



FAUNA EM PERIGO:

**Impactos das Mudanças
Climáticas nos Animais Silvestres**





Espaço informativo:

- 3** **O que são as Mudanças Climáticas?**
- 4** **Impactos das Mudanças Climáticas na Fauna**
- 5** **Mudanças Climáticas e Perda de Habitat**
- 8** **Mudanças Climáticas e a Proliferação de Mosquitos**
- 10** **A Fauna como Aliada no Combate às Mudanças Climáticas**
- 11** **Referências**



O que são as Mudanças Climáticas?

As mudanças climáticas são transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima, podendo ser naturais como por meio de variações no ciclo solar ou principalmente impulsionadas pelas atividades humanas desde 1800, como a queima de combustíveis fósseis. (Nações Unidas Brasil).

Essas atividades geram emissões de gases de efeito estufa, como dióxido de carbono e metano, que retêm o calor na Terra, aumentando as temperaturas. Além disso, o desmatamento e os aterros sanitários contribuem significativamente para essas emissões. Os principais setores emissores incluem energia, indústria, transporte, edificações, agricultura e uso da terra. (Nações Unidas Brasil).

Fonte: Canva Imagens, 2024.





Impactos das Mudanças Climáticas na Fauna

O aquecimento global eleva as temperaturas a níveis inadequados para muitas espécies, forçando algumas a buscar novos habitats. No entanto, muitas não conseguem se mover rapidamente ou não têm para onde ir. (WWF).

Espécies dependentes da temperatura, como peixes, podem sofrer mudanças em suas distribuições devido a temperaturas mais elevadas. Algumas espécies terrestres migram para altitudes mais altas, mas muitas podem desaparecer de seus habitats atuais. O aumento da temperatura e a redução das chuvas também podem diminuir os habitats adequados, facilitando a invasão de espécies exóticas que competem com as nativas, causando um desequilíbrio ambiental. (WWF).



Fonte: Canva Imagens, 2024.



Mudanças Climáticas e Perda de Habitat

Um estudo das Universidades Unicamp, UFMG e UFPB, publicado na *Global Change Biology* prevê que 91,6% das comunidades de mamíferos terrestres da Caatinga perderão espécies até 2060, que 87% perderão hábitat, e os pequenos mamíferos, que representam 54% das espécies da Caatinga, serão os mais afetados. No cenário otimista, 87% das espécies perderão áreas climaticamente adequadas até 2060, e 12 espécies, incluindo o tamanduá-bandeira e o tatu-canastra, poderão ser extintas na Caatinga. No cenário pessimista, esse número sobe para 28 espécies. (Mongabay, 2024).



Fonte: <https://www.reservacostanera.com.ar/en/white-eared-opossum---didelphis-albiventris>



Fonte: <https://www.ufes.br/conteudo/mudancas-climaticas-provocarao-perda-de-habitat-para-40-especies-indica-pesquisa>

O animais sofrem com as mudanças de habitats, um estudo da Ufes revela que as mudanças climáticas, devido ao aquecimento global, reduzirão os habitats de 40 espécies de pequenos mamíferos na Mata Atlântica e no Cerrado. A redução será mais acentuada no Cerrado, que abrigará proporcionalmente mais espécies ameaçadas de extinção. (UFES, 2024).



Um estudo da Nature projeta que, até 2070, diversos mamíferos serão forçados a migrar devido ao aquecimento global, aumentando o risco de transmissão viral entre espécies. (Butantan, 2022).



Fonte: <https://climainfo.org.br/2021/04/11/mudanca-do-clima-extincao-de-especiaste-especies/>

Além disso segundo um estudo publicado na Biological Conservation, alerta que as mudanças climáticas podem levar à extinção de espécies de plantas e animais nos locais mais biodiversos do mundo.

Espécies endêmicas, como os mico-leões do Brasil, podem perder mais de 70% de seu habitat até 2080. A América do Sul terá até 30% de suas espécies endêmicas em alto risco de extinção. (Climainfo, 2021).

As mudanças climáticas não afetam apenas os habitats de grandes animais, mas também impactam as pequenas abelhas.

Na Serra do Cipó, por exemplo, as abelhas estão subindo as montanhas em busca de temperaturas mais amenas, enfrentando ambientes com menos alimentos e diferentes condições de vento e predadores. Esse estresse está alterando a formação de suas asas. Pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais descobriram que uma espécie de abelha na Cadeia do Espinhaço está ficando deformada devido às mudanças climáticas. (ICB/UFMG, 2023).



Fonte: <https://sites.icb.ufmg.br/leeb/abelhas-estao-estressadas-com-as-mudancas-climaticas/>



Na vida marinha, também podemos observar a perda de habitats. Segundo Tércio Ambrizzi, professor no instituto de Astronomia, geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da USP, o calor excedente da atmosfera é absorvido pelos oceanos, modificando as correntes oceânicas e aumentando a evaporação. Esse processo causa a acidificação das águas, prejudicando a vida aquática e reduzindo a biodiversidade. Além disso, pesquisas supervisionadas por Tito Lotufo destacam a perda de habitat de corais rochosos no Atlântico tropical, essenciais para os recifes e o ecossistema marinho, segundo ele os corais sob estresse térmico sofrem branqueamento, perdendo pigmentação e microalgas simbiotes, essenciais para sua sobrevivência. A também animais como a população de pinguins-imperadores da Antártida que deve ser drasticamente reduzida até 2040 e pode ter 98% de suas colônias extintas até 2100. Isso se deve ao encolhimento progressivo do gelo marinho causado pelo aumento da temperatura global. (Jornal da USP, 2021).



Fonte: Canva Imagens, 2024.



Mudanças Climáticas e a Proliferação de Mosquitos

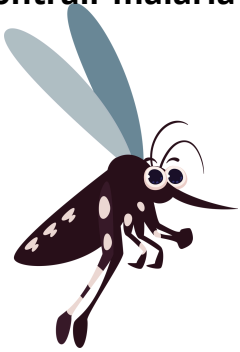
Apesar de serem pequenos e frágeis, os mosquitos são os animais mais letais para os humanos, transmitindo doenças como dengue, febre amarela, Zika, chikungunya e malária. Segundo o The World Mosquito Program, esses insetos infectam mais de 700 milhões de pessoas e causam cerca de 1 milhão de mortes anuais. (Butantan, 2024)



Fonte: Canva Imagens, 2024.

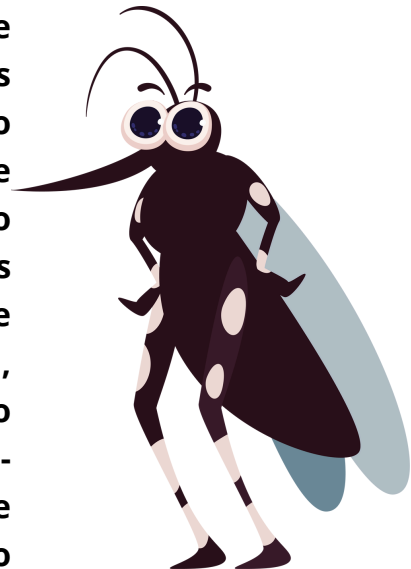


Mudanças Climáticas: As mudanças climáticas estão aumentando a população de mosquitos, desde 2014, grandes surtos de arboviroses têm ocorrido globalmente, sendo considerados ameaças à saúde pública pela OMS. um estudo da Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres prevê que, se as emissões de gases de efeito estufa continuarem a aumentar, 8,4 bilhões de pessoas poderão estar em risco de contrair malária e dengue até o final do século.



Adaptação dos Mosquitos: Mosquitos, como o *Aedes aegypti*, têm uma alta variabilidade genética que lhes permite se adaptar rapidamente a novos ambientes, incluindo áreas urbanas.

Impacto Geográfico: O aumento da temperatura global pode expandir a área de distribuição dos mosquitos, expondo mais pessoas a esses vetores e seus vírus. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), a incidência de dengue aumentou quase oito vezes desde 2000. Antes de 1970, o mosquito transmissor estava presente em poucos países, mas agora é encontrado em mais de 130. Em 2024, casos de transmissão local foram registrados em países como Itália, Espanha e França, com a França em alerta máximo devido ao *Aedes albopictus*. Esse mosquito, conhecido como mosquito-tigre, transita entre áreas silvestres e urbanas e pode transmitir febre amarela. O desmatamento pode levar ao contato com novos vetores, aumentando o risco de transmissão de patógenos desconhecidos.



Prevenção: Estratégias de prevenção incluem o uso de pesticidas, liberação de mosquitos geneticamente modificados e levantamentos entomológicos para mapear a presença de vetores.

(Butantan, 2024)



A Fauna como Aliada no Combate às Mudanças Climáticas

Proteger a vida selvagem pode melhorar significativamente a captura e armazenamento de carbono natural, segundo um estudo liderado por Oswald Schmitz, da Yale School of the Environment, publicado na Nature Climate Change, o estudo analisou nove espécies de vida selvagem e os dados mostraram que proteger ou restaurar suas populações poderia capturar adicionalmente 6,41 bilhões de toneladas de dióxido de carbono anualmente. Isso é 95% da meta anual do Acordo de Paris para manter o aquecimento global abaixo de 1,5°C. Schmitz destaca que a interação das espécies selvagens com o meio ambiente é crucial para o ciclo de carbono, sendo o elo perdido entre a biodiversidade e o clima. (EcoDebate, 2023).



Fonte: Canva Imagens, 2024.

Os animais selvagens são essenciais para o ciclo do carbono nos ecossistemas terrestres, de água doce e marinhos, através de processos como alimentação, deposição de carbono orgânico, dispersão de sementes, entre outros. A pesquisa de Schmitz mostra que a extinção de espécies pode transformar ecossistemas de sumidouros em fontes de carbono. Com a população de vida selvagem diminuindo quase 70% nos últimos 50 anos, o estudo sugere que a restauração dessas populações é crucial para combater as crises climática e de biodiversidade. (EcoDebate, 2023).



Referências

DERVICHE, Andre. Efeitos do aquecimento global ameaçam vida marinha. Jornal da USP. Publicação: 25/08/2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/efeitos-do-aquecimento-global-ameacam-vida-marinha/>

LEONE, Cinthia. Mudança do clima extinguirá principalmente espécies típicas. ClimaInfo. Publicação: 12/04/2021. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2021/04/11/mudanca-do-clima-extincao-de-especiESTE-especies/>

Mudanças climáticas aumentam o risco de transmissão viral entre espécies. Butantan. Publicação: 30/06/2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/mudancas-climaticas-aumentam-o-risco-de-transmissao-viral-entre-especies>

Mudanças climáticas e vida silvestre. WWF. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/ameacas_riscos_amazonia/mudancas_climaticas_na_amazonia/impactos_na_vida_silvestre/

Mudanças climáticas provocarão perda de habitat para 40 espécies, indica pesquisa. UFES. Publicação: 05/03/2024. Atualizado em: 06/03/2024. Disponível em: <https://www.ufes.br/conteudo/mudancas-climaticas-provocarao-perda-de-habitat-para-40-especies-indica-pesquisa>

O que são as mudanças climáticas?. Nações Unidas Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>

PINELLI, Natasha. Mudanças climáticas contribuem para a proliferação do animal mais letal para o ser humano: o mosquito. Butantan. Publicação: 04/01/2024. Disponível em: <https://butantan.gov.br/butantan-educa/mudancas-climaticas-contribuem-para-a-proliferacao-do-animal-mais-letal-para-o-ser-humano-o-mosquito>

Proteger a vida selvagem ajuda a mitigar as mudanças climáticas. EcoDebate. Publicação: 29/03/2023. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2023/03/29/proteger-a-vida-selvagem-ajuda-a-mitigar-as-mudancas-climaticas/>



Referências

SALOMEA, Raíra. Abelhas estão estressadas com as mudanças climáticas. ICB/UFMG. Publicação: 16/10/2023. Disponível em: <https://sites.icb.ufmg.br/leeb/abelhas-estao-estressadas-com-as-mudancas-climaticas/>

SILVEIRA, Evanildo da. Mudanças climáticas poderão extinguir mamíferos na Caatinga. Mongabay. Publicação: 03/04/2024. Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2024/04/mudancas-climaticas-poderao-extinguir-mamiferos-na-caatinga/>



<https://www.laboratoriounbuzeiro.com/>
ISSN 2763-8367

UNEB/DEDC VIII / Setembro de 2024

Coleção

"Se avexe, a vida não espera!"

A ignorância não nos salvará das tragédias ambientais.

TEXTO

Jeferson Wesley da Silva Vieira (Monitor bolsista)

EDITORAÇÃO

Profa. Dra. Josilda B. Lima M. Xavier (Docente/Orientadora/Editora)

Antônio Bento F. Mota Leal (Monitor voluntário)

Manoel Fábio Ramos da Silva (Monitor voluntário)