JOURNAL OF EDUCATION, SCIENCE AND HEALTH – JESH
Revista de Educação, Ciência e Saúde
DOI: https://www.doi.org/10.52832/jesh.v6i3.672
Home page: https://bio10publicacao.com.br/jesh
e-ISSN: 2763-6119

A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFANTIL: UMA REVISÃO DESCRITIVA

THE IMPORTANCE OF EXTENSION ACTIVITIES FOR CHILDREN'S ENVIRONMENTAL EDUCATION: A DESCRIPTIVE REVIEW

LA IMPORTANCIA DE LAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INFANTIL: UNA REVISIÓN DESCRIPTIVA

Jenifer Alves Gomes Simões[1]; **Taynara Turra Costa**[1]; **Milaine Fernandes dos Santos**[1*]

[1]Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), Cáceres, Mato Grosso, Brasil
*Autora correspondente: milaine.fernandes@unemat.br

Recebido: 22/03/2026 | **Aprovado**: 04/07/2028 | **Publicado**: 08/09/2026

Resumo: O presente estudo aborda a importância das atividades de extensão voltadas para a educação ambiental infantil. O problema investigado é a influência das atividades de extensão como ferramenta de ensino e aprendizado, promoção do pensamento crítico, científico e conservação do meio ambiente e biodiversidade. Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo analisar a influência das ações de extensão como ferramenta de educação ambiental para crianças. O estudo trata-se de uma revisão descritiva de trabalhos publicados entre 2015 à 2025 nas bases de dados da Google Acadêmico, SciELO, ScienceDirect, PubMed, Google Scholar e Portal de Periódicos CAPES. Os principais achados indicam que as ações de extensão aumentam consideravelmente o interesse e o engajamento das crianças dentro da temática educação ambiental e conservação do meio ambiente e biodiversidade. As crianças que participam dessas atividades tendem a contribuir com a disseminação de informações adquiridas no meio social em que estão inseridas. Dessa maneira, ações de extensão são importantes para a sensibilização ambiental, bem como, no desenvolvimento das habilidades sociais, da comunicação dos indivíduos, e até mesmo no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, ações extensionistas podem contribuir também com o interesse das crianças e demais atores sociais pelos cursos de graduação e pós-graduação ofertados pelas Instituições de Ensino Superior no país.

Palavras-chave: Conservação do meio ambiente e biodiversidade. Divulgação científica. Protagonismo infantil.

Abstract: This study addresses the importance of outreach activities for children's environmental education. The problem investigated is the influence of outreach activities as a teaching and learning tool, promoting critical and scientific thinking, and environmental and biodiversity conservation. In this context, this study aimed to analyze the influence of outreach activities as an environmental education tool for children. The study is a descriptive review of papers published between 2015 and 2025 in the Google Scholar, SciELO, ScienceDirect, PubMed, Google Scholar, and CAPES Journal Portal databases.The main findings indicate that outreach activities significantly increase children's interest and engagement in environmental education, conservation, and biodiversity. Children who participate in these activities tend to contribute to the dissemination of information acquired in their social environment. Thus, outreach activities are important for raising environmental awareness, as well as for developing social skills, individual communication, and even the teaching-learning process. Furthermore, outreach activities can also contribute to the interest of children and other social actors in undergraduate and graduate programs offered by higher education institutions in Brazil.

Keywords: Environmental conservation and biodiversity. Scientific dissemination. Child empowerment.

Resumen: Este estudio aborda la importancia de las actividades de divulgación para la educación ambiental infantil. El problema investigado es la influencia de las actividades de divulgación como herramienta de enseñanza y aprendizaje, promoviendo el pensamiento crítico y científico, así como la conservación del medio ambiente y la biodiversidad. En este contexto, este estudio tuvo como objetivo analizarla influencia de las actividades de divulgación como herramienta de educación ambiental para niños. El estudio consiste en una revisión descriptiva de artículos publicados entre 2015 y 2025 en las bases de datos de Google Académico, SciELO, ScienceDirect, PubMed, Google Académico y el Portal de Revistas CAPES.Los principales hallazgos indican que las actividades de divulgación aumentan significativamente el interés y la participación de los niños en la educación ambiental, la conservación y la biodiversidad. Los niños que participan en estas actividades tienden a contribuir a la difusión de la información adquirida en su entorno social. Por lo tanto, las actividades

de divulgación son importantes para fomentar la conciencia ambiental, así como para desarrollar habilidades sociales, la comunicación individual e incluso el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, las actividades de divulgación también pueden fomentar el interés de los niños y otros actores sociales en los programas de grado y posgrado que ofrecen las instituciones de educación superior en Brasil.

Palabras-clave: Conservación ambiental y biodiversidad. Divulgación científica. Empoderamiento infantil.

1 INTRODUÇÃO

A extensão universitária é fundamental na relação das Instituições de Ensino Superior (IES) com a sociedade, e constitui uma ferramenta importante no processo de democratização do ensino e dos conhecimentos científicos produzidos na Universidade (Silva, 2020). Segundo Rosa *et al.* (2019), as extensões universitárias são ferramentas fundamentais no ensino, ao promover o pensamento crítico, científico e a autonomia. Para esses autores, as ações extensionistas permitem que os alunos apliquem conceitos e conhecimentos adquiridos em sala de aula e nos cursos de licenciatura, o que facilita a compreensão, a prática como docente e a vivência da realidade local. Vale ressaltar que do ponto de vista acadêmico, a extensão, a pesquisa e o ensino, constituem, juntos, o tripé universitário (Brasil, 1988).

Nesse sentido, é importante o desenvolvimento de ações extensionistas com o intuito de contribuir com as demandas sociais e formação acadêmica, além de integrar a comunidade em pesquisas científicas (Barreto; Cunha & Assis, 2024). Adicionalmente, o desenvolvimento de ações de extensão contribui com a inserção da discussão de problemas socioambientais, locais e regionais, no universo dos alunos (Abel *et al.*, 2017). Segundo esses mesmos autores, ao fazer a extensão, os pesquisadores aprendem a divulgar a sua pesquisa de forma mais simples para a sociedade, atingindo jovens que futuramente poderão se tornar cidadãos críticos e proativos em temas relacionados a políticas científicas e gestão socioambiental.

Para Freitas-Gutierres *et al.* (2021), as ações extensionistas favorecem mudanças de hábitos para um uso mais racional dos recursos naturais, além de estimular o interesse pelo Ensino Superior no ambiente escolar. Faltando poucos anos para o prazo de fechamento da Agenda 2030, percebe-se no Brasil as ações existentes ainda são insuficientes diante da alta demanda, necessitando fortalecer e ampliar a busca pela garantia de políticas públicas que reduzam a desigualdade social e ampliem a atenção para com a sustentabilidade planetária (Mendes; Garcia & Minghelli, 2023). Dentro desse contexto, ressalta-se a importância do desenvolvimento dessas temáticas na Educação Infantil, pois nesse momento as crianças estão em uma fase de desenvolvimento onde estão moldando seus valores e visões de mundo (Reis, 2024).

De acordo com Nunes *et al.* (2020), a promoção da educação ambiental na infância é considerada uma estratégia fundamental para fomentar atitudes sustentáveis e a preservação dos recursos naturais desde os primeiros anos. E a escola tem papel fundamental para promover a mudança ainda nas crianças para que se tornem adultos mais responsáveis e conscientes, bem como, atuar como agente de transformação (Nunes, 2020). De acordo com esse mesmo autor, é responsabilidade dos educadores o desenvolvimento de atividades que ampliem o debate sobre as questões ambientais, o levantamento dos problemas e assim, buscar possíveis soluções.

Portanto, para existir um futuro melhor, tanto na educação quanto nos cuidados com o meio ambiente, é mais do que necessário que a totalidade dos sujeitos atuem em conjunto, compartilhando saberes, anseios, vivências e experiências (Pires; Bica & Dos Santos, 2022). Além disso, o ideal é que as universidades continuem se dedicando no desenvolvimento de ações e projetos de extensão de maneira contínua, principalmente em escolas públicas, já que não existem indicações de que as crianças vão sempre se lembrar e considerar o que aprenderam (Schuster *et al.*, 2023). Nesse contexto, este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a influência das ações de extensão como ferramenta de educação ambiental voltada para crianças, entre 2015 à 2025.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta revisão descritiva trata-se da análise de artigos que tratem sobre ações de extensão voltadas para crianças e que contribuam com a educação ambiental e conservação do meio ambiente e biodiversidade publicados nos últimos 10 anos (2015-2025). A busca de artigos foi realizada nas bases de dados da Scientific Electronic Library (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PubMed), Science Direct, Google Acadêmico e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para isso, foram utilizados os seguintes termos de busca: extensão universitária e crianças, educação ambiental infantil e extensão universitária, e meio ambiente e extensão Universitária. Todos os termos foram utilizados nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios para inclusão de artigos foram aqueles estudos que abordassem a extensão universitária com foco em educação ambiental infantil, em três eixos principais: extensão universitária + educação ambiental + crianças. Portanto, os critérios para a exclusão de artigos foram todos aqueles trabalhos que não apresentassem informações diretamente relacionadas a esses 3 eixos norteadores de pesquisa.

Considera-se a pesquisa bibliográfica como um método de investigação que se baseia na análise de estudos publicados com o objetivo de reunir informações relevantes sobre um determinado tema (Marconi & Lakatos, 2004). Segundo esses autores, revisões bibliográficas permitem o pesquisador compreender o estado da arte sobre um determinado assunto, identificar lacunas e pontos de debate, além de fundamentar teoricamente o estudo. Geralmente, utiliza-se uma abordagem sistemática para selecionar e analisar os textos, o que garante uma revisão abrangente e crítica, contribuindo assim para a construção de um referencial teórico sólido (Marconi & Lakatos, 2004).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram encontrados cerca de 11.588.461 artigos preliminares nas bases de busca. A maioria desses resultados tiveram origem do Google Acadêmico (11.577.200), seguido pelo Portal de Periódicos da CAPES (11.202). A SciELO apresentou o menor número de artigos relacionados ao tema (59) (Tabela 1).

Tabela 1 - Número aproximado de resultados encontrados para cada termo de busca, nas três principais bases utilizadas: Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES.

BASE DE DADOS	TERMO DE BUSCA	RESULTADOS
Google Acadêmico	Extensão universitária e crianças:	51.600
Google Acadêmico	Extensión universitaria y niños	164.000
Google Acadêmico	University extension and children	4.820.000
Google Acadêmico	Educação ambiental infantil e extensão Universitária	22.000
Google Acadêmico	Educación ambiental infantil y extensión universitaria	42.300
Google Acadêmico	Children's environmental education and university extension	546.000
Google Acadêmico	Meio ambiente e extensão Universitária	71.300
Google Acadêmico	Medio Ambiente y Extensión Universitaria	350.000
Google Acadêmico	Environment and University Extension	5.510.000
Scielo	Extensão universitária e crianças:	7
Scielo	Extensión universitaria y niños	2
Scielo	University extension and children	29
Scielo	Educação ambiental infantil e extensão Universitária	0
Scielo	Educación ambiental infantil y extensión universitaria	0
Scielo	Children's environmental education and university extension	0
Scielo	Meio ambiente e extensão Universitária	1
Scielo	Medio Ambiente y Extensión Universitaria	0
Scielo	Environment and University Extension	20
CAPES	Extensão universitária e crianças:	316
CAPES	Extensión universitaria y niños	70
CAPES	University extension and children	3.681
CAPES	Educação ambiental infantil e extensão Universitária	5
CAPES	Educación ambiental infantil y extensión universitaria	0
CAPES	Children's environmental education and university extension	56
CAPES	Meio ambiente e extensão Universitária	258
CAPES	Medio Ambiente y Extensión Universitaria	36
CAPES	Environment and University Extension	6.780

Após a validação dos critérios de inclusão e exclusão, apenas 39 artigos foram incluídos na análise final desta revisão, conforme apresentado no Quadro 1, onde são apresentados o título, objetivo, autores e ano de publicação dos artigos selecionados.

Quadro 1. Dados gerais dos artigos selecionados nas três principais bases utilizadas: Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES.

Base De Dados	Título	Objetivo	Autores	Ano
Google	O Rio e a Escola: uma experiência de extensão universitária e de educação ambiental.	Desenvolver o conhecimento dos parâmetros de qualidade de água a partir da exploração didático-pedagógica do Ribeirão Guamium, que margeia a escola e é afluente do Rio Piracicaba.	Marcia E. A. Carvalho; Mônica R. Franco; Samuel Zanatta; Raquel A. Oliveira e Maria A. P. Pipitone.	2016
Google	Experiências de educação ambiental através da extensão universitária.	Identificar as ações de extensão universitária relacionadas à sustentabilidade do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio através do Programa de Educação Social e Ambiental (PEAS).	Ana Isabel Santos Calixto; Ana Marília Barbosa Oliveira.	2022
Google	Aportes da Ecologia Política para a Construção de uma Educação Ambiental de Base Comunitária no Contexto Latino-Americano: Narrando a Experiência de Um Curso de Extensão Universitária.	Trazer aportes para consolidação de uma Educação Ambiental (EA) de Base Comunitária, que vem sendo formulada a partir dos acúmulos de pesquisa do Grupo de Estudos em Educação Ambiental desde el Sur (GEOSur), através do diálogo entre o campo da EA Crítica em articulação com a Ecologia Política Latino-Americana e a Educação Popular.	Celso Sánchez; Stephanie Di Chiara Salgado; Sônia Terezinha de Oliveira.	2020
Google	Educação Ambiental em Escolas Públicas: Caminho para adultos mais conscientes.	Conscientizar crianças com idades entre oito e treze anos sobre assuntos ambientais e suas ramificações de preservação.	Thatiana Stacanelli Teixeira; Érica Alves Marques; José Roberto Pereira.	2017
Google e Capes	Percepção Ambiental e Análise de Desenhos: Prática em Curso de Extensão Universitária.	Descrever uma metodologia de análise de desenhos para compreender a percepção dos indivíduos e suas relações com o meio ambiente.	Felipe Alan Souza Santos; Natali Oliveira Santos Eckert; Rejane Santos Oliveira *et al.*	2017
Google e Capes	Extensão Universitária na Conscientização Ambiental em Escolas de Educação Básica.	Difundir a conscientização ambiental através de práticas sustentáveis, como compostagem, reaproveitamento de água da chuva, cultivo de hortaliças orgânicas e separação adequada de resíduos sólidos.	Jéssica de Oliveira Demarco; Jéssica Stefanello Cadore; Vanessa Inselsperger *et al.*	2015
Google	Extensão Universitária como Estratégia para a Educação Ambiental.	Realizar um levantamento sobre os Recursos Educacionais Abertos elaborados pelos integrantes do Projeto de Extensão Educação em Saúde Ambiental que foram publicados no acervo digital da Biblioteca da Universidade Federal do Paraná.	Maria Eduarda Manchenho da Silveira;Tayara Thais Batista; Cristiane da Silva Paula de Oliveira.	2024
Google e Capes	O papel da extensão universitária no resgate da consciência ambiental e em saúde.	Conscientização acerca de causas ambientais e sanitárias por meio de ações sociais.	Sura Wanessa Nogueira Santos Rocha; Ana Maria Medeiros de Ataídes; Beathriz Godoy Vilela Barbosa *et al.*	2020

Google	Contribuições da extensão universitária para a formação acadêmica a partir de um projeto de educação ambiental.	Investigar a percepção dos acadêmicos envolvidos no projeto de extensão Crise hídrica: oficinas ecopedagógicas, em relação à contribuição que um projeto de extensão pode trazer para a sua formação, em suas múltiplas dimensões.	Jocimara Peretiatko; Ynaê Martins Osternach; Regiane Matozo Fernandes *et al.*	2020
Google	A Inserção da Educação Ambiental Crítica na Escola Via Extensão Universitária.	Identificar limites e possibilidades da inserção da vertente crítica da Educação Ambiental na educação básica.	Maira Rocha Figueira; Maria Jacqueline Girão Soares de Lima; Sandra Lucia Escovedo Selles.	2018
Google	Extensão Universitária, Educação Ambiental e Ludicidade na Preservação de Animais Silvestres.	Descrever duas das experiências desenvolvidas: a elaboração de um jogo de tabuleiro e a apresentação de um teatro de fantoches sobre animais silvestres/cativeiro ilegal buscando, pela ludicidade, despertar a preocupação em preservar a fauna silvestre.	Behling, Greici Maia; ISLAS, Camila Alvez.	2014
Google	Vozes, sentidos e experiências na extensão universitária: o que dizem as crianças sobre o brincar.	Tem como objetivo descrever a experiência da extensão universitária "Ciranda do Brincar FACED". O objetivo central do trabalho é criar ensinamentos de uma forma lúdica.	Cilene Nascimento Canda; Leila da Franca Soares; Giovana Cristina Zen.	2018
Google	Projeto de extensão universitária: experiências de educação ambiental no ambiente escolar do município de Pelotas.	O objetivo do trabalho intitulado é relatar a implementação de atividades de educação ambiental em escolas do município de Pelotas, RS, realizadas por meio do Projeto Adote Uma Escola (AUE). O projeto visa promover atitudes sustentáveis entre alunos da educação infantil, fortalecendo o papel social da universidade e aproximando-a da comunidade local.	Luciara Bilhalva Corrêa; Zilda Diani Rosa Leal; Miguel David Fuentes-Guevara *et al.*	2021
Scielo	Eficácia de Diferentes Estratégias no Ensino de Educação Ambiental: Associação entre Pesquisa e Extensão Universitária.	Avaliar as seguintes hipóteses: (1) quanto maior o grau de conhecimento sobre o meio ambiente, maior o interesse pela conservação da biodiversidade, (2) as atividades *in loco* na natureza apresentam maior eficiência no processo de EA do que atividades práticas fora do ambiente natural e (3) quanto maior o nível de envolvimento com a atividade de EA, maior a assimilação de conhecimentos e o desenvolvimento de interesses pela conservação da natureza.	Maria Erivanir Rodrigues Nunes; Leonardo Fernandes França; Luciana Vieira de Paiva.	2017
Scielo e Capes	Extensão universitária na pandemia: tecnologias digitais para o ensino de eficiência energética e proteção climática.	Avaliar a implementação de uma iniciativa de extensão universitária, envolvendo tecnologias digitais, voltada à sensibilização de estudantes dos anos finais do ensino fundamental para o uso racional de energia e a proteção climática, realizada no contexto da pandemia de Covid-19.	Ruana Tomaz de Souza; Kátia Cilene Rodrigues Madruga; Reginaldo Geremias *et al.*	2023
CAPES	Meliponário didático: a extensão universitária como uma estratégia para a conservação das abelhas sem ferrão no semiárido	A sensibilização de crianças e jovens, estudantes da educação básica do município de Picos e região, quanto à importância e conservação das abelhas nativas do semiárido piauiense.	Juliana do Nascimento Bendin; Michelli Ferreira dos Santos; Maria Carolina de Abreu *et al.*	2020

	piauiense.			
CAPES	Práticas Pedagógicas Emancipatórias de Educação Ambiental: Descrição de uma Experiência Extensionista.	Demonstrar o significado do diálogo no respeito aos diferentes atores envolvidos por um projeto de extensão, incluindo suas expectativas, necessidades e seus saberes.	Ana Christina Duarte Pires; Gabriela Schenato Bica; Ricardo Thiago dos Santos.	2022
CAPES	Campanha Reviva o Óleo: Educação Ambiental e Sustentabilidade.	Disseminar conhecimento sobre o descarte adequado de óleo e coletar óleo usado.	Maria José Reis; Érika Andressa da Silva ; Guilherme Silva de Souza *et al.*	2024
CAPES	Experimentando o Oceano: A Criança como Agente Multiplicador da Preservação Marinha.	Relato de experiência sobre as atividades do projeto de extensão universitária Água Viva: Do recurso ao patrimônio" no ano de 2015, com crianças na fase pré-escolar em uma escola do município de Itajaí-SC.	Isadora Zinnke; Camila Burigo Marin Kátia Naomi Kuroshima *et al.*	2018
CAPES	Extensão Universitária da Conscientização Ambiental em Escolas de Educação Básica.	Difundir a conscientização ambiental através de práticas sustentáveis, como compostagem, reaproveitamento de água da chuva, cultivo de hortaliças orgânicas e separação adequada de resíduos sólidos.	Jéssica de Oliveira Demarco; Jéssica Stefanello Cadore; Vanessa Inselsperger *et al.*	2015
CAPES	Programa de extensão água e gestão de riscos: sensibilização da comunidade sobre recursos hídricos e resíduos sólidos.	Realização de ações junto à comunidade, estimulando a discussão e a troca de experiências a respeito da gestão dos recursos hídricos como da reciclagem de resíduos sólidos.	Wladimir Teixeira Schuster; Marcia Bär Schuster; Heveline Enzweiler *et al.*	2023
CAPES	Meio ambiente e tecnologia nas práticas sustentáveis: como abordar a extensão universitária na educação básica.	Abordar a importância da relação entre meio ambiente, tecnologia e extensão universitária, analisando como a educação básica pode se beneficiar dessas redes para enfrentar os desafios ambientais da atualidade.	Gabriela Lima da Silva; Ayane Stefane Lourenço Marques; Késsia Ferreira Aguiar *et al.*	2023
CAPES	Operação Rondon Paraná: Uma Ponte Entre Educação Ambiental e Extensão Universitária.	Estimular discentes do ensino fundamental I e III e do EJA, por meio de atividades práticas, a pensarem assuntos envolvendo preservação ambiental, sustentabilidade e reciclagem, com o intuito de possibilitar maior interação entre os alunos e compreensão mais ativa dos conteúdos discutidos.	Geovana Daniele Ekert; Samuel Amorim Mokfa; Paula Silva Teixeira.	2023
CAPES	Educação de Qualidade em Ambiente Extraescolar: Eu Quero uma Horta no CCA!	Apresentar o projeto realizado dentro de um Centro para Crianças e Adolescentes (CCA), que é um ambiente extra escolar, a respeito de educação para um desenvolvimento sustentável e a Agenda 2030 pela equipe D.I.A.N. – Debates e Investigações sobre Animais e Natureza.	Karine Stephanie Alves; Daiane Cardozo de Souza; Waleska Carolina do Valle Santos *et al.*	2017
CAPES	Práticas educativas no contexto ambiental em uma casa de acolhimento institucional do município de Passo Fundo.	Relatar as ações experienciadas em um projeto de extensão universitária desenvolvido em uma das três casas de acolhimento institucional de Passo Fundo/RS (2016), visando promover a sensibilização ambiental das crianças e adolescentes abrigados.	Sabrina Rodrigues Sousa; Angela Giovana Zorzan; Patrícia Camargo Vianna *et al.*	2017

CAPES	Horta Escolar como Preceito à Educação Ambiental:Estudo de caso em uma escola pública de Ensino Fundamental em Soledade-RS.	Compreender como a EA pode contribuir para a consciência e participação em torno das questões do meio ambiente visando à contribuição para a sustentabilidade, concebendo, para isso, uma horta em uma escola pública de ensino fundamental no município de Soledade-RS e acompanhando as etapas de seu desenvolvimento.	Luciano Racts Claudio da Silva; Rozenir Veise da Paixão; João Bernardes da Rocha Filho.	2023
CAPES	Projeto Cheiro Verde no Quintal da Escola: Alfabetização para e pelo Meio Ambiente.	Abordar a importância de modelos sustentáveis de plantio, alimentação saudável e proteção da natureza junto a estudantes da Educação Básica e demais interessados da comunidade universitária e sociedade em geral.	Mariza Konradt de Campos; Cristiane Seimetz Rodrigues; Maria Elza de Oliveira Lima.	2018
CAPES	Utilização do Ciclo de Indagação em um Clube de Ciências como proposta de integração entre o ensino público escolar e universitário no litoral norte de São Paulo.	Trabalhar o processo de construção do conhecimento científico com alunos do ensino fundamental.	Luciano Douglas dos Santos Abel; María Soledad López; Sérgio Augusto Coelho de Souza.	2017
CAPES	Uma proposta interdisciplinar de educação ambiental a partir do tema água.	Formação do cidadão crítico, participativo e ecologicamente consciente.	Taisa Layane Salazar Querioz; Franciane da Silva e Silva; Eurisvaldo da Silva Nunes *et al.*	2016
CAPES	Promovendo o consumo consciente e sustentável de energia elétrica por meio de um projeto de extensão universitária para a educação fundamental.	Sensibilizar educandos da Rede de Educação Básica para a concretização de uma cultura voltada ao uso eficiente de energia elétrica.	Luiz Fernando Freitas-Gutierres; Cristiano Corrêa Ferreira; Enoque Dutra Garcia et al .	2021
CAPES	Conociendo el mosquito Aedes: actividad de extensión con niños de escuelas primarias.	Concientizar a los escolares sobre la importancia y responsabilidad de actuar como multiplicadores y protagonistas que discutan las acciones preventivas para la erradicación de las arbovirosis, mediante encuentros lúdico-didácticos.	Yury Lizeth Cardozo Prada; Sara Torres; Elaine Della Giustina Soares *et al.*	2021
CAPES	Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental: várias formas de trabalhar os seus temas.	Incentivar a extensão universitária e trabalhar a educação ambiental em escolas do município de São Lourenço do Sul.	Adriana Tourinho Salamoni; André Nunes Maduell; Dienifer Irigaray Silveira *et al.*	2021
CAPES	Sustentabilidade e Educação Ambiental na Escola Estadual de Ensino Fundamental Waldemar Sampaio Barros.	Contribuir com a sensibilização humana em favor do Meio Ambiente.	Débora C. Bianchini; Jiulia Caroline Fank; Débora Seben *et al.*	2015
CAPES	Árvore da Conservação: Um jogo para ensinar Ciências, Botânica e Educação Ambiental.	Elaborar e testar estratégias metodológicas como ferramentas alternativas para o ensino de Ciências Naturais, Botânica e Educação Ambiental, usando como base jogos didáticos botânicos, fundamentados na flora regional, que foram testados em salas de	MALOSSO, Milena Gaion; ALVES, Wendrio Nunes; SOUZA, Giuliana Rosana da Silva.	2023

		aula do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Maria Almeida do Nascimento, Coari/AM.		
CAPES	A extensão universitária na engenharia: aulas de educação ambiental para crianças em situação de vulnerabilidade social.	Promoção da conscientização ambiental, a ampliação dos conhecimentos e o desenvolvimento de um pensamento crítico acerca dos temas propostos.	Leandro Bordin; Rodrigo Dal Bosco Fontana; Claudinéia Vieira Raimundi *et al.*	2020
CAPES	University Extension and Informal Education: Useful Tools for Bottom-Up Ocean and Coastal Literacy of Primary School Children in Brazil.	Promover o conhecimento compartilhado entre alunos-monitores de biologia marinha e a comunidade local	Gabriel Stefanelli-Silva; Juan C. F. Pardo; Paulo Paixão *et al.*	2019
CAPES	**T**he Development of an Enhanced Extension Agent Training to Create Butterfly Gardens in Louisiana.	The first objective of this project was to increase participation numbers in university-based youth projects by providing county agents the knowledge, tools, and supplies needed to establish a butterfly garden and to conduct educational lessons associated with the garden. The second project objective was to evaluate the effectiveness of the butterfly workshop on agent's knowledge and self-confidence.	Fontenot, Kathryn K.; Morgan, Alan L. and Owings, Allen D.	2015
CAPES	Parent Perceptions of Outdoor Learning in the Kids in the Woods Program.	The article reports on an evaluation of the Kids in the Woods program.	Mary Mazyck; Michael Andreu; L. Annie Hermansen-Báez; M. David Miller.	2021
CAPES	Kids Growing With Grains: Connecting Agriculture, Nutrition, and Environmental Literacy.	Improves youths' conceptual understanding of how agriculture is linked to nutrition, the environment, and human health.	Rachel Bayer; Ashley Travis; Chenzi Wang.	2020
CAPES	Um Mosquito e três Doenças: Ação de Combate ao *Aedes aegypti* e Conscientização Sobre Dengue, Chikungunya e Zika em Divinópolis/MG, Brasil.	Desenvolver atividades de combate ao mosquito e conscientização sobre o tema com alunos do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano).	Vanessa Machado Ferreira; Rodrigo Camargos Nunes; Jaqueline Maria Siqueira Ferreira *et al.*	2019

A promoção da educação ambiental na infância é considerada uma estratégia fundamental para fomentar atitudes sustentáveis e a preservação dos recursos naturais ao longo da vida (Nunes, *et al.*, 2020). Esses autores ressaltam ainda que o trabalho da educação ambiental na educação infantil deve ser bem estruturado e para que isso seja possível, professores, equipe e gestão escolar devem desempenhar o papel de mediadores nesse processo. A aplicação de práticas pedagógicas bem estruturadas dentro da Educação Ambiental pode favorecer a construção de conhecimentos, promover estímulo à pesquisa e a provocação de valores sociais entre os participantes (Silva; Paixão & Rocha Filho, 2023).

Nessa revisão bibliográfica, foi verificado em vários estudos a importância das atividades práticas (gincanas, visitas à campo, oficinas e brincadeiras educativas) como ferramentas que ajudaram as crianças a

compreender melhor temas como reciclagem, cuidados com a natureza, descarte correto de resíduos e preservação de espécies (Demarco, 2015; Zinnke, 2018; Bendini *et al.*, 2020; Bordin *et al.*, 2020; Reis, 2024). Segundo Mazyck *et al.* (2021), atividades ao ar livre favorecem o aprendizado e geram observações positivas em crianças em meio a natureza.

De acordo com Salamoni *et al.* (2021), antes da aplicação de atividades, tais como jogos, brincadeiras e práticas, é fundamental a realização de discussões iniciais conceituando a temática abordada além de organizar de acordo com a idade dos estudantes. Logo, é importante realizar atividades que consigam "captar" ou "atrair" a atenção das crianças e trazer elementos que buscam despertar a interação com os alunos (Schuster *et al.*, 2023). Segundo esses autores, quando utilizamos metodologias lúdicas e que estejam de acordo com a idade da criança, é possível desenvolver conhecimentos e atitudes sustentáveis desde os primeiros anos da educação básica.

A extensão universitária infantil desempenha um papel de extrema importância no desenvolvimento das habilidades cognitivas, emocionais e sociais das crianças. Integrando assim as metodologias ativas e as práticas aplicadas conforme as orientações científicas (Marconi & Lakatos, 2004). Com base nos relatos das experiências que foram documentadas, é possível identificar que as ações de extensão voltadas à crianças abordam capacitação educacional e intervenções lúdicas, por exemplo. Essas ações promovem o aprendizado precoce em relação à temática ambiental e o bem-estar infantil.

Projetos com temáticas específicas, como biodiversidade e abelhas, mostraram que estratégias lúdicas incluindo histórias, desenhos, visitas ao meliponário e atividades de observação facilitam a aprendizagem e estimulam a curiosidade e o envolvimento afetivo das crianças com o tema, além de aprendizado sobre características biológicas e importância ecológica (Abel, 2017; Bendini *et al.*, 2020). Junto a isso, jogos, podcasts, redes sociais, vídeos, palestras e materiais ilustrados também se mostraram eficazes para ampliar esse diálogo sobre meio ambiente e alcançar um público mais diversificado (Schuster *et al.*, 2023; Silva et al., 2023). Particularmente, o uso de jogos pedagógicos em ações de extensão para crianças é interessante por tornar o aprendizado mais evolvente, prazeroso e funcional (Mattos *et al.*, 2023; Malosso *et al.*, 2023).

Os jogos estimulam a participação ativa, reforçando os conceitos educacionais de forma lúdica e contribuindo para o desenvolvimento integral em ambientes comunitários (Mattos *et al.*, 2023). Segundo Malosso *et al.* (2023), o uso de jogos didáticos contribui com a fixação de conteúdos de botânica principalmente sobre morfofisiologia vegetal e conservação do meio ambiente para crianças. Além disso, aulas práticas dentro do contexto da extensão são relevantes, já que possibilitam que as crianças participem de experimentos simples dentro da área de Ciências da Natureza, além de promover uma análise crítica a curiosidade científica (Silva; Vendas & Anjos, 2020).

Em projetos envolvendo horta escolar, a Educação Ambiental pode ser utilizada como uma forma de participação da comunidade escolar, objetivando a promoção da preservação, conscientização e sensibilização ambiental (Silva; Paixão & Rocha Filho, 2023). Os professores e demais educadores demonstraram interesse em manter as atividades mesmo após a finalização dos projetos, o que indica a importância da formação continuada e da autonomia escolar (Pires; Bica & Santos, 2022).

Apesar dos desafios, como a falta de recursos, evasão em clubes de ciências e dificuldades de envolvimento familiar, especialmente em contextos socialmente vulneráveis (Silva; Paixão & Rocha Filho, 2023). De fato, sustentabilidade pode se relacionar com o sustento das famílias no que tange aos alimentos de qualidade produzidos de forma sustentável, e isso se conecta a uma forma de trabalho, um tipo de economia sustentável. Alimentos sem agrotóxicos, diminuindo, assim, a intoxicação por produtos químicos e, indiretamente, contribuindo no fortalecimento do consumo desses alimentos (Alves *et al.*, 2017; Silva; Paixão & Rocha Filho, 2023).

Com o objetivo de conscientizar que a falta de saneamento básico adequado afeta diretamente a saúde da população, Bordin *et al.* (2020) chama atenção para o fato de que, ao mesmo tempo que as crianças precisavam lembrar os conceitos para confeccionar as atividades, ela serviu para que levassem os conceitos para suas casas, ajudando a conscientizar também a família sobre a importância do saneamento no âmbito da saúde pública.

A participação ativa favorece a construção do conhecimento e estimula a curiosidade (Sousa *et al.*, 2017). Na visão de (Stefanelli-Silva *et al.*, 2019) Após as atividades, as crianças demonstram mudança significativa na percepção sobre os tópicos apresentados. Além disso, 98,1% concordaram que o projeto era importante para eles. A partir das ações desenvolvidas nos programas de extensão, ficou evidente o potencial que as universidades têm de promover melhorias para o seu entorno sem deixar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (Schuster *et al.*, 2023).

Apesar desses projetos de extensão promoverem mudanças significativas para a vida cotidiana dos estudantes, é fundamental que a temática sustentabilidade seja trabalhada de forma contínua e interdisciplinar (Abel, López & Souza, 2017; Bonassina & Kuroshima, 2021). Além disso, as crianças demonstraram-se motivadas e engajadas na maioria das atividades, sendo que passaram a ser multiplicadoras do conhecimento (Zinnke *et al.*, 2018). De acordo com Reis (2024), as ações não só promoveram a conscientização ambiental entre as crianças, mas também incentivaram mudanças de comportamento em suas famílias. Fortalecendo os laços afetivos entre pais e filhos, por oferecer um momento de reflexão compartilhada entre ambos sobre o que haviam aprendido (Zinnke *et al.*, 2018).

Com isso, é importante começar a construir um pensamento ecológico já nos anos iniciais de vida, a fim de que se desenvolva uma mentalidade inovadora, voltada à conservação da natureza (Salamoni *et al.*, 2021). Além disso, os dados aqui apresentados reforçam que a responsabilidade social estabelecida por estes projetos vai além das paredes da escola e impacta positivamente as futuras gerações. O fortalecimento entre a universidade e a comunidade deve ser incentivado, logo torna-se necessário adoção de estratégias que perpetuem os efeitos das ações de extensão de maneira regular.

As ações de extensão contribuem com o aprendizado dos alunos, visto que existe uma tendência na difusão crescente do conhecimento acerca de práticas sustentáveis entre os mesmos, assim como as mudanças de atitudes diárias envolvendo estas práticas (Bianchini *et al.*, 2015). Para Campos *et al.* (2018), ações extensionistas contribuem com a alfabetização científica dos participantes para o meio ambiente, fazendo-os disseminadores de práticas ambientais sustentáveis além de lerem e escreverem com autonomia desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Adicionalmente, as ações extensionistas auxiliam no suprimento das necessidades educacionais, atuando por exemplo, dentro da educação ambiental e, consequentemente, no desenvolvimento sustentável por meio de suas diversas oficinas e estratégias multiplicadoras de transformação que promovem a conscientização, a sensibilização, a autonomia e a mobilização dos participantes e das comunidades beneficiadas sobre temas relacionados à sustentabilidade e cidadania (Ekert *et al.*, 2023).

Vale salientar que, alguns estudos analisados foram desenvolvidos com foco em turmas entre o 6° e 9° ano do ensino fundamental, onde os estudantes, geralmente, têm entre 13 e 15 anos. São eles: "Utilização do Ciclo de Indagação em um Clube de Ciências como proposta de integração entre o ensino público escolar e universitário no litoral norte de São Paulo."; "Uma proposta interdisciplinar de educação ambiental a partir do tema água."; "Atração luminosa e controle biológico: Maquete como prática educativa em Educação Ambiental" e "Um Mosquito e três Doenças: Ação de Combate ao *Aedes aegypti* e Conscientização Sobre Dengue, Chikungunya e Zika em Divinópolis/MG, Brasil" (Queiroz *et al.*, 2016; Ferreira *et al.*, 2019; Prada *et al.*, 2021). Embora essa faixa etária se enquadre em pré-adolescência e adolescência, trata-se de alunos que ainda estão no ensino fundamental, o que mantém a importância para a nossa discussão sobre educação ambiental em idade escolar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de atividades de extensão universitária com a temática educação ambiental voltadas para crianças é fundamental para construir com uma base sólida de respeito e cuidado com o meio ambiente. Na grande maioria dos estudos analisados, fica evidente que as crianças levaram os conhecimentos adquiridos para suas casas e comunidades, o que contribui para uma mudança de comportamento social ao longo da vida. Os estudos analisados reforçam o quanto é importante que as universidades desenvolvam ações de extensão universitária voltadas à educação ambiental desde as primeiras etapas da educação básica, especialmente em escolas públicas.

Esses projetos possibilitam melhora significativa no desenvolvimento das habilidades sociais, da comunicação dos indivíduos, e até mesmo na aprendizagem e no ensino. Desta maneira, é fundamental estabelecer parcerias entre a Universidade, unidades escolares e a comunidade em geral como intuito de contribuir com o sucesso das atividades e promoção da percepção ambiental. Além disso, o desenvolvimento de ações de extensão universitária pode contribuir com o interesse das crianças por cursos oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior, como por exemplo, o curso de Ciências Biológicas. Com isso, o desenvolvimento regular de ações de extensão voltadas à educação ambiental é essencial para formar cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a conservação do meio ambiente e biodiversidade.

Conflitos de interesses

As autoras declaras que não existem conflitos de interesse.

Contribuições dos autores

As autoras foram responsáveis pela organização durante a coleta e análise de dados, bem como, a redação do artigo.

REFERÊNCIAS

Abel, L. D. dos S., López, M. S., & Souza, S. A. C. (2017). Utilização do Ciclo de Indagação em um Clube de Ciências como proposta de integração entre o ensino público escolar e universitário no litoral norte de São Paulo. *Revista de Cultura e Extensão USP*, 18, p. 69-80. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2316-9060.v18i0p69-80

Alves, K. S., Souza, D.C., Santos, W.C.V., & Piassi, L.P.C. (2017). Educação de Qualidade em Ambiente Extraescolar: Eu Quero uma Horta no CCA! *Revista de Cultura e Extensão USP*, 17, p. 43-54. DOI: https://doi.org/10.11606/issn.2316-9060.v17i0p43-54

Bayer, R., Travis, A., & Wang, C. (2020). Kids Growing With Grains: Connecting Agriculture, Nutrition, and Environmental Literacy. *Journal of Youth Development*, 15 (6), p. 272-291. https://doi.org/10.5195/jyd.2020.964

Barreto, R.S., Cunha, I.P., & Assis, A.V.B. (2024). Sciences on the Route: an analysis of the "research, teaching and extension" trinomial. *Interações*, 25 (1), p. e2514202. DOI: https://doi.org/10.20435/inter.v25i1.4202

Bendini, J. N. *et al.* (2020). Meliponário didático: a extensão universitária como uma estratégia para a conservação das abelhas sem ferrão no semiárido piauiense. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 11 (3), p. 277-288. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2020v11i3.11554

Bianchini, D. C. *et al.* (2015). Sustentabilidade e Educação Ambiental na Escola Estadual de Ensino Fundamental Waldemar Sampaio Barros. *Revista Monografias Ambientais*, Edição Especial, p. 188-194. DOI: https://doi.org/10.5902/2236130818753

Bonassina, A. L. B., & Kuroshima, K. N. (2021). Educar para a sustentabilidade: um estudo de campo sobre os reflexos gerados pela educação sustentável. *e-Mosaicos: Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira*, 10 (23). DOI: https://doi.org/10.12957/e-mosaicos.2021.50343

Bordin, L. *et al.* (2020). A extensão universitária na engenharia: aulas de educação ambiental para crianças em situação de vulnerabilidade social. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 11 (2), p. 153-165. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2020v11i2.11399

Brasil. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidente da República, [2016].

Campos, M. K., Rodrigues, C. S., & Lima, M. E. (2018). Projeto Cheiro Verde no quintal da escola: alfabetização para e pelo meio ambiente. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, 15 (31), p. 154-167. DOI: https://doi.org/10.5007/1807-0221.2018v15n31p154

Demarco, J. O. *et al.* (2015). Extensão Universitária na Conscientização Ambiental em Escolas de Educação Básica. *Revista Monografias Ambientais*, Santa Maria, Edição Especial, p. 101-107. DOI: https://doi.org/10.5902/2236130818747

Ekert, G. D., Mokfa, S. A., & Teixeira, P. S. (2023). Operação Rondon Paraná: Uma Ponte Entre Educação Ambiental e Extensão Universitária. *International Journal of Environmental Resilience Research and Science*, 5 (2), p. 1-15. DOI: https://doi.org/10.48075/ijerrs.v5i2.32219

Ferreira, V. M. *et al.* (2019). Um Mosquito e três Doenças: Ação de Combate ao *Aedes aegypti* e Conscientização Sobre Dengue, Chikungunya e Zika em Divinópolis/MG, Brasil. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 10 (2), p. 49-54. DOI: https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i2.10520

Freitas-Gutierres, L. F. *et al.* Promovendo o consumo consciente e sustentável de energia elétrica por meio de um projeto de extensão universitária para a educação fundamental. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, Chapecó, v. 12, n. 3, p. 297-310, 2021. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2021v12i3.12346

Fontenot, K. K., Morgan, A. L., & Owings, A. D. (2015). The Development of an Enhanced Extension Agent Training to Create Butterfly Gardens in Louisiana. *Journal of Agricultural and Urban Entomology*, 31(1), p. 9-19. DOI: https://doi.org/10.3954/JAUE14-17.1

Malosso, M. G., Alves, W. N., & Souza, G. R. S. (2023). Árvore da conservação: um jogo para ensinar ciências, botânica e educação ambiental. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 2, p. 54-75. DOI: https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/biologia/arvore-da-conservacao

Marconi, M.A., & Lakatos, E.M. *Metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2004.

Mattos, C.G. *et al.* Jogos pedagógicos: uma metodologia ativa e funcional. *Revista Amor Mondial*, 3, p. 39-44, 2023.

Mazyck, M. *et al.* (2021). Parent Perceptions of Outdoor Learning in the Kids in the Woods Program. *The Journal of Extension*, 59 (4), p.10-28. DOI: https://doi.org/10.34068/joe.59.04.01

Mendes, E. L., Garcia, B. B., & Minghelli, M. (2023). Advocacy Junto às escolas do maciço do Morro da Cruz em Florianópolis: desenvolvendo os ODS por meio da extensão universitária em CI. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 8 (7), p.329-343. DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15215

Nunes, M. N. *Educação Ambiental na Educação Infantil*. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade). Universidade Tecnológica Federal Do Paraná. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Paraná, Dois Vizinhos, 2020.

Pires, A. C. D., Bica, G. S., & Santos, R. T. (2022). Práticas pedagógicas emancipatórias de educação ambiental: descrição de uma experiência extensionista. *Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar*, 15 (2), p. 292-304. DOI: https://doi.org/10.5380/diver.v15i2.86986

Prada, Y. L. C. *et al.* (2021). Conociendo el mosquito *Aedes*: actividad de extensión con niños de escuelas primarias. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 12 (2), p. 287-295. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2021v12i2.11715

Queiroz, T. L. S. *et al.* (2016). Uma proposta interdisciplinar de educação ambiental a partir do tema água. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 7 (1), p. 15-22. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2016v7i1.3078

Reis, M. J., *et al.* (2024). Campanha Reviva o Óleo: educação ambiental e sustentabilidade. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, 21 (49), p. 89-97. DOI: https://doi.org/10.5007/1807-0221.2024.e97007

Rosa, A. *et al.* (2019). Extensão Universitária: uma experiência com ensino de programação para crianças. In: Workshop de Informática na Escola – WIE, 25., 2019, Curitiba. *Anais*...Curitiba.

Salamoni, A. T. *et al.* (2021). Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental: várias formas de trabalhar os seus temas. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 12 (1), p. 65-75. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2021v12i01.11601

Schuster, W. T. *et al.* (2023). Programa de extensão água e gestão de riscos: sensibilização da comunidade sobre recursos hídricos e resíduos sólidos. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, 16 (12), p. 31749-31764. DOI: https://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-160

Silva, L.; Vendas, R.A., & Anjos, E.T.A. A aplicação de aulas práticas no ensino de Ciências e Biologia: uma análise crítica. *Revista Philologus*, 78, p. 52-63, 2020.

Silva, G. L. *et al.* (2023). Meio ambiente e tecnologia nas práticas sustentáveis: como abordar a extensão universitária na educação básica. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 15 (10), p. 13843-13859. DOI: https://doi.org/10.55905/cuadv15n11-050

Silva, L. R. C., Paixão, R. V., & Rocha Filho, J. B. (2023). Horta escolar como preceito à educação ambiental: estudo de caso em uma escola pública de ensino fundamental em Soledade-RS. *Revista Extensão em Foco*, 11 (2). DOI: https://doi.org/10.33362/ext.v11i2.3397

Sousa, S. R. *et al.* (2017). Práticas educativas no contexto ambiental em uma casa de acolhimento institucional do município de Passo Fundo. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 8 (3), p. 175-183. DOI: https://doi.org/10.24317/2358-0399.2017v8i3.6836

Stefanelli-Silva, G. *et al.* (2019). University Extension and Informal Education: Useful Tools for Bottom-Up Ocean and Coastal Literacy of Primary School Children in Brazil. *Frontiers in Marine Science*, 6, 389. DOI: https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00389

Zinnke, I. *et al.* (2018). Experimentando o oceano: a criança como agente multiplicador da preservação marinha. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão*, 15 (31), p. 106-115. DOI: https://doi.org/10.5007/1807-0221.2018v15n31p106