

## Guardiões do Oceano

Estudante(s): Andressa Gabriely Lima Silva ([Andressaxem123@gmail.com](mailto:Andressaxem123@gmail.com)), Isack Santosde Oliveira ([Isacksantosdeoliveira@gmail.com](mailto:Isacksantosdeoliveira@gmail.com)), Laryne Pereira Cardoso ([Pereiralaryne@gmail.com](mailto:Pereiralaryne@gmail.com))

Orientadoras: Ana Beatriz Martins Vieira ([anabeatrizmvieira@hotmail.com](mailto:anabeatrizmvieira@hotmail.com)) e Cláudia Márcia Rodrigues Guimarães

Escola: Estadual Sebastião Dias Ferraz

### Resumo

A água cobre cerca de 70% da superfície da Terra e é essencial para manter o equilíbrio do clima, além de sustentar a vida humana e a imensa biodiversidade marinha. No entanto, nossos oceanos enfrentam grandes ameaças: o avanço do aquecimento global, a poluição por plásticos, a acidificação das águas e o derretimento das calotas polares. Diante desse cenário, o projeto interdisciplinar *Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas* surge com a proposta de despertar a consciência da comunidade escolar sobre a importância dos oceanos, estimulando uma cultura oceânica e incentivando atitudes mais sustentáveis. Para isso, a metodologia foi organizada em três momentos principais: a sensibilização e pesquisa, com apoio de documentários, rodas de conversa e levantamentos temáticos; a produção e experimentação, com maquetes, simulações e a criação de um podcast; e, por fim, a ação e divulgação, com a realização de uma mostra científica, palestras e um manifesto ambiental. Entre os resultados esperados estão uma maior conscientização da comunidade escolar, a diminuição do uso de plásticos descartáveis e o fortalecimento do engajamento dos estudantes frente às questões ambientais. Mais do que um projeto, essa experiência busca formar cidadãos críticos, responsáveis e ativos na luta contra as mudanças climáticas, em sintonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 13 e 14) da ONU.

**Palavras-chave:** oceanos, mudanças climáticas, cultura oceânica, sustentabilidade, ODS.

### Introdução e justificativa

A escolha do tema *Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas* está associada à relevância dos oceanos para a manutenção da vida na Terra e ao

enfrentamento de desafios ambientais contemporâneos. Os mares cobrem a maior parte da superfície do planeta, regulam o clima, abrigam grande parte da biodiversidade mundial e fornecem recursos indispensáveis para a humanidade (ONU, 2015).

Entretanto, os impactos negativos da ação humana têm se intensificado: o aquecimento global provoca o aumento da temperatura média das águas, acelerando o derretimento das calotas polares e a elevação do nível do mar; a poluição plástica ameaça cadeias alimentares inteiras e coloca em risco a saúde humana; e a acidificação oceânica compromete organismos calcários essenciais para o equilíbrio marinho, como corais e moluscos. Esses efeitos não se limitam ao ambiente marinho: também influenciam a segurança alimentar, a economia e a saúde das populações costeiras em escala global.

Diversos trabalhos já evidenciaram a necessidade de fortalecer a cultura oceânica. Segundo Veiga (2008), o desenvolvimento sustentável depende da articulação entre conhecimento científico e práticas sociais que visem ao equilíbrio ambiental. Nesse mesmo sentido, Jacobi (2005) defende que a educação ambiental é um campo de aprendizagem essencial para estimular a cidadania crítica e engajada. Relatórios da UNESCO (2021) sobre *Ocean Literacy* reforçam que compreender a importância dos oceanos é fundamental para que as novas gerações atuem de forma consciente frente às mudanças climáticas.

Portanto, este projeto justifica-se pela urgência em integrar educação, ciência e cidadania no espaço escolar, buscando formar jovens protagonistas capazes de reconhecer os impactos das mudanças climáticas, propor soluções locais e atuar como multiplicadores da cultura oceânica em suas comunidades.

## **Objetivos**

### **Objetivo**

### **Geral**

Desenvolver consciência crítica e científica sobre a importância dos oceanos para o equilíbrio climático e a sobrevivência da humanidade.

### **Objetivos Específicos**

- Explicar como os oceanos regulam o clima global.

- Identificar ameaças aos ecossistemas marinhos.
- Promover a cultura oceânica a partir de práticas escolares sustentáveis.
- Estimular ações de cidadania ambiental na comunidade escolar.
- Relacionar o tema com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 13 e 14).

## **Metodologia**

Descreva o desenvolvimento das ações do seu trabalho, cada passo realizado, quais os recursos que foram utilizados. Descreva se seu trabalho irá apresentar maquete ou protótipo no dia da apresentação na feira. Descreva também, quais foram os materiais usados na construção da maquete ou protótipo, e outros detalhes sobre o trabalho. Aqui nesta seção você deve indicar a resposta para as perguntas: como o trabalho foi realizado e qual a relação disto com os objetivos?

## **Resultados e Discussão**

O projeto foi estruturado em três etapas principais.

Na **Etapa 1 – Sensibilização e Pesquisa**, foram exibidos documentários como *Planeta Água*, *Our Planet* e *A Plastic Ocean*. Em seguida, realizaram-se rodas de conversa e pesquisas em grupo sobre correntes marítimas e clima, biodiversidade marinha, poluição plástica, acidificação dos oceanos e energias renováveis ligadas ao mar.

Na **Etapa 2 – Produção e Experimentos**, os estudantes construíram maquetes e experimentos científicos, como simulação do efeito estufa, demonstração do derretimento das calotas polares e maquete sobre correntes marítimas. Também foram confeccionados murais de conscientização e produzido um podcast sobre oceanos e mudanças climáticas.

Na **Etapa 3 – Ação e Divulgação**, foi organizada uma Mostra Científica para apresentar os trabalhos à comunidade escolar, acompanhada de palestras com especialistas convidados. Além disso, foi realizada uma campanha de redução do uso de plásticos descartáveis e a elaboração de um manifesto ambiental coletivo.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados apontaram maior conscientização dos estudantes sobre a importância dos oceanos e dos riscos provocados pelas mudanças climáticas. O engajamento dos alunos nas pesquisas, na produção de materiais e na divulgação dos resultados evidenciou um processo de aprendizagem significativo. A Mostra Científica e o podcast ampliaram o alcance das discussões, permitindo envolver a comunidade escolar e reforçando a necessidade de práticas sustentáveis.

De acordo com Jacobi (2005), a educação ambiental é essencial para despertar senso de responsabilidade coletiva. Essa ideia foi confirmada no projeto, pois os estudantes demonstraram maior motivação em participar de ações de cidadania ambiental. Além disso, os objetivos propostos foram atendidos, visto que o conhecimento adquirido possibilitou a construção de uma cultura oceânica crítica e ativa.

## **Conclusões**

O projeto *Planeta Água* proporcionou aos estudantes uma compreensão mais ampla sobre a relação entre oceanos e mudanças climáticas, evidenciando como a ação humana influencia diretamente os ecossistemas marinhos e, conseqüentemente, o equilíbrio ambiental global. A experiência contribuiu para o desenvolvimento de uma consciência crítica e científica, fortalecendo o senso de responsabilidade socioambiental e estimulando práticas sustentáveis no cotidiano escolar, como a redução do uso de plásticos descartáveis.

Além disso, os estudantes ampliaram suas habilidades de pesquisa, trabalho em grupo, comunicação científica e produção de materiais educativos, como maquetes, cartazes e podcasts, tornando-se protagonistas no processo de aprendizagem. O engajamento na Mostra Científica e nas ações de divulgação evidenciou que a temática ambiental desperta interesse e participação ativa da comunidade escolar, reforçando a importância de projetos interdisciplinares voltados para a cidadania e a sustentabilidade.

O trabalho também evidencia que iniciativas educacionais com foco na cultura oceânica podem gerar impactos duradouros: fortalecem o conhecimento sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 13 e 14), incentivam debates sobre políticas públicas ambientais e estimulam os estudantes a refletirem sobre sua responsabilidade individual e coletiva frente aos desafios climáticos.

Por fim, a experiência mostra que projetos escolares podem ser instrumentos poderosos de transformação social e ambiental, proporcionando não apenas aprendizado acadêmico, mas também contribuindo para a formação de cidadãos conscientes, críticos e engajados. Espera-se que este projeto inspire novas ações e projetos em outras escolas, fortalecendo uma rede de jovens conscientes e atuantes na defesa dos oceanos e no enfrentamento das mudanças climáticas.

## **Referências**

JACOBI, P. Educação ambiental e cidadania: o ambiente como campo de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, 2005.

ONU. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 13: Ação contra a Mudança Global do Clima; ODS 14: Vida na Água. Disponível em: <https://brasil.un.org>. Acesso em: 20 set. 2025.

VEIGA, J. E. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.