Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

O ECO-SABER NO COLÉGIO PRESIDENTE KENNEDY: METODOLOGIAS PARA O ENSINO DOS EFEITOS DO DESCARTE INDEVIDO DE RESÍDUOS SOBRE A FAUNA MARINHA

ECO-KNOWLEDGE AT PRESIDENT KENNEDY SCHOOL: METHODOLOGIES FOR TEACHING THE EFFECTS OF IMPROPER WASTE DISPOSAL ON WILDLIFE

Laura Trindade Politano, Laura Pedro de Souza Dias, Natália de Almeida Mello Gomes, Luis Candido Dias Ayd, Laura Mancilha Franchi Capella, Arthur Ribeiro Caetano, Kenzo Hassimotto, Davi Antunes Costa, Andressa Alonso de Carvalho Balcacer

Colégio Presidente Kennedy, Ensino Médio
E-mail para contato: andressaalonso@ckennedy.com.br

RESUMO – A sustentabilidade e os impactos do descarte inadequado de resíduos na vida animal são os temas centrais deste trabalho, com foco na realidade da Baixada Santista. O objetivo é apresentar aos estudantes do Colégio Presidente Kennedy os efeitos do descarte incorreto e incentivar práticas sustentáveis. A pesquisa, desenvolvida em 2026, utilizou análise de dados, pesquisas, entrevistas com especialistas e visitas a instituições, investigando resíduos presentes em praias e áreas urbanas, animais afetados e a chegada do lixo ao ambiente marinho. As intervenções realizadas com estudantes buscaram ampliar a conscientização ambiental no ensino fundamental. Os resultados destacam a importância da ação coletiva, da educação ambiental e da responsabilidade social para a preservação da vida animal.

Palavras-chave: Baixada Santista; Ecossistema marinho; Animais; Lixo indevido; Serviços públicos; Efeito estufa.

ABSTRACT – Sustainability and the impacts of improper waste disposal on animal life are the central themes of this study, which focuses on the situation in the Baixada Santista region. The goal is to present the effects of improper waste disposal to students at Colégio Presidente Kennedy and to encourage sustainable practices. The research, conducted in 2026, utilized data analysis, surveys, interviews with experts, and visits to institutions to investigate waste found on beaches and in urban areas, affected animals, and how waste enters the marine environment. The interventions carried out with students sought to raise environmental awareness among elementary school students. The results highlight the importance of collective action, environmental education, and social responsibility for the preservation of animal life.

Keywords: Baixada Santista; Marine ecosystem; Animals; Improper waste disposal; Public services; Greenhouse effect.

ISSN 2317-1316

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é, sem dúvidas, um dos temas mais relevantes da atualidade, pois está diretamente relacionada à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida das futuras gerações. Esse conceito busca equilibrar o desenvolvimento humano com a conservação dos recursos naturais, promovendo práticas capazes de reduzir os impactos ambientais causados pelas ações da sociedade.

Além disso, a preocupação com a sustentabilidade tornou-se ainda mais necessária diante da degradação ambiental, das mudanças climáticas e da produção excessiva de lixo, problemas que afetam diretamente ecossistemas terrestres e marinhos. Nesse contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destaca a importância de incentivar o consumo consciente, a preservação ambiental e a educação da população para a construção de sociedades mais sustentáveis.

Entretanto, é evidente que o descarte incorreto de resíduos e o consumismo excessivo continuam sendo grandes desafios ambientais, principalmente em cidades litorâneas como Santos. O lixo acumulado em ruas, canais e praias acaba chegando ao oceano, prejudicando a fauna marinha, causando enchentes, poluição da água e riscos à saúde pública. Além disso, a falta de educação ambiental contribui para que esses problemas se agravem cada vez mais.

O presente estudo tem como objetivo apresentar aos estudantes do Colégio Presidente Kennedy os efeitos do descarte inadequado de resíduos na vida animal, além de identificar os principais impactos ambientais causados pelo lixo, compreender como esses resíduos chegam ao ambiente marinho e incentivar práticas sustentáveis por meio da educação ambiental.

Para alcançar esses objetivos, ao longo do desenvolvimento da pesquisa, foram realizadas análises sobre os impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos, o papel da sociedade na preservação do meio ambiente e os danos sofridos pelos animais marinhos da Baixada Santista. Também foram utilizadas pesquisas, notícias, estudos e dados relacionados à poluição ambiental e à conscientização ecológica, buscando incentivar práticas mais sustentáveis no cotidiano da população.

Assim, a pesquisa busca contribuir para a compreensão da relação entre o descarte inadequado de resíduos e a preservação da vida animal, destacando a importância da participação coletiva na construção de práticas mais sustentáveis.

ISSN 2317-1316

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A nossa Iniciação Científica elaborou intervenções focadas em crianças do ensino fundamental, focadas em conscientizá-los e utilizarmos como estudos de quanto conhecimento crianças na faixa etária entre 8 e 10 anos possuem sobre o descarte indevido de lixos e o quanto isso afeta os animais marinhos. Além disso, tivemos a oportunidade de aprofundar nossos conhecimentos no laboratório de ecotoxicologia da Universidade Santa Cecília (Unisanta), que faz pesquisas e análises em relação a substâncias químicas e poluentes sobre organismos vivos.

O que podemos analisar até o momento, é a dúvida que precede entre até quando as pessoas irão ignorar esse problema, e o que terá que acontecer com os seres humanos, para finalmente começarem a atuar conscientemente. Para futuros interessados em continuar com essa pesquisa, acreditamos que focar nas crianças é primordial, mas também voltar ao passado e entender o porquê adultos de hoje em dia chegaram ao nível de não ligar, vai ser o diferencial para o avanço desse estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve como principal objetivo apresentar os efeitos do descarte incorreto do lixo indevido na vida animal, com foco na realidade dos estudantes do Colégio Presidente Kennedy.

Para isso, foram definidos nove objetivos específicos: apresentar o significado de sustentabilidade, apontar os impactos do descarte incorreto de lixo, identificar os principais tipos de lixos encontrados em praias e áreas urbanas, relatar quais animais são mais afetados e os riscos que eles sofrem, analisar como o lixo chega ao meio ambiente marinho, discutir sobre como a falta de educação ambiental agrava a problemática, executar entrevistas com profissionais da área, realizar intervenções que visam informar os estudantes sobre os impactos do descarte de lixo indevido e, por fim, incentivar práticas sustentáveis por meio de intervenções.

A pesquisa permitiu identificar que o descarte inadequado de resíduos está relacionado ao consumo excessivo e à produção crescente de lixo. Entre os impactos observados estão a contaminação do solo e da água, a proliferação de doenças e o agravamento de problemas urbanos, como as enchentes provocadas pelo entupimento de bueiros. Nas praias e áreas

ISSN 2317-1316

urbanas, resíduos como plásticos, garrafas, embalagens, cigarros, papel, papelão, vidro e metais podem contribuir para a degradação ambiental quando não recebem a destinação adequada.

Foi evidenciado que a sustentabilidade envolve não apenas a conscientização da população, em vez disso, também engloba a ação coletiva de todos os indivíduos em prol da melhoria ambiental. O teólogo Leonardo Boff, destaca que a sustentabilidade é uma questão de vida ou morte, defendendo que o verdadeiro significado do termo envolve garantir que todos os seres vivos tenham condições de existir, reproduzir-se e perpetuar-se na natureza.

Além disso, os resultados demonstraram que os impactos do descarte inadequado não permanecem restritos aos locais onde os resíduos são abandonados. Em Santos, os canais possuem importante função de drenagem e saneamento, mas também podem transportar resíduos descartados em áreas urbanas até o ambiente marinho. Dessa maneira, o lixo presente nas ruas e nos canais pode alcançar praias, rios e oceanos, afetando diretamente os ecossistemas e os organismos que vivem nesses ambientes.

Entre os animais mais afetados, destacam-se tartarugas marinhas, aves, golfinhos, baleias e outros organismos marinhos. A pesquisa identificou que esses animais podem ingerir resíduos, principalmente materiais plásticos, confundindo-os com alimentos, ou sofrer com o emaranhamento causado por linhas e redes de pesca abandonadas. Esses impactos podem comprometer a alimentação, o desenvolvimento e a sobrevivência dos animais, demonstrando a relação direta entre o descarte inadequado e a preservação da fauna.

Contudo, o grupo entrevistou dois professores da Universidade Santa Cecília que atuam na área de ecotoxicologia: Paloma Kachel Gusso Choueri e Rodrigo Brasil Choueri. A educadora destaca que os contaminantes sem legislação como os fármacos, drogas ilícitas e os plásticos são os principais poluentes que apresentam maior risco para o ecossistema e a saúde humana. Segundo à isso, Rodrigo corroborou com esta fala, dizendo que o microplástico é o principal componente encontrado nos mares, evidenciando que as fibras das roupas são as mais frequentes nesse ambiente, pois, em sua maioria, são feitas de poliéster, um material sintético que libera microplásticos durante as lavagens.

A visita ao laboratório de Ecotoxicologia da Universidade Santa Cecília contribuiu diretamente para ampliar a compreensão do grupo sobre os efeitos de substâncias químicas e poluentes nos organismos vivos. Essa experiência possibilitou relacionar os conteúdos

ISSN 2317-1316

pesquisados com estudos realizados na prática, fortalecendo a compreensão sobre os riscos que diferentes contaminantes podem representar para os ecossistemas.

Outro resultado observado durante a pesquisa foi a importância da educação ambiental para a mudança de hábitos. A falta de conhecimento sobre as consequências do descarte incorreto pode dificultar a adoção de práticas sustentáveis, como a reciclagem, o consumo consciente e a destinação adequada dos resíduos. Por esse motivo, informar a população, especialmente no ambiente escolar, pode contribuir para o desenvolvimento de atitudes mais responsáveis em relação ao meio ambiente.

As intervenções realizadas com crianças do ensino fundamental também auxiliaram para analisar o conhecimento de estudantes entre 8 e 10 anos sobre o descarte inadequado de resíduos e seus efeitos sobre os animais marinhos. As atividades tiveram como objetivo apresentar a problemática de forma acessível e estimular a reflexão sobre atitudes presentes no cotidiano. A experiência reforçou a importância de trabalhar a educação ambiental desde a infância, favorecendo a formação de hábitos mais conscientes.

Assim, conclui-se que a preservação ambiental depende da participação coletiva e de ações conscientes. Pequenas mudanças nos hábitos individuais, quando realizadas de forma conjunta, podem contribuir para a redução da quantidade de resíduos descartados inadequadamente e, consequentemente, para a proteção dos animais e dos ecossistemas. Dessa forma, promover a educação ambiental desde o ambiente escolar torna-se fundamental para formar indivíduos mais conscientes e responsáveis pela conservação da natureza.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu compreender os impactos do descarte inadequado de resíduos na vida animal, especialmente no contexto da Baixada Santista, evidenciando que a poluição dos ambientes terrestres e marinhos está relacionada à produção excessiva de lixo, à falta de educação ambiental e à ausência de práticas sustentáveis. Por meio das pesquisas, entrevistas com especialistas em ecotoxicologia da Universidade Santa Cecília e intervenções realizadas com crianças do Ensino Fundamental, foi possível ampliar os conhecimentos sobre os riscos causados pelos resíduos aos animais e destacar a importância da responsabilidade coletiva na preservação ambiental. Os resultados reforçam que a sustentabilidade depende não apenas da conscientização, mas também da participação ativa da sociedade e da adoção de atitudes

ISSN 2317-1316

responsáveis. Agradecemos aos professores, aos especialistas entrevistados, às instituições visitadas, aos estudantes que contribuíram para o desenvolvimento deste projeto e, especialmente, à nossa orientadora Andressa Alonso, por todo o apoio, dedicação e orientação ao longo do desenvolvimento desta pesquisa. Sua contribuição foi fundamental para o direcionamento do projeto, para o nosso aprendizado e para que pudéssemos desenvolver este trabalho com maior responsabilidade e comprometimento. Para trabalhos futuros, destaca-se a importância de dar continuidade à abordagem da educação ambiental no Colégio Presidente Kennedy, desenvolvendo novos projetos, pesquisas e intervenções que mantenham os estudantes envolvidos com a preservação do meio ambiente e incentivem a adoção de práticas sustentáveis no cotidiano escolar e fora dele.

5 DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Durante a elaboração deste trabalho, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial como recurso de apoio à organização das referências bibliográficas de acordo com as normas da ABNT. A IA não foi utilizada para gerar os dados, resultados, análises ou conclusões da pesquisa. Todo o conteúdo científico e as decisões apresentadas no trabalho foram elaboradas e revisadas pelo grupo, que permanece responsável pela veracidade e pelo conteúdo final do trabalho.

5 REFERÊNCIAS

BIRCH, S. *The History of Plastic Pollution*. Ocean Generation, [S. l.], 2021. Acesso em: 12 mar. 2026.

FERREIRA, Robson Soares et al. Impactos socioambientais causados pelo descarte incorreto de resíduos sólidos urbanos. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, [S. l.], ano 4, ed. 9, v. 3, p. 51-72, set. 2019. Acesso em: 26 mar. 2026.

GMC LOG. *Como os resíduos descartados de forma inadequada contribuem para a degradação do meio ambiente*. [S. l.], 27 fev. 2023. Acesso em: 26 mar. 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Lixo na natureza ameaça a fauna, a flora e os humanos*. Brasília, DF, [2012-]. Acesso em: 23 mar. 2026.

NOVA barreira para evitar lixo no mar é instalada em cidade do litoral de SP. *G1 Santos e Região*, 16 mar. 2025. Acesso em: 12 mar. 2026.

ISSN 2317-1316

TODAMATÉRIA. *Sustentabilidade*. [S. l.], [202-]. Acesso em: 19 mar. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO (UFMA). *Pesquisadores alertam para as consequências do descarte irregular de resíduos sólidos*. São Luís, [202-]. Acesso em: 26 mar. 2026.