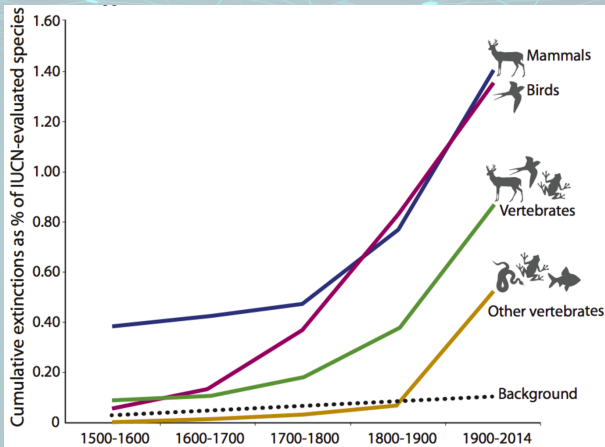


# Disciplina: Mudanças Ambientais Globais

## Aula: Perda da Biodiversidade



Competência: Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis. Habilidade: EM13CNT206- Justificar a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

## Objeto de Aprendizagem



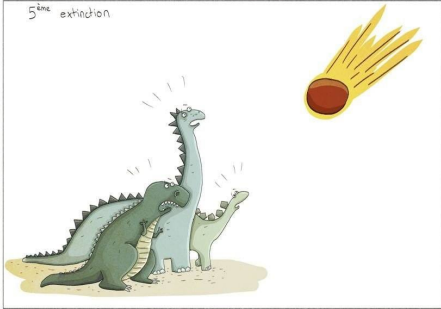
Introduz um estudo sobre uma das consequências das mudanças ambientais globais que é a perda da biodiversidade para instigar reflexões a respeito do impacto desse problema para a vida na Terra. " O processo em curso que levará milhões de anos para ser corrigido é a perda da diversidade genética e das espécies pela destruição de habitats naturais. Esta é uma difícil situação que os nossos descendentes estarão menos propensos a nos perdoar.- E. O. Wilson (Biólogo).



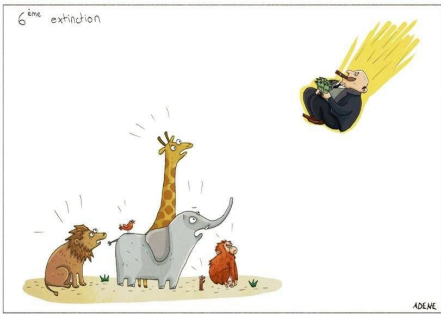
**Figura:** Interessante observar que mesmo em artigos internacionais frequentemente o Brasil é citado como país que mais perde sua biodiversidade.

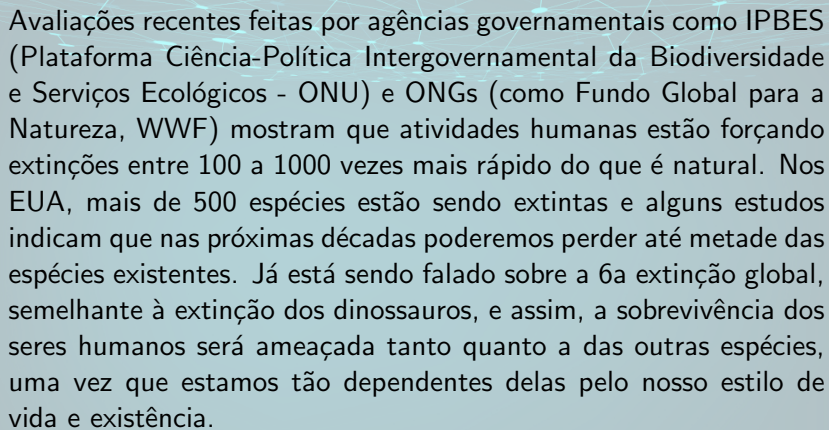
# Contexto

5<sup>ème</sup> extinction.



6<sup>ème</sup> extinction.





Avaliações recentes feitas por agências governamentais como IPBES (Plataforma Ciência-Política Intergovernamental da Biodiversidade e Serviços Ecológicos - ONU) e ONGs (como Fundo Global para a Natureza, WWF) mostram que atividades humanas estão forçando extinções entre 100 a 1000 vezes mais rápido do que é natural. Nos EUA, mais de 500 espécies estão sendo extintas e alguns estudos indicam que nas próximas décadas poderemos perder até metade das espécies existentes. Já está sendo falado sobre a 6ª extinção global, semelhante à extinção dos dinossauros, e assim, a sobrevivência dos seres humanos será ameaçada tanto quanto a das outras espécies, uma vez que estamos tão dependentes delas pelo nosso estilo de vida e existência.

# Polinizados por Insetos

Mangas

Rambutan

Kiwi

Ameixas

Pêssegos

Nectarinas

Guava

Rose Hips

Pomegranites

Peras

Amoras Pretas e

Vermelhas

Alfalfa

Quiabo

Morangos

Cebolas

Repollho

Cactus

Pera picante

Damascos

Anis Estrelado

Abacates

Maracujá

Fava

Feijões de rim

Feijão Azuki

Feijões verdes

Maçãs

Cerejas

Aipo

Café

Noz

Algodão

Lychia

Linho

Acerola

Noz Macadamia

Girassol

Feijão

Limões

Trigo mourisco


Figos

Funcho

Limas  
Quince  
Cenouras  
Caqui  
Palma de  
Óleo(sabonetes  
naturais)  
Loquat  
Fruta pão  
Pepino  
Avelã  
Melão  
Tangerina  
Coentro  
Castanha de  
Portugal  
Melancia


Carambola  
Côco  
Boysenberry  
Castanha Para  
Beterraba  
Mostarda  
Canola  
Brocoli  
Couve-flor  
Couve  
Couve-de-  
bruxelas  
Bok Choy  
(Couve Chinês)  
Nabos  
Feijões do  
Congo  
Feijão

Pimentões  
Papaya  
Cárdamomo  
Gergelim  
Beringela  
Framboesas  
Morangos  
Amoras  
Véu  
Tamarindo  
Cacau  
Ervilhas Negras  
Baunilha  
Airelas  
Tomate  
Uvas



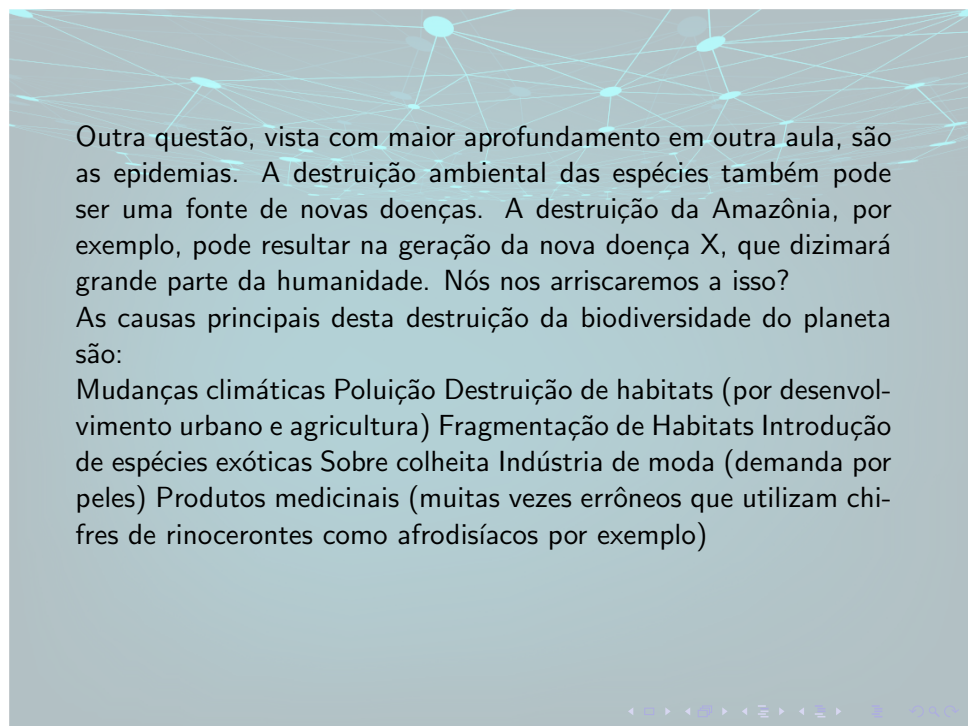
Alguns exemplos são bem óbvios. Globalmente estamos vendo uma diminuição das populações de abelhas que sabemos que são essenciais para a polinização de muitas das plantas usadas como alimentos. Na verdade, não são só as abelhas, mais muitos insetos que auxiliam na polinização de frutas e outras plantas alimentícias e medicinais estão ameaçados de extinção.

Temos aqui uma lista de espécies mais comercializadas e que não se reproduzem sem a polinização por esses insetos. Nossa alimentação sem esses insetos seria então bem diferente.



Mas isso é só o impacto em relação aos insetos polinizadores, contudo, muitas espécies na lista de ameaçadas de extinção estão diretamente ligadas à alimentação da população, especialmente muitas espécies de peixes.

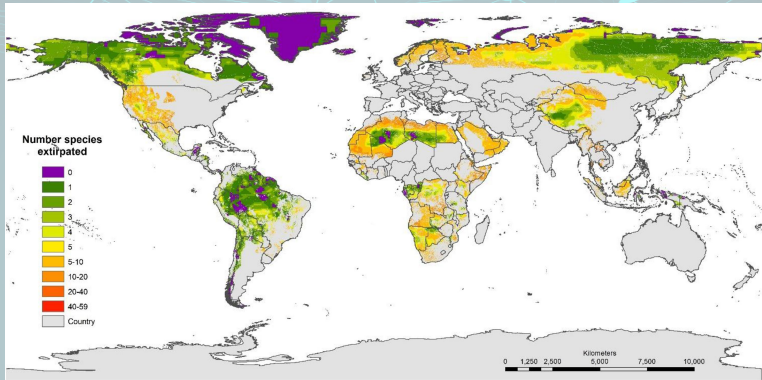
Além disso, a biodiversidade é responsável por manter nossos rios limpos, por sequestrar carbono da atmosfera (nos mares e nas florestas), por moderar as temperaturas locais, por provocar chuva e até produzir o oxigênio que nós respiramos.



Outra questão, vista com maior aprofundamento em outra aula, são as epidemias. A destruição ambiental das espécies também pode ser uma fonte de novas doenças. A destruição da Amazônia, por exemplo, pode resultar na geração da nova doença X, que dizimará grande parte da humanidade. Nós nos arriscaremos a isso?

As causas principais desta destruição da biodiversidade do planeta são:

Mudanças climáticas Poluição Destruição de habitats (por desenvolvimento urbano e agricultura) Fragmentação de Habitats Introdução de espécies exóticas Sobre colheita Indústria de moda (demanda por peles) Produtos medicinais (muitas vezes errôneos que utilizam chifres de rinocerontes como afrodisíacos por exemplo)



**Figura:** Mapa indicando regiões globais onde foi necessário reintroduzir espécies, na esperança de se recuperar o ambiente natural.

A background network diagram with light blue nodes and connecting lines, creating a web-like structure.

pdf

IUCN Extinction Red List

pdf

IUCN Lista Roja (Espanhol)

pdf

Facing Extinction by Catherine Ingram

pdf

Living Planet Index

pdf

IPBES Report 2018

pdf

IPBES Relatorio-espanhol

# Atividades



- \* Assistir ao documentário indicado: O amanhã é hoje (ou outro a sua escolha) e pedir para os alunos discutirem sobre os problemas relacionados à perda da biodiversidade.
- \* Pedir para os alunos se dividirem em dois grandes grupos onde um deles vai falar sobre as principais causas de perda de biodiversidade e o outro grupo vai falar sobre suas principais consequências instigando-os também a falar sobre o que poderia ser feito para evitar ou reverter essa situação.

# Biblioteca Geral da Disciplina

pdf

Dessertificacao-INSA

pdf

Futuro Climatico Amazonia

pdf

Mudancas Clima e Terra-IPCC

pdf

Primavera Silenciosa

pdf

Terra Inabitavel

# Referencias da Disciplina

pdf

O que são limites planetários?

pdf

Por dentro do Clima: 6 perguntas para o cientista Johan Rockstrom

pdf

Nove limites mantêm equilíbrio da Terra; veja 4 já ultrapassados

pdf

Mudanças climáticas estão levando planeta a “ponto de inflexão” perigoso

pdf

Rajkumari Ratnavati Girl's School

pdf

Os laços revelados entre “austeridade” e fascismo


pdf


Reactive nitrogen requirements to feed the world in 2050


pdf


Pegada de nitrogênio: estudo revela impactos e culpados



## Referencias - Videos da Disciplina

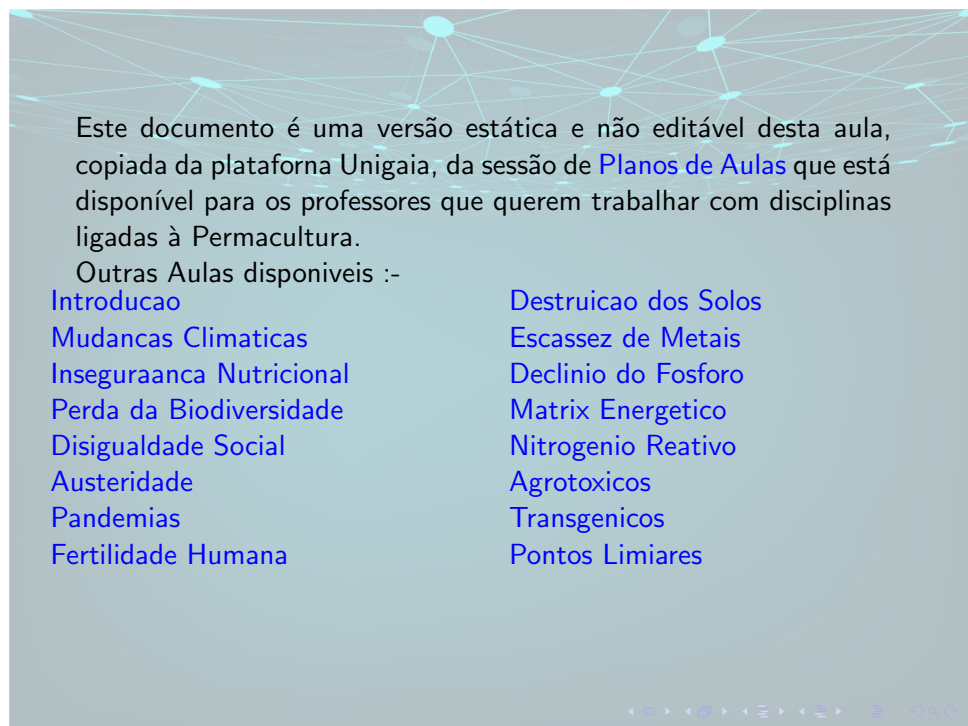
-  9 limites mantêm equilíbrio da Terra; veja 4 já ultrapassados - YouTube
-  Câmera Record mostra como o uso de agrotóxicos
-  UFSC Explica - Agrotóxicos - YouTube
-  POR QUE VOCÊ COME MUITO AGROTÓXICO SEM PERCEBER

 ELIMINE OS AGROTÓXICOS EFETIVAMENTE DAS SUAS VERDURAS

 POR QUE VOCÊ COME MUITO AGROTÓXICO SEM PERCEBER - YouTube

 ALIMENTOS TRANSGÊNICOS E OS DETALHES QUE ESCONDEM DE VOCÊ

 POR QUE EU NUNCA COMO TRANSGÊNICOS! VEJA COMO IDENTIFICAR E NUNCA MAIS COMER  Orgânicos X Transgênicos

A decorative background featuring a network of light blue nodes connected by thin lines, resembling a web or neural network, set against a dark grey gradient.

Este documento é uma versão estática e não editável desta aula, copiada da plataforma Unigaia, da sessão de [Planos de Aulas](#) que está disponível para os professores que querem trabalhar com disciplinas ligadas à Permacultura.

Outras Aulas disponíveis :-

Introducao

Mudancas Climaticas

Inseguraanca Nutricional

Perda da Biodiversidade

Disigualdade Social

Austeridade

Pandemias

Fertilidade Humana

Destruicao dos Solos

Escassez de Metais

Declinio do Fosforo

Matrix Energetico

Nitrogenio Reativo

Agrotoxicos

Transgenicos

Pontos Limiares