

Livia Rodrigues Alves Soares¹ e Marcos Callisto²

1. Mestranda do PROFBIO/UFMG; professora da Escola Estadual Professor “João Menezes” - liviaras@ufmg.br

2. Docente do PROFBIO; Departamento Genética, Ecologia e Evolução, ICB, UFMG

INTRODUÇÃO

Durante a realização dessa sequência didática, os estudantes foram envolvidos em uma pesquisa e investigação sobre a poluição da água, explorando as diferentes fontes poluidoras e seus impactos no meio ambiente. Através de atividades de discussões e pesquisas, os estudantes foram incentivados a desenvolver suas habilidades de investigação, pensamento crítico e consciência ambiental.

OBJETIVOS

- * Propor aos estudantes o conhecimento dos diferentes tipos de poluentes presentes nas águas, priorizando assim o protagonismo juvenil
- * Permitir aos estudantes investigar as principais fontes de poluentes de água em sua região
- * Adotar soluções e ações para otimizar o consumo de água a partir das propostas estabelecidas pelos grupos de estudantes
- * Criar situações para que os próprios alunos possam pesquisar os principais efeitos da poluição de água para saúde humana e meio ambiente

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula 1

- Apresentação de um vídeo pelo professor, discussão em sala de aula com os estudantes sobre a importância da água e os problemas relacionados à poluição, onde estes podem expor seus conhecimentos e dúvidas sobre o assunto.
- Nuvem de palavras – os estudantes responderam em um link, sobre quais são as principais fontes de poluição que eles conheciam, logo após foi gerada uma nuvem de palavras, com as respostas dos estudantes.

Aula 2

- A turma foi dividida em grupos. Para tanto, cada grupo pesquisou um tipo de poluente, realizando assim o protagonismo juvenil.
- Foram pesquisados: poluição por metais pesados, poluição por fertilizantes, poluição por resíduos industriais
- A pesquisa incluiu aspectos relacionados aos impactos na vida aquática, nos ecossistemas e na saúde humana

Aula 3

- Debate em sala de aula com os estudantes: Realização de um debate, onde os estudantes compartilharam suas descobertas com os colegas e discutiram os principais impactos da poluição da água.

Aula 4

- *Brainstorming* em grupo - Os estudantes foram divididos em grupos e cada grupo propôs soluções e ações práticas para minimizar o efeito da poluição da água.
- Os estudantes foram incentivados a pensar em medidas individuais e coletivas que podem ser adotadas na comunidade escolar e na sociedade em geral, construindo o pensamento crítico e trabalhando assim a ciência cidadã.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quais são as principais fontes de poluição da água que vocês conhecem?




Aula 1 - Com base nas respostas, foi possível observar uma variedade de fontes de poluição da água mencionadas. Essa diversidade de respostas evidencia a percepção dos alunos em relação às diferentes formas de poluição da água que podem ocorrer.

Aulas 2 e 3 - Os resultados das pesquisas variaram de acordo com o poluente estudado, por exemplo: no caso de poluição por metais pesados, o grupo descobriu que a mineração e a indústria são fontes poluentes, e que podem causar danos aos organismos aquáticos e acumular-se na cadeia alimentar, representando riscos à saúde humana quando consumidos em quantidades elevadas. No caso da poluição por fertilizantes, o grupo identificou que a agricultura intensiva é uma das principais fontes desse tipo de poluente, e que o seu escoamento para corpos d'água pode levar ao crescimento excessivo de algas, originado na eutrofização e na redução do oxigênio disponível para outras formas de vida aquática. Os debates abordam os diferentes tipos de poluentes, seus impactos no meio ambiente e na saúde humana, bem como possíveis medidas para reduzir o consumo de água. Os estudantes puderam trocar ideias, refinar seus conhecimentos e desenvolver uma compreensão mais profunda dos desafios relacionados ao consumo de água.

Aula 4 - Os resultados desse brainstorming variaram de acordo com as ideias presentes:

- * Praticar o consumo consciente de água.
- * Evitar o desperdício de água em casa, na escola e em outros lugares.
- * Descartar adequadamente o lixo: certificar-se de que o lixo seja descartado corretamente.
- * Evitar o uso de produtos químicos prejudiciais, optar por produtos de limpeza e higiene pessoal que sejam biodegradáveis e ambientalmente amigáveis.
- * Conservar a vegetação local: participar de projetos de plantio de árvores e preservação de áreas verde na cidade de Piumhi.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dessa sequência didática, os alunos foram expostos a diferentes aspectos da poluição da água, desde a compreensão dos diversos tipos de poluentes até a investigação das fontes de poluição em sua região. Além disso, eles foram desafiados a refletir sobre os impactos da poluição e propor soluções práticas para minimizá-la. Essa abordagem investigativa e prática estimula o engajamento dos estudantes, promovendo uma consciência ambiental mais ampla e capacitando-os a serem agentes de mudança em relação à proteção e conservação dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Documentário Minas d'águas** – Sucupira filmes. 2015. Disponível em: <https://youtu.be/gg_tutttqeg> Data de acesso: 01/05/2023.
- Documentário Lavra** – TV Senado. 2022. Disponível em: <<https://youtu.be/uQfApdzvogI>>

AGRADECIMENTOS

