

ACIDIFICAÇÃO OCEÂNICA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS DE 9 A 10 ANOS

Anna da Rocha Cancelli, Colégio Santa Maria Minas Unidade Floresta,
anna@cancelli.com.br

Camila de Pinho Tavares Muraro Sousa, Colégio Santa Maria Minas Unidade Floresta,
camilapinhomuraro@gmail.com

Júlia Vitória Siqueira de Jesus, Colégio Santa Maria Minas Unidade Floresta,
liliahhh333@gmail.com

Maria Luiza de Oliveira Ferreira, Colégio Santa Maria Minas Unidade Floresta,
oliveiramalu404@gmail.com

Nathaniel Lacerda Mendes, Colégio Santa Maria Minas Unidade Floresta,
nathaniellacerdamendes@gmail.com

ME. Lucas Herbert Freitas Gonçalves, Colégio Santa Maria Minas Unidade Floresta,
Prof.lucasx@gmail.com

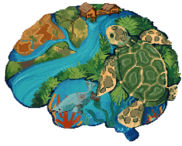
Categoria: D

Palavras-chave: Oceano. Dióxido de carbono. Acidificação.

Resumo expandido

Os oceanos cobrem mais de 70% da superfície terrestre, armazenam 97% da água do planeta e regulam o clima ao absorver mais de 90% do calor excedente e um terço do CO₂ emitido (IPCC, 2022). Esse gás reage com a água, formando ácido carbônico e íons H⁺, responsáveis pela acidificação, que reduz o pH e ameaça corais, moluscos e plâncton (ECYCLE, 2023). Essa alteração compromete espécies marinhas e gera impactos ecológicos e socioeconômicos. Como já alertava Silva (1949, p.1), “Torna-se urgente reconhecer que a responsabilidade social e a preservação ambiental significam um compromisso com a vida”. Diante desse cenário e da relevância dos ODS 13 e 14, este estudo analisa a percepção de estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais sobre a acidificação dos oceanos, estimulando conscientização e preservação.

Este estudo qualitativo e exploratório investigou a acidificação oceânica no contexto escolar. A coleta de dados incluiu entrevista com um professor do Instituto Oceanográfico da USP e coordenador do Projeto Coral Vivo



(<https://abrir.link/bAAyh>), permitindo analisar suas percepções sobre os riscos que afetam animais e ecossistemas marinhos. Com crianças de 9 a 10 anos do 3º ano do Colégio Santa Maria Minas – Unidade Floresta, foi realizada uma atividade expositiva que contou com aquário virtual interativo (<https://abrir.link/Jrpea>), podcast infantil “Por que o mar está ficando azedo?” (<https://acesse.one/5SFbM>) e aplicação de formulário. Essas ações tiveram como objetivo conscientizar os estudantes sobre os impactos do excesso de CO₂ nos ecossistemas marinhos, promovendo aprendizado lúdico e envolvente.

As atividades expositivas despertaram grande interesse e participação ativa das crianças. As respostas ao formulário (<https://acesse.one/cZzQ2>) evidenciaram tanto a compreensão dos conteúdos quanto a falta de conhecimento prévio sobre acidificação oceânica, reforçando a importância de inserir o tema nas práticas pedagógicas. Estratégias como o aquário virtual, o podcast lúdico e os questionários mostraram-se eficazes para explicar os impactos ambientais e socioeconômicos da emissão de CO₂. Assim, a hipótese foi confirmada, os objetivos foram alcançados e verificou-se a formação de uma consciência ambiental mais crítica entre os estudantes.

O estudo evidenciou que crianças de 9 a 10 anos conseguem compreender os impactos da acidificação dos oceanos quando os conteúdos são apresentados de forma lúdica e interativa. A aplicação do aquário virtual, do podcast infantil e do formulário mostrou que entenderam que o aumento da acidez prejudica organismos marinhos calcificantes, como corais, moluscos e plâncton, e que isso afeta pessoas que dependem desses ecossistemas para alimentação e economia. Conclui-se que métodos educativos práticos promovem compreensão, conscientização e responsabilidade ambiental desde cedo.

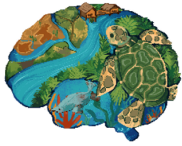


Figura 1: Apresentação e interação com as crianças.

Referências

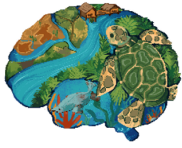
Equipe eCycle. Acidificação dos oceanos: o que é e como ocorre? eCycle, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/acidificacao-dos-oceanos/>. Acesso em: 29 de julho de 2025.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Pörtner, H. O., Roberts, D.C., Tignor, M., Poloczanska, E. S., Mintenbeck, K. Alegría, A., Craig, M., Langsdorf, S., Lösschke, S. Möller, V. Okem, A. & Rama, B. (eds.). Cambridge University Press. Cambridge University Press:Cambridge. 3056. DOI: 10.1017/9781009325844.

NAÇÕES UNIDAS. Oceanos: ONU alerta que a acidificação pode dobrar até 2100. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/05/1788812>. Acesso em: 29 jun. 2025.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA). Ocean acidification. Silver Spring, MD: NOAA, 2022. Disponível em: <https://www.noaa.gov/education/resource-collections/ocean-coasts/ocean-acidification>. Acesso em: 8 jun. 2025.

SILVA, João. Impactos da acidificação oceânica em ecossistemas costeiros. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.revistaabc.br/article/1234>. Acesso em: 9 jun. 2025.



**13ª Feira Brasileira de Trabalhos de Iniciação Científica
na Educação Básica e Técnica – 13ª Febrat**
