaja todos os anos dos campos centrais da América do Norte, até o Rio Grande do Sul.



Maçarico-do-campo, uma das aves migratórias do Pampa.



Cardeal-Amarelo. Ave endêmica do

Em oposição a essas espécies que não são totalmente dependentes do Pampa, algumas apresentam o caráter **endêmico**, ou seja, são encontradas apenas em locais específicos dentro do Bioma. Estas têm um hábito de vida totalmente dependente dos campos e das suas boas condições ambientais.

ANIMAIS COMUNS

Caturrita / Catorra (*Myiopsitta monachus*)



Sendo a única espécie de papagaios que constroem seus ninhos, as caturritas são facilmente reconhecidas pelas suas barrigas acinzentadas. Elas vivem em bando de até 100 indivíduos e conseguiram se adaptar muito bem em ambientes alterados pela ação humana.



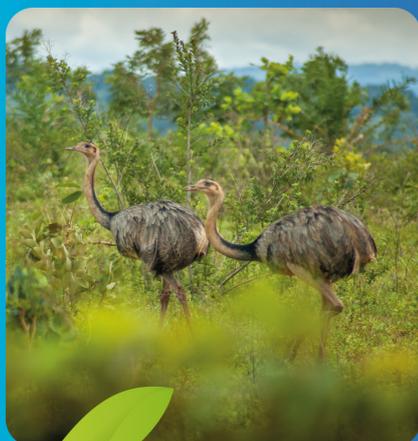
Graxaim-do-Campo / Sorro (*Lycalopex gymnocercus*)



Normalmente encontrados em ambientes bem abertos e no pôr do sol, esses canídeos são onívoros e alimentam-se de escorpiões, peixes, lagartos, pequenos mamíferos e até de frutas. Mesmo normalmente sendo vistos sozinhos, são animais monogâmicos que costumam ter filhotes quase todos os anos.



Ema (*Rhea americana*)



Medindo até 1,50 m, as emas são consideradas as maiores aves do Brasil, sendo encontradas em todos os Biomas não florestais do País. Em época de reprodução, os machos produzem um som alto e muito característico. Esses também cuidam dos ovos e dos filhotes nas primeiras semanas de vida.



Questões Ambientais

Sofrendo constantemente com a pressão da expansão agrícola, especialmente de milho e soja, o Pampa tem menos de 35% da cobertura original ainda preservada, sendo considerado um das regiões **mais ameaçadas ao desaparecimento** em todo território brasileiro.

Essa descaracterização do Bioma ocorre principalmente pelas peculiaridades de solo necessárias para a formação dos campos. Ao plantar espécies não campestres, essas acabam matando as gramíneas e modificando as características do solo de forma permanente, impossibilitando em vários casos a restauração do habitat.

Existem ainda situações específicas em que o problema ambiental se torna mais severo, como em muitas das monoculturas, que utilizam plantas transgênicas resistentes a diversos tipos de agrotóxicos.

Dessa maneira, os produtores rurais

acabam matando todas as espécies associadas àquela região, sendo pragas ou não, sem comprometer sua plantação.

O exemplo mais simbólico são as abelhas. Sendo um dos grupos mais importantes para a polinização, esses insetos procuram alimento nas monoculturas, e acabam intoxicados. Com a morte das abelhas em larga escala, muitas flores não são polinizadas, não gerando frutos e sementes e causando impactos ambientais em todos os níveis tróficos.

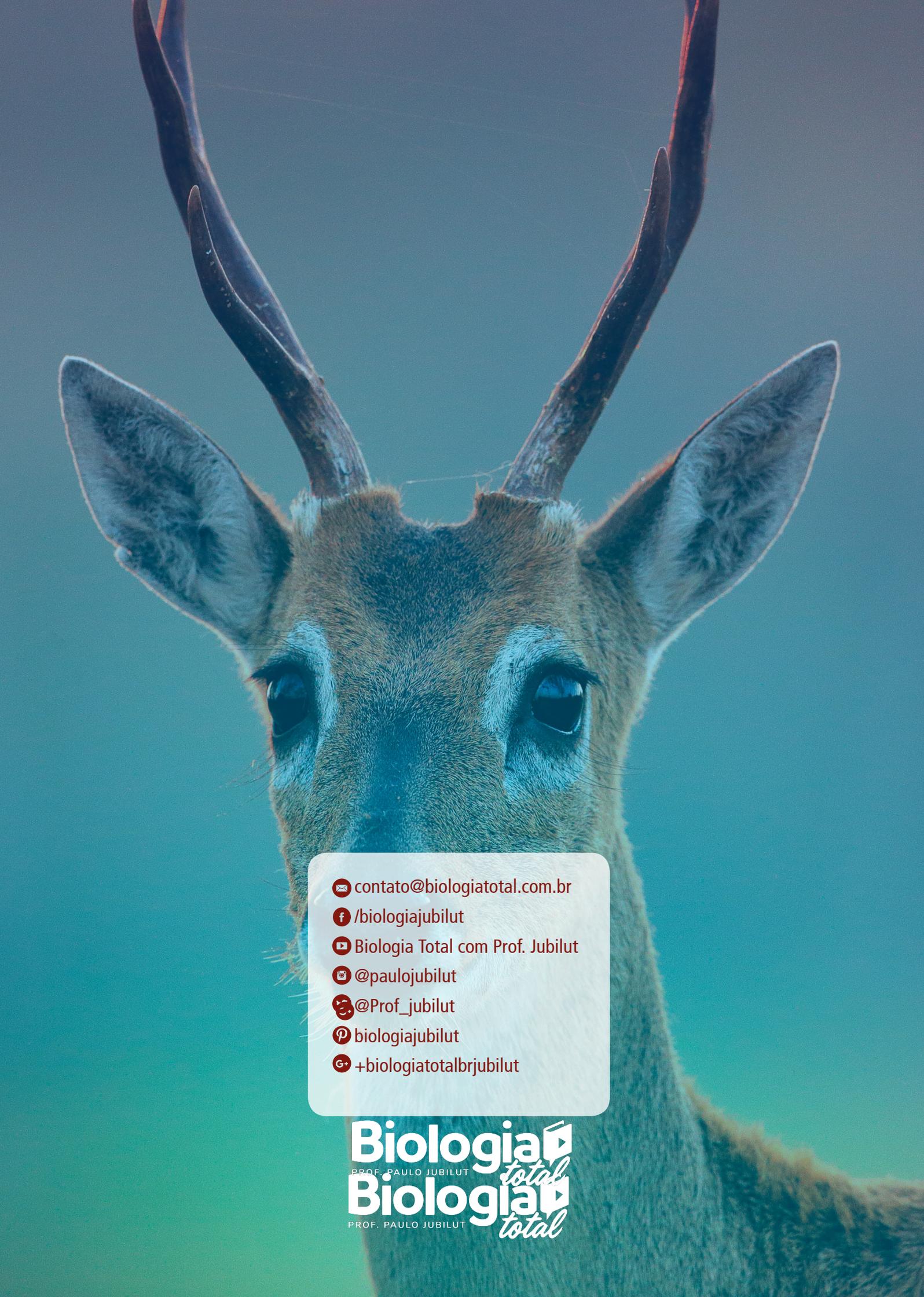
Outro impacto significativo é a introdução de **espécies exóticas invasoras**, seja de forma intencional ou não. Destaca-se dentre os animais, os javalis e as lebres-europeias, ambos trazidos de forma intencional, porém introduzidos no ambiente natural através da fuga de indivíduos. Eles competem de forma desproporcional com animais silvestres, causando perdas severas na biodiversidade local.



Javalis vêm se tornando um problema ambiental cada vez mais severo.

No caso das plantas, o capim-annoni foi introduzido em 1950 nos campos sulinos sobre o pretexto de ser bom para o desenvolvimento do gado na região.

Contudo, observou-se ao longo do tempo que além de ter baixo valor nutricional, essa espécie africana se dispersa rapidamente acabando com as gramíneas nativas.



✉ contato@biologiatotal.com.br

f /biologiajubilit

▶ Biologia Total com Prof. Jubilut

📷 @paulojubilit

🗣️ @Prof_jubilit

📌 biologiajubilit

📍 +biologiatotalbrjubilit

Biologia 
PROF. PAULO JUBILUT
Biologia 
PROF. PAULO JUBILUT

total
total