



## A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO: impacto humano nos ciclos da natureza.

Andréa de Souza Mendonça<sup>1</sup>, Rafael Jovito Souza<sup>2</sup>

[andrea.souza.q21@gmail.com](mailto:andrea.souza.q21@gmail.com), Universidade do Estado do Amazonas/ Seduc-AM<sup>1</sup>

[rjovito@uea.edu.br](mailto:rjovito@uea.edu.br), Universidade do Estado do Amazonas<sup>2</sup>

### Introdução

Os ciclos biogeoquímicos são processos fundamentais que envolvem a circulação de elementos químicos essenciais, entre os seres vivos e o ambiente (Chefer e Oliveira, 2023). Compreender esses ciclos é importante para a preservação dos ecossistemas, especialmente na Amazônia, onde a interação entre clima e biodiversidade é intensa. A floresta desempenha um papel extraordinário na regulação do clima global, influenciando padrões de chuvas através da evapotranspiração (Marengo e Souza Jr., 2018). Ao conhecer as especificidades dos ciclos biogeoquímicos, podemos perceber como alterações ambientais afetam a dinâmica desses processos.

### Objetivos

O presente trabalho teve como objetivo discutir sobre, como as ações antrópicas afetam os ciclos biogeoquímicos e como contribuem para o aquecimento global e para as mudanças climáticas.

### Metodologia

Utilizou-se uma estratégia de Educação Ambiental, realizada com quatro turmas da segunda série do Ensino Médio em uma escola estadual na Cidade de Parintins, Amazonas, dentro da Unidade Curricular de aprofundamento UCA CNT006 - A Importância Ciclos Biogeoquímicos Para a Preservação do Meio Ambiente. Inicialmente o tema foi abordado através de aulas expositivas e dialogadas, em seguida as turmas foram divididas em grupos de cinco alunos, onde cada um produziu um documentário, com duração de 10 a 20 minutos. Cada grupo foi orientado a escolher um local diferente da cidade, utilizando como motivação para escolha o potencial turístico ou mudanças causadas pelas ações antrópicas.

Os vídeos foram elaborados com a seguinte estrutura: Introdução, contextualizando o tema e contendo a explicação dos ciclos do carbono, nitrogênio, oxigênio e o ciclo da água; Desenvolvimento, expondo como os locais foram afetados por ações antrópicas e as consequências das mudanças climáticas para

a biodiversidade, para a saúde humana e o impacto do aquecimento global naquele local; e Conclusão, com diagnóstico geral da condição ambiental do local alvo e sugestões de ações que pudessem minimizar o impacto humano aos ciclos.

Os vídeos foram socializados com as turmas e geraram uma nova rodada de discussões, levando ao amadurecimento dos temas abordados e enriquecimento da discussão.

### Resultados e discussões

Durante a exposição dos vídeos os alunos conseguiram explorar de forma clara nos locais escolhidos como as ações antrópicas podem afetar os ciclos biogeoquímicos, abordando as consequências ambientais e climáticas. Os grupos deram sugestões sustentáveis para minimizar o impacto humano, e mostraram entendimento da importância da estabilidade climática e ambiental do planeta, incentivando a responsabilidade de todos. Foi possível a participação ativa e incentivou-se a reflexão sobre a preservação ambiental, destacando a importância da responsabilidade, inspirando os alunos a adotarem e promoverem práticas sustentáveis. O trabalho teve bons resultados, promovendo protagonismo estudantil e mostrando a importância da educação ambiental para sustentabilidade e resiliência.

### Considerações

O trabalho confirmou a importância da educação ambiental na sensibilização e no protagonismo estudantil, com sugestões ambientais positivas em um contexto local que pode ser ampliado e reaplicado em outras realidades.

### Referências

CHEFER, Claudiane e OLIVEIRA. André Luis de. **Astrobiologia No Ensino Médio: Tecendo Bases no Currículo de biologia Brasileiro e Paranaense**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio. vol. 16, nesp.1, p. 602-626, 2023  
MARENGO, José Antonio e Souza Jr., Carlos. **Mudanças Climáticas: impactos e cenários para a Amazônia**. São Paulo, dezembro de 2018.

Organização



Apoio

