



ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

EPISÓDIO 2

SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS:
O PRESENTE DA FLORESTA



**PROJETO
ESCOLA**

GREENPEACE

ATIVIDADE 3

DESMATAMENTO E AGROPECUÁRIA





HABILIDADES

- Leitura de mapa
- Análise de dados
- Seleção de informações
- Argumentação
- Cooperação
- Criatividade
- Criticidade
- Participação



COMPETÊNCIAS GERAIS BNCC

Competência 2: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Competência 7: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

Competência 9: Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

Competência 10: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.



Áreas do conhecimento relacionadas:
Geografia, História, Ciências Políticas, Matemática

Materiais necessários:

- Lousa/Flipchart/Cavalete/Cartaz
- Giz/Canetas
- Projetor (para mapas) ou mapa impresso (indicado na atividade)
- Celulares/Tablets/Computadores para pesquisa
- Cadernos
- Lápis e/ou caneta

Conteúdo de suporte para educador:

- Protegendo o desconhecido

👉 <https://www.greenpeace.org/brasil/protegendo-o-desconhecido/>

- Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Brasileira por Satélite

👉 <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

- Maps Biomas

👉 [https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/?activeBaseMap=8&layersOpacity=70&activeModule=coverage&activeModuleContent=coverage%3Acoverage_main&activeYear=2019&mapPosition=-14.392118%2C-56.250000%2C4&baseParams\[territoryType\]=5](https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/?activeBaseMap=8&layersOpacity=70&activeModule=coverage&activeModuleContent=coverage%3Acoverage_main&activeYear=2019&mapPosition=-14.392118%2C-56.250000%2C4&baseParams[territoryType]=5)



Espaços utilizados:

- Sala de aula
- Espaço amplo na escola que comporte todos os estudantes em roda e que eles possam se manter concentrados na atividade para realização de um debate



Referências complementares para estudantes:

- Mapas comparativos Amazônia

👉 <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org>

- Setor agropecuário

👉 <https://fia.com.br/blog/agronegocio/>

- Instituições de proteção ambiental

👉 <https://jus.com.br/artigos/30519/o-papel-das-organizacoes-nao-governamentais-na-protecao-do-direito-fundamental-ao-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado>



ATIVIDADE

Sugestão de tempo: 1h40

Objetivo: O objetivo dessa atividade é exercitar os conflitos de interesses entre diferentes setores da sociedade - econômicos e ambientais - no uso da terra na Amazônia.



Apesar de muito ser falado sobre a importância da Amazônia e das florestas tropicais, nos últimos anos, a taxa de desmatamento da Amazônia apresentou significativo crescimento, tendo passado de 7.536 km² em 2018 (valor que já era elevado), para 10.129 km² em 2019, 11.088 km² em 2020 e 13.235 km² em 2021. (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE/PRODES).

Pensando nisso, a pergunta norteadora da atividade é:

Quais práticas políticas e econômicas foram favorecidas nestes períodos de maior crescimento do desmatamento da Amazônia?

1. Com base nas informações trazidas pelo vídeo, peça para que os estudantes reflitam e escrevam uma dissertação que responda a seguintes perguntas:

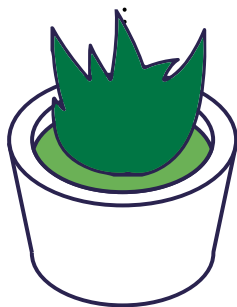
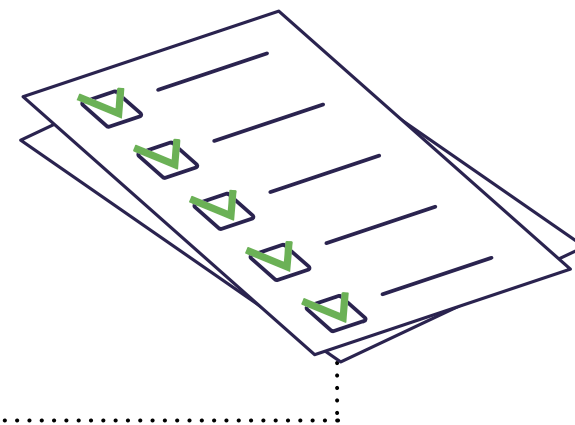
- a. Quais serviços ecossistêmicos têm sido afetados com o desmatamento?
- b. Quais consequências estão acontecendo atualmente?
- c. Quais podem ser as consequências futuras?

Observação: As tabelas e os gráficos presentes nos relatórios do INPE indicados acima e no site do PRODES, podem ser apresentados para a turma.

2. Em seguida, peça que observem os dois mapas comparativos da Amazônia, um dos anos 80 (Mapa 1) e outro de 2019 (Mapa 2) utilizando as imagens de satélite disponíveis no site **Map Biomas**. Tais mapas demonstram o tipo de atividade econômica que vem causando a maior taxa de desmatamento nesses dois períodos.

• Mapa 1: [Amazônia 1985](#)

• Mapa 2: [Amazônia 2019](#)



Ao analisar os mapas, peça que os estudantes observem a diferença entre os dois mapas. As seguintes perguntas mobilizadoras podem ser colocadas:

- Quais são os sentimentos que afloram em você ao observar estes mapas?
- Quais são as principais diferenças entre os mapas de 1985 e o de 2019?
- Quais são suas hipóteses de causas desses resultados?
- Quais as consequências deste avanço para a floresta?

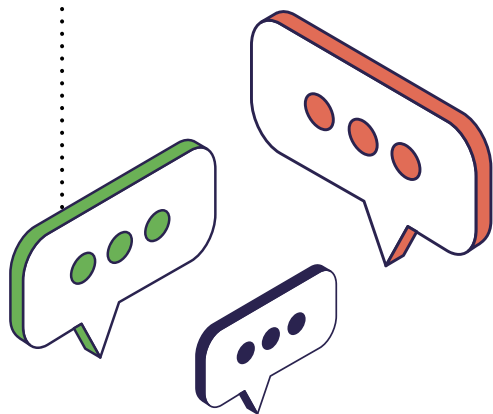
Observação: A plataforma MapBiomas permite a visualização por satélite da floresta Amazônica entre os anos de 1985 até 2019. É possível notar que a agropecuária vem crescendo exponencialmente durante este período, sendo a principal atividade econômica responsável pelo avanço do desmatamento na Amazônia.

3. Como próximo passo, os estudantes irão se dividir em dois grupos para representar dois setores econômicos diferentes, o setor agropecuário e as instituições de proteção ambiental. Peça que realizem uma pesquisa online** sobre as lideranças destes setores e suas principais ações, com a intenção de selecionar argumentos a serem utilizados para um debate.

- a. Durante a pesquisa, peça que colham, em diferentes fontes para além das indicadas no material de apoio, dados estatísticos; científicos; e fatos históricos para que criem sua base argumentativa.
- b. Em cada grupo, peça que organizem quem irá falar na hora no debate e quem irá realizar anotações durante o decorrer do debate.

**Material de apoio ao estudante.

Observação: Para essa preparação, sugira que revejam o episódio "Serviços Ecossistêmicos: o presente da floresta" e anotem os dados e informações que julgarem importantes para sua argumentação.

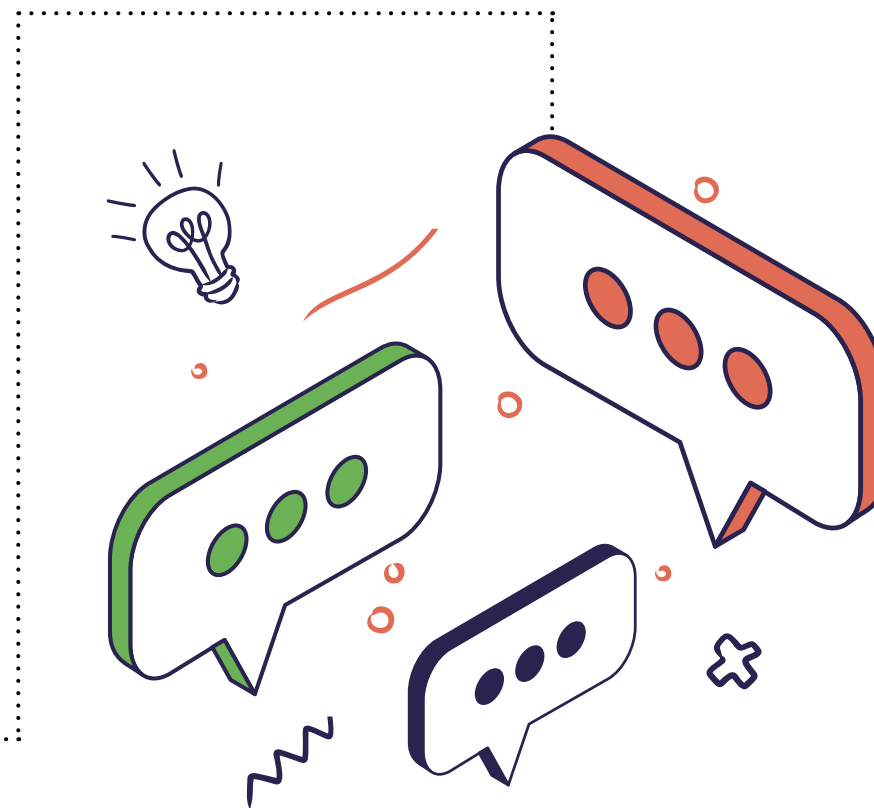


4. Organização do debate:

- a. Educador, você será o mediador, estipulando tempos de até 5 minutos para a apresentação dos argumentos de cada grupo de forma alternada. Estimule que seja feita até 3 rodadas de apresentação de um argumento, das quais serão compostas por:
 - I) Apresentação argumentativa
 - II) Réplica
 - III) Tréplica

Após essas 3 rodadas, sugira que outra pessoa de algum dos grupos (que ainda não participou do debate enquanto oradora), a colocar outra questão argumentativa na roda e repita o procedimento das 3 rodadas. Veja como irá fluir a dinâmica do grupo e, se for o caso, apenas controle o tempo de cada fala e deixe com que a discussão flua de forma mais livre.

5. Peça para que os estudantes se organizem em roda e realizem o debate.



SUGESTÕES DE ADAPTAÇÃO

A atividade pode ser adaptada, dependendo do tempo disponível que há para realizá-la, assim como o objetivo da aula.

- No momento de pesquisa para a preparação do debate, é possível que ao invés de dividir a turma em 2 grandes grupos, peça para que se dividam em 4. Cada 2 grupos ficam com o mesmo tema. Antes da realização do debate, peça para que os grupos que representam a mesma categoria se juntem e realizem um alinhamento coletivo sobre seus posicionamentos e argumentos, com base na apresentação dos dados das pesquisas.
- Se for o caso, a pesquisa pode ser feita em casa, como uma etapa invertida para a realização do debate.





ATIVIDADE COMPLEMENTAR

1. Após debate, estimule o diálogo na turma, pedindo para que os estudantes compartilhem suas reflexões sobre como foi a experiência:

- O que sentiram ao defender ideias que não acreditam? Ou que acreditam?
- Se fôssemos sintetizar a real complexidade da situação, como ela seria descrita em um ou dois parágrafos? Quais elementos a compõe? Sistematize esse parágrafo na lousa, a partir das considerações dos estudantes.

2. A partir disso, peça que se juntem em pequenos grupos - pode ser em trios ou quartetos, por exemplo - e formulem pelo menos 3 soluções para a complexidade da situação. Segue algumas perguntas orientadoras para essa elaboração:

- Como conter o desmatamento da Amazônia e ao mesmo tempo estimular o desenvolvimento socioeconômico num país tão desigual socialmente que nem o Brasil?
- Quais medidas são de responsabilidade dos governos para conter o desmatamento?
- Como mudar padrões de consumo da população em geral?
- Quais seriam soluções práticas e participativas para o manejo ecológico da floresta?



O QUE SE MOBILIZA NESSA ATIVIDADE:

Criação de repertório de habilidades aplicáveis às
várias situações de aprendizagem ✓

Método Científico ✓

Vivência de situações reais ✓

Mediação provocativa do professor, convidando os
estudantes a refletirem sobre as situações propostas ✓

Papel ativo dos estudantes nas práticas ✓

Aprendizagem pela experiência ✓

Autoconhecimento

Uso de diversas inteligências / linguagens ✓

Uso de fontes científicas não hegemônicas

Aprendizagem direta com a natureza





**PROJETO
ESCOLA**

GREENPEACE

conexaoverde.br@greenpeace.org