

Do mar à sala de aula: sensibilização escolar sobre prevenção de incidentes com tubarões e segurança aquática

Nicolly Magalhães de Oliveira

Lic. en Ciencias Biológicas, Universidad de Pernambuco (UPE), Recife-PE, Brasil

<https://orcid.org/0009-0008-2970-071X>

nicolly.magalhaesoliveira@upe.br

Mayara Alves Campos

Lic. en Ciencias Biológicas, Universidad de Pernambuco (UPE), Recife-PE, Brasil

<https://orcid.org/0009-0000-4664-984X>

mayaraalvescampos@gmail.com

Simone Ferreira Teixeira

Doctora en Oceanografía, Universidad Federal de Pernambuco (UFPE),

Profesora Adjunta del Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Pernambuco (ICB-UPE), Recife-PE, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-9759-9651>

simone.teixeira@upe.br

RESUMO

A ocorrência de incidentes com tubarões na costa de Pernambuco, em 2023, e a recorrência de afogamentos, revela a falta de conscientização, especialmente entre crianças e adolescentes, sobre os riscos no ambiente costeiro-marinho. Devido a este problema, o PROSA (Programa de Sensibilização Ambiental) realizou ações de educação ambiental voltadas a estudantes da Educação Básica, sobre ecologia de tubarões e a prevenção de incidentes em ambiente praial. Foram feitas ações com crianças do Ensino Infantil ao Ensino Fundamental I, na Escola Municipal Cidadão Herbert de Souza - Recife; e, na Escola Isaac Pereira da Silva - Olinda, entre agosto e novembro de 2024. A metodologia consistiu em uma abordagem dialógica sobre a alimentação dos tubarões e a respeito dos conhecimentos prévios sobre medidas de segurança na praia. Observou-se que a maioria dos estudantes adotavam ao menos uma conduta para evitar incidentes com essa espécie, como permanecer em águas rasas. Práticas de banho seguro também foram descritas, como ficar em locais próximos a postos de guarda-vidas. O conteúdo foi reforçado através de recursos pedagógicos como brincadeiras com bilboquês em formato de tubarão e as bandeiras de sinalização das praias. As ações do PROSA contribuíram para desmistificar os tubarões, esclarecer aspectos de sua alimentação e promover a prevenção de incidentes em zonas costeiras. Assim, ações de sensibilização ambiental desde a infância são cruciais para reduzir incidentes, conservar a biodiversidade e formar uma sociedade mais engajada na proteção do meio ambiente.

Palavras-chave: Ecossistema Marinho; Segurança Aquática; Educação Básica; Ensino Lúdico; Educação Ambiental.

From the sea to the classroom: raising school awareness about shark incident prevention and water safety

ABSTRACT

The occurrence of shark incidents and recurring drownings along the coast of Pernambuco in 2023 highlights a critical lack of public awareness, particularly among children and adolescents, about the risks present in coastal and marine environments. To address this issue, PROSA (Environmental Awareness Program) conducted environmental education activities for Basic Education students, focusing on shark ecology and beach safety incident prevention. These activities were held with students from Early Childhood Education through Elementary School at the Cidadão Herbert de Souza Municipal School (Recife) and the Isaac Pereira da Silva School (Olinda) between August and November 2024. The methodology used a dialogic approach, discussing sharks' feeding habits and the students' prior knowledge of beach safety measures. It was observed that most students adopted at least one behavior to avoid incidents, such as staying in shallow waters. They also described safe bathing practices, like swimming only in areas near lifeguard towers. The content was reinforced through pedagogical resources, including games with cup-and-ball toys (bilboquês) and the use of beach safety flags. PROSA's initiatives helped demystify sharks by clarifying aspects of their feeding behavior and promoting incident prevention in coastal zones. Therefore, environmental awareness initiatives from early childhood are crucial for reducing incidents, conserving biodiversity, and fostering a society more engaged in environmental protection.

Keywords: Marine Ecosystem; Water Safety; Basic Education; Playful Learning; Environmental Education.

INTRODUÇÃO

O estado de Pernambuco se destaca pelas belas praias e litoral, que atraem diversos turistas e servem como áreas de lazer para os moradores locais. Entretanto, mesmo com a grande beleza natural, as praias pernambucanas podem apresentar desafios relacionados às práticas de um banho seguro (Campos *et al.*, 2024). Entre os problemas mais relevantes estão os afogamentos e incidentes com animais marinhos, principalmente os tubarões (Diário de Pernambuco, 2024). A grande quantidade de encontros com esses animais, inclusive, tornou Pernambuco o estado com maior número de interações perigosas e consequentes vítimas (Vasconcelos *et al.*, 2021).

No estado de Pernambuco, entre 1992 e agosto de 2025, foram registrados 79 incidentes envolvendo banhistas e surfistas, segundo o Comitê de Monitoramento de Incidentes com Tubarões (CEMIT) e membro do CEMIT (Teixeira S. F., comunicação pessoal, 2025). A maioria das ocorrências na Região Metropolitana do Recife (RMR) advém dos municípios de Jaboatão dos Guararapes, com casos nas

praias de Piedade (24), Barra de Jangada (2) e Candeias (2); Recife, com casos nas praia de Boa Viagem (24) e Pina (3); e em Olinda; com notificações na Praia del Chifre (4). Outras cidades com histórico de incidentes são o Cabo de Santo Agostinho, nas praias do Paiva (4) e Enseada dos Corais (2); Paulista, na praia de Pau Amarelo (1) e Goiana, na praia de Ponta de Pedras (1). No Arquipélago de Fernando de Noronha foram registrados 12 casos (CEMIT, 2025).

Dentre as espécies de tubarões encontradas em Pernambuco, o tubarão tigre (*Galeocerdo cuvier*), o tubarão cabeça-chata (*Carcharhinus leucas*) e o tubarão limão (*Negaprion brevirostris*), estão na lista de espécies reconhecidas por ter incidentes com humanos, sendo o tigre e o cabeça-chata responsáveis pela maioria dos incidentes no litoral do continente (Hazin, 2008) e, o limão, associado a incidentes na ilha de Fernando de Noronha. Mais recentemente, em 2025, o tubarão-lixo (*Ginglymostoma cirratum*) foi incorporado à lista devido a dois incidentes em Fernando de Noronha (Teixeira S. F., comunicação pessoal, 2025).

Os tubarões realizam um papel de suma importância nos oceanos, atuando como predadores de topo de cadeia e contribuindo para a regulação de níveis tróficos abaixo deles. Isso contribui tanto para a conservação da biodiversidade marinha quanto para a manutenção da configuração de ecossistemas aquáticos (Myers *et al.*, 2007). No entanto, a visão negativa associada a esses animais acaba contribuindo para o afastamento da população das reais causas dos incidentes e das formas de preveni-los, além da falta de compreensão sobre a necessidade da conservação dessas espécies, que estão, em muitos casos, ameaçadas de extinção (Neff, 2014).

Outra problemática recorrente no estado está relacionada ao número de afogamentos dos usuários das praias. De acordo com o Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco (CBMPE), de 2020 a 2024, ocorreram no mínimo 100 registros por ano, com o maior número de episódios acontecendo entre 2022 e 2023, com 192 e 182 casos, respectivamente. As cidades com mais registros são Recife, com 188 casos; Jaboatão dos Guararapes, com 70 casos; e Olinda, com 11 ocorrências (Jornal do Comércio, 2025).

Considerando os problemas presentes nas praias de Pernambuco, há a necessidade de realização de ações que contribuam para a conscientização da população com relação à prevenção de incidentes e afogamentos. Nesse caso, a educação ambiental surge como ferramenta essencial para unir a mitigação de riscos e a formação de cidadãos engajados com a conservação do meio ambiente. O artigo 5º, da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), ressalta a importância de estimular o desenvolvimento do pensamento crítico em relação às questões socioambientais, suas complexidades e diferentes enfoques (Brasil, 1999).

Em escolas, especialmente, práticas educativas são ainda mais eficientes por acontecerem em um espaço com foco no ensino-aprendizagem, promovendo a construção de uma conscientização compartilhada entre todos os participantes desse processo (Lima, 2004). De acordo com Silva *et al.* (2023), a promoção

de estratégias lúdicas nesses ambientes também facilita o aprendizado das crianças acerca de diferentes conceitos ecológicos, o que ajudaria, por exemplo, na compreensão sobre a importância da proteção da biodiversidade marinha e de medidas preventivas.

Com base nessa realidade e em outras situações ambientais atuais, o Programa de Sensibilização Ambiental (PROSA), programa de extensão do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, da Universidade de Pernambuco, busca realizar regularmente ações em diversos espaços a fim de conscientizar a população. O PROSA teve início em 2007 e, desde então, vem trabalhando de forma ininterrupta, em atividades voltadas para diferentes públicos. Dentre as iniciativas estão incluídas palestras com adultos e idosos sobre o problema do uso excessivo dos plásticos e a importância da reciclagem; campanhas de conscientização em praias e participação em eventos e mutirões de limpeza em espaços urbanos.

As iniciativas executadas, neste trabalho, contemplam as metas dispostas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), mais especificamente, o ODS 4, relacionado à Educação de qualidade, e ODS 14, relacionado à Vida na água (ONU, 2025).

Com isso, o objetivo deste trabalho foi relatar as ações de educação ambiental desenvolvidas por meio de diálogos educativos com alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), em duas escolas públicas da Região Metropolitana do Recife, abordando a prevenção de incidentes com tubarões e a promoção da segurança aquática como parte de uma proposta de educação ambiental crítica.

METODOLOGIA

Na primeira etapa do trabalho, a equipe do Programa de Sensibilização Ambiental (PROSA) estabeleceu contato com as equipes gestoras das Instituições de Ensino Básico, localizadas na Região Metropolitana do Recife (RMR) (Figura 1), em Pernambuco, com o objetivo de apresentar o projeto e solicitar autorização para a realização das ações no ambiente escolar de acordo com a disponibilidade da agenda das instituições.

Figura 1.

Mapa da localização dos municípios, das Instituições de Ensino Básico.



Fonte: Autores (2025).

As ações foram realizadas na Escola Municipal Cidadão Herbert de Souza, localizada em Santo Amaro, no Recife, com alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), no dia 27 de agosto de 2024, pela manhã, e, no dia 02 de setembro de 2024, com alunos do turno da tarde. Nesta escola, a pedido da coordenação da mesma, devido às atividades do calendário letivo, os 42 alunos dos 3º, 4º e 5º anos foram reunidos no pátio, local onde as interações continuaram. Esse agrupamento dificultou a concentração dos alunos, mas com o apoio da equipe do PROSA, foi possível prosseguir com a ação.

Na Escola Municipal Isaac Pereira da Silva, localizada em Casa Caiada, Olinda, as ações ocorreram no dia 21 de outubro de 2024, com alunos do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), no turno da manhã.

A metodologia adotada pela equipe do PROSA baseou-se em uma abordagem lúdica e dialógica, promovendo a interação direta com os alunos. Inicialmente, foi criado um espaço de escuta para que os alunos compartilhassem a frequência com que visitam as praias da Região Metropolitana do Recife (RMR), bem como seus conhecimentos prévios sobre o histórico de incidentes com tubarões no litoral pernambucano. Na sequência, os alunos foram convidados a expor suas percepções sobre os hábitos alimentares dos tubarões, sendo também abordadas as medidas preventivas que conheciam previamente para evitar incidentes com esses animais. Em relação à segurança aquática, o diálogo teve como foco as atitudes que os alunos adotam para evitar afogamentos e o conhecimento prévio que possuíam sobre as bandeiras de sinalização, utilizadas pelo Corpo de Bombeiros, nas praias.

Após essa etapa inicial de escuta e troca de conhecimentos, os equipe do PROSA apresentaram informações complementares sobre os temas discutidos, o que incluiu a apresentação de réplicas confeccionadas, pelos próprios equipes, das principais bandeiras de sinalização utilizadas no estado (Figura 2), o esclarecimento de dúvidas e a introdução de medidas de prevenção que não haviam sido

mencionadas pelos alunos, consolidando o processo de aprendizagem de forma participativa e contextualizada.

Figura 2.

Representação das bandeiras de sinalização, do Corpo de Bombeiros, confeccionadas pela equipe do PROSA.

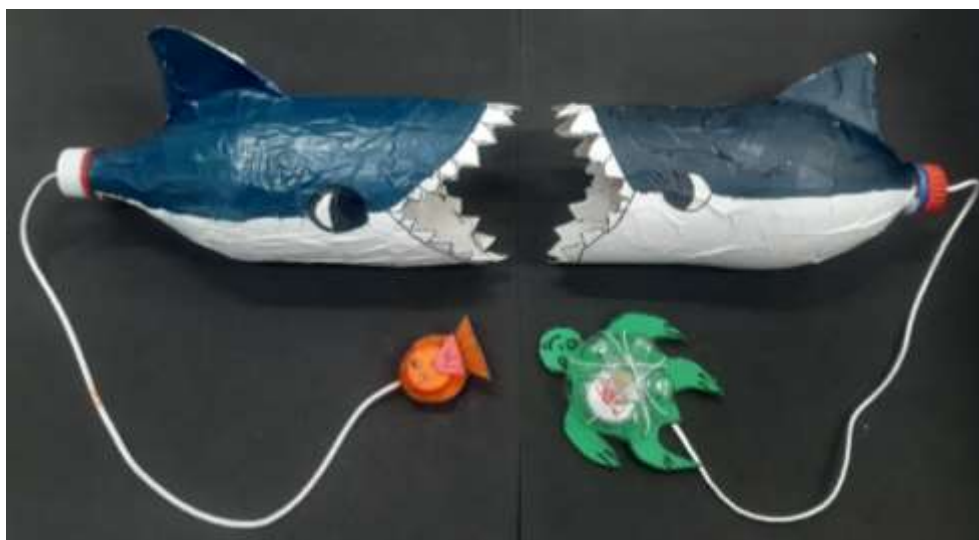


Fonte: Autores (2025).

A atividade foi finalizada com uma dinâmica lúdica, utilizando um brinquedo chamado “bilboquê” (Figura 3), também confeccionado pela equipe do PROSA. O brinquedo, com a finalidade de demonstrar o hábito alimentar dos tubarões, tinha o formato desses animais e simulava o ato de abocanhar peixes e tartarugas.

Figura 3.

Bilboquê, confeccionado pela equipe do PROSA, com material reciclável, em formato de tubarão com a bola em formato de tartaruga e peixe.



Fonte: Autores (2025).

Para a obtenção de dados quali-quantitativos oriundos das ações realizadas, foi utilizado um roteiro, que foi preenchido em tempo real pela equipe do PROSA durante as interações com os alunos. As informações foram coletadas por meio de observação direta, e posteriormente organizadas, conforme Bardin (2016), sendo categorizadas e analisadas com base nos procedimentos da Análise de Conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao chegar nas escolas, todos os extensionistas foram bem recepcionados, tanto pela equipe docente, quanto pelos alunos. Após a autorização do docente presente na sala, a equipe do PROSA iniciou a intervenção dialógica sobre o comportamento dos alunos na praia, para complementar, caso necessário, com outras medidas que garantem a prevenção de incidentes com tubarões. Também foram apresentadas as bandeiras utilizadas pelo Corpo de Bombeiros Marítimo, através de representações confeccionadas pela equipe.

Um compilado das observações das medidas de prevenção de incidentes com tubarões estão demonstrados na tabela 1, conforme o ano e as turmas.

Tabela 1.

Medidas de prevenção de incidentes com tubarões, categorizadas de acordo com Bardin (2016), por turma, do Ensino Fundamental I, da Escola Municipal Cidadão Herbert de Souza, do município de Recife, PE.

Medidas categorizadas de prevenção citadas por anos/turmas	Anos/Turmas								
	1º A	1º B	1º C	2º A	2º B	3º, 4º e 5º	3º B	4º B	5º B
Brincar na areia				X					
Entrar com adulto					X				
Tomar banho na maré baixa			X						X
Ficar no raso		X	X			X			
Ficar protegidos por arrecifes									
Não entrar sangrando									
Não ir para o fundo					X		X	X	X

Fonte: Autores (2025).

Na Escola Municipal Cidadão Herbert de Souza, às atividades do dia 27 de agosto de 2024 iniciaram com as turmas do 1º ano B, com dez alunos presentes; desses, cinco alunos comentaram que os tubarões se alimentam de seres humanos. Nesta turma, a maioria dos alunos consideravam o tubarão um animal perigoso, e a medida de prevenção citada foi “ficar no raso”. Na turma do 1º ano A, com oito alunos presentes, cinco acreditavam que o tubarão come pessoas. Os alunos não relataram nenhuma medida de prevenção de incidentes com tubarão. No 2º ano A, com 12 alunos presentes, sete afirmaram que o tubarão se alimentava de carne humana, e a medida de prevenção citada foi “Brincar na areia”. Com os alunos dos 3º, 4º e 5º anos, as atividades foram desenvolvidas, conjuntamente, no pátio da escola. Os mesmos começaram a discutir entre si os assuntos abordados, demonstrando interesse significativo pela temática. Durante a discussão, alguns comentários surgiram, como o de que “é possível dar soco no focinho do tubarão para evitar incidentes”, dito por um aluno do 4º ano. Outro aluno da mesma série afirmou que “o tubarão morde para saber o que é”, antes da explicação pela equipe do PROSA, mostrando conhecimento prévio sobre a mordida exploratória. Também nessas séries, muitos alunos associavam os tubarões a animais com comportamentos agressivos.

Devido a dispersão dos alunos, muitos não comentaram sobre sua percepção sobre a alimentação dos tubarões. A medida preventiva que se destacou, nas falas, foi “ficar no raso”, algo relatado previamente em outras turmas. Ainda na temática de prevenção contra incidentes com tubarões, alguns alunos do 5º ano compartilharam que não sabiam que evitar urinar no mar poderia ajudar a evitar encontros com estes animais.

Ao retornamos à Escola Municipal Cidadão Herbert de Souza, para dar continuidade à ação, no dia 02 de setembro de 2024, com os alunos do período da tarde, mais uma vez fomos bem recebidos pela equipe docente presente no dia.

A ação de sensibilização teve início com a turma do 1º ano C, com oito alunos presentes, desses, cinco alunos afirmaram que o tubarão se alimentava de carne humana. Sobre medidas de prevenção, eles comentaram que “tomar banho na maré baixa” e “ficar no raso” eram as mais utilizadas quando em ambiente praiano.

Na turma do 2º ano B, tinham oito alunos presentes. Nessa turma, três alunos comentaram que acreditavam que os seres humanos faziam parte da alimentação dos tubarões, porém, um dos alunos comentou categoricamente que “tubarão come a carne das pessoas”, e teve que ter uma explicação mais reforçada da equipe do PROSA sobre a dieta dos animais. Sobre as medidas que eles tomam em relação à prevenção, eles citaram “não ir para o fundo” e “entrar com adulto”.

Na turma do 3º ano B, com 12 alunos presentes, dez alunos comentaram acreditar que o tubarão se alimentava de pessoas, inclusive um aluno falou que “tubarão ataca e come carne”. Como medidas preventivas, eles citaram apenas uma medida, que foi a de “não ir para o fundo”. Na turma do 4º ano B, estavam presentes 12 alunos. Quanto à questão sobre a alimentação dos tubarões, nove alunos falaram que acreditam que eles se alimentam das pessoas que morde. Em relação às medidas de prevenção ele só citaram uma medida “não ir para o fundo”.

Na turma do 5º ano B, estavam presentes 14 alunos. Com relação a dieta do tubarão, apenas dois alunos comentaram acreditar que o tubarão se alimentava de carne humana. Sobre as medidas de prevenção a incidentes que eles tomam quando vão às praias, foram citadas duas medidas “não ir para o fundo” e “tomar banho na maré baixa”. Nessa turma, como os alunos estavam utilizando computadores devido à aula de informática em andamento, o professor os incentivou a pesquisar imagens sobre o tubarão. Essa iniciativa contribuiu significativamente para o engajamento dos alunos, que demonstraram grande entusiasmo em interagir com a equipe do PROSA. Motivados pelas imagens encontradas, os alunos formularam diversos questionamentos relacionados ao animal, abrangendo tanto aspectos ecológicos quanto comportamentais. Todas as dúvidas foram prontamente esclarecidas pela equipe do projeto, contribuindo para a construção de um conhecimento mais aprofundado e significativo sobre o tema.

Um compilado das observações das medidas de prevenção de incidentes com tubarões estão demonstrados na tabela 2, conforme o ano e as turmas.

Tabela 2:

Medidas de prevenção de incidentes com tubarões, categorizadas de acordo com Bardin (2016), por turma, do Ensino Fundamental I, da Escola Municipal Isaac Pereira da Silva, do município de Olinda, PE.

Medidas categorizadas de prevenção citadas por anos/turmas	Anos/Turmas								
	1º A	1º B	2º A	2º B	2º C	3º	4º A	4º B	5º
Brincar na areia									
Entrar com adulto		X	X						
Tomar banho na maré baixa		X	X		X		X		
Ficar no raso									
Ficar protegidos por arrecifes		X							
Não entrar sangrando	X								
Não ir para o fundo			X	X		X			

Fonte: Autores (2025).

Na Escola Municipal Isaac Pereira da Silva, a ação foi realizada no dia 21 de outubro de 2024. Ao receber a equipe do PROSA na sala dos professores, a Coordenadora Pedagógica os acompanhou até a sala onde a primeira turma participaria da atividade. A ação iniciou na turma do 1º ano A do Ensino Fundamental I, com 13 alunos presentes, e 12 alunos acreditavam que o tubarão se alimentava de seres humanos. A única medida preventiva discutida nesse caso foi “não entrar sangrando”.

No 1º ano B, com dez alunos presentes, observamos que seis alunos acreditavam que os tubarões se alimentam de seres humanos. Sobre as medidas de prevenção de incidentes de tubarões, eles citaram “tomar banho na maré baixa”, “entrar com adulto” e “ficar protegidos por arrecifes”.

No 2º ano A, com 12 alunos presentes, oito alunos disseram acreditar que o tubarão se alimentava de carne humana. Em relação às medidas preventivas, eles citaram “tomar banho na maré baixa”, “entrar com adulto” e “não ir para o fundo”. No 2º ano B, com 17 alunos, sobre a dieta dos tubarões, nove alunos afirmaram que os tubarões se alimentavam de seres humanos, a única medida de prevenção mencionada foi “não ir para o fundo”. No 2º ano C, composto por 12 alunos, sete acreditavam que o tubarão se alimentava de pessoas, e a ação preventiva mencionada foi “tomar banho na maré baixa”.

Na única turma do 3º ano onde ocorreu a atividade, dos 12 alunos presentes, oito acreditavam que os tubarões se alimentavam de pessoas. Os alunos também mencionaram como medida preventiva a recomendação de “não ir para o fundo”. Outro comentário interessante sobre prevenção foi à sugestão de “socar o tubarão” para se proteger, uma ideia citada anteriormente na ação na Escola Municipal Cidadão Herbert de Souza, que foi corrigida imediatamente pela equipe do PROSA, visto que além de não se tratar de uma medida de prevenção a ação pode ser de extremo perigo à vida dos alunos.

No 4º ano A, a turma tinha 13 alunos, desses, cinco alunos falaram que o tubarão se alimentava de carne humana. A turma citou uma medida de prevenção de incidentes com tubarões, que foi “tomar banho na maré baixa”. Na turma do 4º ano B, nove alunos estavam presentes e nenhum aluno acreditava que

tubarão se alimentava de seres humanos. Essa turma não relatou nenhuma medida de prevenção de incidentes de tubarão. Após o diálogo a professora comentou que havia explicado sobre o hábito alimentar do animal em uma aula recentemente.

Por fim, foi realizado um diálogo com uma turma do 5º ano, com 15 alunos presentes, desses, nove alunos afirmaram que os tubarões se alimentavam de carne humana. Essa turma não citou nenhuma medida de prevenção de incidentes de tubarão.

Ao final das explicações, ainda durante a ação, foram utilizados os bilboquês em forma de tubarão para demonstrar o comportamento alimentar do animal. Durante o momento de descontração com os brinquedos foi visível o interesse dos alunos em todas as turmas. Algumas crianças aproveitaram para comentar novamente sobre a alimentação dos tubarões, relacionando-a com a tartaruga ou peixe presentes no brinquedo. Situações como essa evidenciam o estímulo que o lúdico provoca na educação infantil. De acordo com Reyes-Meza (2023), a utilização desse método representa um caminho para um ensino mais interativo e dinâmico, abrindo espaço para a construção do conhecimento fora dos padrões mais tradicionais, que engessam o aprendizado e o reduzem para uma simples transmissão de informações.

Apesar da importância ecológica dos tubarões, no diálogo com as crianças, notou-se a representação equivocada vinculada a esses animais, muitas vezes retratados como agressivos e ameaçadores. Esse estereótipo é perpetuado por grande parte da mídia, seja em filmes ou em reportagens sensacionalistas, atribuindo ao tubarão o papel de vilão. Como exposto por Chomsky (2013), a mídia tem um papel central na formação de opinião da sociedade, tornando-a, em muitos casos, apenas espectadora, sem fomentar o exercício do pensamento crítico e reflexivo frente às informações repassadas.

As notícias contribuem para a construção da realidade, e a forma como são veiculadas moldam, inclusive, o entendimento sobre questões ambientais. Ao reportar incidentes com animais marinhos, por exemplo, é frequente o uso de termos como “ataques” e expressões similares que culpabilizam esses seres e distorcem seus reais comportamentos. Gómez (1996) enfatiza a responsabilidade da escola na quebra desses paradigmas, com a possibilidade de estratégias de ensino que possibilitem o redirecionamento na absorção de conceitos errôneos.

O ambiente escolar, de acordo com Costa e Gonçalves (2004), é um espaço que favorece o aprendizado e permite que a criança crie valores e tenha condutas responsáveis. Segundo os autores, isso também se aplica ao ensino através da Educação Ambiental, que contribui para o desenvolvimento de uma consciência crítica e incentiva atuações individuais e coletivas a fim de resolver problemas ambientais. Nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano), os alunos são incentivados a aprimorar sua autonomia intelectual de maneira mais abrangente, envolvendo aspectos culturais, históricos e referentes à natureza (Brasil, 2018). Diante disso, a Educação Ambiental serve como ferramenta

vantajosa no processo de aprendizagem, orientando as crianças desde cedo na formação de uma cidadania ambiental (Schultz & Alves, 2023).

De acordo com o Plano de Educação Ambiental para Segurança Aquática e Prevenção de Incidentes com Tubarões em Pernambuco (PEAST-PE, 2023), elaborado pela Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e de Fernando de Noronha (Semas - PE) em parceria com a Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), a educação ambiental, quando relacionada à mitigação de incidentes com tubarões, favorece a utilização das praias de maneira prudente, evitando interações negativas. Além disso, tais ações ajudam a desmistificar a imagem desses animais e sensibilizar a população acerca de sua importância (Coutinho *et al.*, 2022).

Na análise das falas observou-se que a maioria dos alunos, em ambas as escolas, desconhecia o significado das bandeiras de sinalização utilizadas pelo Corpo de Bombeiros Marítimo nas praias. Embora alguns alunos tenham relatado terem visto a bandeira vermelha em contextos praianos, que indica “alto risco de afogamento”, foi possível identificar, em certos comentários, uma compreensão equivocada de seu significado, relacionando-a, de forma incorreta, à presença de tubarões na água. Esse dado evidencia a falta de conhecimentos sobre medidas de segurança aquática, o que reforça a importância de ações educativas voltadas à interpretação adequada das sinalizações oficiais, como forma de promover comportamentos mais seguros no ambiente marinho. Segundo a Sobrasa (2023), as ações preventivas correspondem à melhor maneira de garantir a sobrevivência por afogamento, evitando uma das principais causas de óbito de crianças e jovens brasileiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações de sensibilização ambiental realizadas pelo PROSA evidenciaram a relevância de estratégias pedagógicas lúdicas e dialógicas no processo de formação cidadã e na construção de saberes relacionados à prevenção de incidentes com tubarões e à segurança aquática. Os resultados obtidos, junto às turmas do Ensino Fundamental I, revelaram tanto a presença de concepções equivocadas sobre a alimentação e o comportamento dos tubarões, frequentemente associados à ideia de animais agressivos, quanto a ausência de conhecimentos básicos sobre segurança aquática e de interpretação adequada das bandeiras de sinalização utilizadas nas praias.

A intervenção possibilitou a desconstrução de mitos e a ressignificação da imagem dos tubarões, enfatizando seu papel ecológico como predadores de topo de cadeia e sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas marinhos. Além disso, a introdução de práticas educativas participativas, como o uso de bilboquê em formato de tubarão e das réplicas das bandeiras de sinalização, promoveu maior engajamento das crianças e favoreceu a compreensão das medidas preventivas em ambiente costeiro.

As ações desenvolvidas atendem aos princípios estabelecidos pela Política Nacional de Educação Ambiental e dialogam diretamente com as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4 e ODS 14), contribuindo para uma prática educativa que alia a qualidade do ensino à conservação dos ecossistemas marinhos. Recomenda-se, portanto, a continuidade e ampliação de iniciativas semelhantes em outros contextos escolares, de forma a consolidar uma cultura de prevenção e respeito ao ambiente marinho desde a infância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Brasil. (1999). *Política Nacional de Educação Ambiental*. Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [Lei da Educação Ambiental | Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 \(jusbrasil.com.br\)](http://lei.senado.gov.br/leis/9795).
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
- Cable News Network (CNN) Brasil (2024). Turista é mordida por tubarão após esbarrar no animal em Fernando de Noronha. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/turista-e-mordida-por-tubarao-apos-esbarrar-no-animal-em-fernando-de-noronha/>.
- Campos, M., Pimentel, A. B., Vasquez, A., & Teixeira, S. (2024). Incidentes com tubarões em Pernambuco: Relatos de ação de educação ambiental na praia. *Sustentabilidade*, 4, 211–223.
- Chomsky, N. (2013). *Mídia: Propaganda política e manipulação*. São Paulo: Martins Fontes.
- Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões (CEMIT/PE). (2025). CEMIT 1992 - Atualmente. Disponível em: <https://semas.pe.gov.br/cemit/>
- Costa, S. B., & Gonçalves, A. B. (2004, maio). *Educação ambiental e cidadania: Os desafios da escola de hoje*. Atlas dos ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia, Universidade do Minho, Braga. http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR460e79568d9b7_1.pdf.
- Coutinho, M. L. R., Ferreira, E. C., Azevêdo, M. G., de Oliveira, P. G. V., & ROQUE, P. C. G. (2022). Ações de educação ambiental como forma de mitigação aos incidentes com tubarões no litoral de Pernambuco. *Tropical Oceanography*, 49(2), 9-12.
- Diário de Pernambuco. (2024). Fim do inverno atrai banhistas para praias e cuidados devem ser redobrados com tubarões e marés. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2024/09/fim-do-inverno-atrai-banhistas-para-praias-e-cuidados-devem-aumentar.html>.

- Folha de Pernambuco (2018). Verão aumenta riscos de acidente com caravelas. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/noticias/verao-aumenta-riscos-de-acidente-com-caravelas/88826/>
- Gómez, G. O. (1996). *Televisión y audiencias: un enfoque cualitativo* (No. 45). Ediciones de la Torre.
- Hazin, F. H. V., Burgess, G. H. & Carvalho, F. C. (2008). A shark attack outbreak off Recife, Pernambuco, Brazil: 1992–2006. *Bulletin of Marine Science*, 82(2), 199-212.
- Jornal do Comércio (2025). Em cinco anos, Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco recebeu em média 13 chamados de afogamentos por mês. Disponível em: <https://jc.uol.com.br/pernambuco/2025/02/19/em-cinco-anos-corpo-de-bombeiros-militar-de-pernambuco-recebeu-em-media-13-chamados-de-afogamentos-por-mes.html>.
- Lima, W. (2004). Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. In *Forum crítico da educação: revista do ISEP* (Vol. 3, No. 1, pp. 29-56). Instituto Superior de Estudos Pedagógicos, ISEP.
- Myers, R. A., Baum, J. K., Shepherd, T. D., Powers, S. P., & Peterson, C. H. (2007). Cascading effects of the loss of apex predatory sharks from a coastal ocean. *Science*, 315(5820), 1846-1850.
- Neff, C. (2014). Human perceptions and attitudes towards sharks: Examining the predator policy paradox. In *Sharks: Conservation, governance and management* (pp. 107-131). Routledge.
- Organização das Nações Unidas no Brasil. (2025). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. ONU Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>.
- Pernambuco. (2023). Plano de Educação Ambiental para Segurança Aquática e Prevenção de Incidentes com Tubarões em Pernambuco. 1. ed. Governo do Estado de Pernambuco: Semas, 2023. Disponível em: <https://semas.pe.gov.br/peast-pe/>.
- Reyes-Meza, O. B. (2023). Playful activities in the learning process. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 10(3), 154–160. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v10n3.2313>.
- Schultz, J. L. C., & Alves, V. Q. (2023). A importância da educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental. *Caderno Intersaberes*, 12(42), 354-370.
- Silva, G. S., de Araújo, A. H. C., Gonçalves, M. H. S., Aciole, D. D. S. B., Santos, R. L., & Araújo-de-Almeida, E. (2023). Educação ambiental para crianças seguindo a Agenda 2030: Mobilizando sobre a biodiversidade dos oceanos. *Research, Society and Development*, 12(8), e 11612842946. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i8.429461>.
- Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático. (2025). Afogamento – Boletim epidemiológico no Brasil – Ano 2025 (ano base de dados 2023). SOBRASA. Disponível em: <https://sobrasa.org/afogamento-boletim-epidemiologico-no-brasil-ano-2025-ano-base-de-dados-2023/>.