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

ISSN 2317-1316

O PORTO QUE QUEREMOS: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

THE PORT WE WANT: AN ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICE IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

Liliane Feitoza da Silva Nascimento, Eliana Martinez da Silva Soares, Maria Eduarda Ribeiro Gode, Carolina Rodrigues Lincoln de Carvalho, Raphaela dos Santos Gonçalves, Giselle Silva Soares.

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Educação, Curso de Licenciatura em Pedagogia.
E-mail para contato: Lili.educacaopg@gmail.com

RESUMO – Este trabalho apresenta uma proposta pedagógica interdisciplinar de Educação Ambiental desenvolvida com estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, utilizando o Porto de Santos como tema gerador. Participaram 46 estudantes, sendo 24 do 4º ano e 22 do 5º ano. Com a turma do 5º ano, foram realizadas leitura e interpretação do texto O Porto que queremos, representação artística de problemas ambientais associados ao espaço portuário e elaboração de propostas para um Porto do Futuro. Com o 4º ano, desenvolveu-se um caça-palavras temático com conceitos relacionados ao meio ambiente, à sustentabilidade e ao espaço portuário. O estudo caracteriza-se como relato de experiência de abordagem qualitativa, fundamentado na perspectiva dos temas geradores, na Educação Ambiental e no conceito de Logística Verde. As observações e produções dos estudantes indicaram participação nas atividades, reconhecimento de problemas ambientais e elaboração de representações relacionadas à preservação dos manguezais, redução da poluição, descarte adequado de resíduos e proteção da fauna e da flora. Conclui-se que a utilização de elementos da realidade regional pode favorecer a contextualização dos conteúdos escolares e criar situações de reflexão sobre sustentabilidade e preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Logística Verde; Porto de Santos; Ensino Fundamental; Interdisciplinaridade.

ABSTRACT – This paper presents an interdisciplinary Environmental Education proposal developed with students in the early years of elementary school, using the Port of Santos as a generative theme. Forty-six students participated, including 24 fourth-grade students and 22 fifth-grade students. With the fifth-grade class,

ISSN 2317-1316

activities included reading and interpreting the text The Port We Want, artistic representation of environmental problems associated with the port area, and the development of proposals for a future port. With the fourth-grade class, a thematic word search was carried out using concepts related to the environment, sustainability, and the port area. The study is characterized as a qualitative experience report, grounded in the perspective of generative themes, Environmental Education, and the concept of Green Logistics. Students' observations and productions indicated participation in the activities, recognition of environmental problems, and the development of representations related to mangrove preservation, pollution reduction, appropriate waste disposal, and protection of fauna and flora. It is concluded that the use of elements from the local context can help contextualize school content and create opportunities for reflection on sustainability and environmental preservation.

Keywords: Environmental Education; Green Logistics; Port of Santos; Elementary Education; Interdisciplinarity.

1 INTRODUÇÃO

O Porto de Santos integra de maneira significativa a dinâmica econômica, social e territorial da Baixada Santista e está presente no cotidiano de muitas famílias e comunidades da região. Por essa proximidade, o espaço portuário pode ser utilizado no ambiente escolar como referência para relacionar os conteúdos curriculares à realidade dos estudantes, especialmente em propostas que envolvam território, sociedade e questões ambientais (Brasil, 2018).

A utilização de elementos da realidade dos educandos como ponto de partida para o trabalho pedagógico aproxima-se da concepção freireana dos temas geradores. Nessa perspectiva, situações e questões presentes no contexto dos estudantes podem ser problematizadas e transformadas em objetos de conhecimento, possibilitando estabelecer relações entre experiências cotidianas e conteúdos escolares (Freire, 1987).

No caso da Baixada Santista, o Porto permite discutir simultaneamente sua importância econômica e os desafios ambientais relacionados à atividade portuária. O transporte e a movimentação de cargas podem produzir impactos associados à emissão de poluentes, geração de resíduos e utilização de recursos naturais, tornando pertinente o debate sobre formas mais sustentáveis de organização dessas operações (Silva et al., 2026).

ISSN 2317-1316

Nesse contexto, o conceito de Logística Verde refere-se à adoção de estratégias destinadas a reduzir impactos ambientais relacionados às atividades logísticas. Entre as possibilidades encontram-se a redução de emissões, o uso mais eficiente de recursos, a gestão adequada de resíduos e a adoção de práticas de transporte que conciliem atividade econômica e responsabilidade ambiental (Silva et al., 2026).

No ambiente portuário, a discussão sobre sustentabilidade também envolve relações entre infraestrutura, transporte, ecossistemas costeiros e qualidade ambiental. Estudos desenvolvidos sobre o Porto de Santos apontam a necessidade de considerar medidas voltadas à redução de impactos e à incorporação de práticas ambientalmente responsáveis às operações portuárias (Carvalho; Bastos, 2020).

A Educação Ambiental pode contribuir para que questões desse tipo sejam abordadas no contexto escolar de forma articulada às experiências sociais dos estudantes. Mais do que transmitir informações sobre preservação, sua abordagem pode criar situações para compreender problemas ambientais, discutir responsabilidades coletivas e refletir sobre possibilidades de participação diante das questões socioambientais (Jacobi, 2003).

A Base Nacional Comum Curricular também contempla conhecimentos e competências relacionados à responsabilidade, cidadania e preservação ambiental. Nos anos iniciais, a articulação entre Ciências, Geografia, Língua Portuguesa e Arte permite desenvolver propostas em que um mesmo tema seja observado por diferentes perspectivas, favorecendo a contextualização do conhecimento escolar (Brasil, 2018).

A interdisciplinaridade adotada nesta experiência buscou justamente relacionar leitura, interpretação, conhecimentos ambientais, representação espacial e expressão artística. Dessa forma, o Porto de Santos não foi trabalhado apenas como instalação econômica, mas como espaço inserido em relações entre ambiente, sociedade, transporte, território e vida urbana (Brasil, 2018).

As interações realizadas durante atividades dessa natureza também são relevantes para a construção do conhecimento. A perspectiva histórico-cultural destaca que a aprendizagem ocorre por meio da interação e da mediação, de modo que conversas, questionamentos,

ISSN 2317-1316

produções coletivas e intervenções docentes podem ampliar as possibilidades de elaboração dos estudantes diante dos conteúdos trabalhados (Vygotsky, 2007).

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi analisar uma prática pedagógica interdisciplinar sobre Educação Ambiental e Logística Verde desenvolvida com estudantes do 4º e do 5º ano do Ensino Fundamental, utilizando o Porto de Santos como tema gerador. Buscou-se observar a participação dos estudantes, as manifestações relacionadas aos problemas ambientais discutidos e as soluções representadas nas atividades realizadas (Freire, 1987).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo caracteriza-se como relato de experiência de abordagem qualitativa, desenvolvido a partir de atividades pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental e ao conceito de Logística Verde. A experiência envolveu duas turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo uma do 4º ano, composta por 24 estudantes, e outra do 5º ano, com 22 estudantes, totalizando 46 participantes.

O Porto de Santos foi adotado como eixo temático comum em razão de sua presença na realidade regional e de suas relações com questões econômicas, territoriais e ambientais. Embora as duas turmas tenham trabalhado a mesma temática, as propostas foram diferenciadas de acordo com as atividades planejadas para cada grupo.

2.1. Atividades desenvolvidas com o 5º ano

Com os 22 estudantes do 5º ano, a experiência foi organizada em três momentos: leitura e interpretação do texto O Porto que queremos, representação artística do cenário ambiental atual e elaboração de propostas para o chamado Porto do Futuro.

Inicialmente, foi apresentado o texto O Porto que queremos, elaborado em linguagem adequada à faixa etária. O conteúdo abordou questões como preservação dos manguezais, redução da poluição, descarte adequado de resíduos, proteção da fauna e da flora e participação social na conservação ambiental.

ISSN 2317-1316

Após a leitura, realizou-se uma discussão mediada e foram propostas questões de interpretação. Os estudantes puderam comentar os conteúdos apresentados e relacioná-los ao espaço portuário conhecido na região.

Na etapa seguinte, os participantes foram convidados a representar por meio de desenhos e pinturas o cenário ambiental atual do Porto de Santos, considerando os problemas discutidos anteriormente. Entre os elementos presentes nas produções apareceram resíduos nas águas, emissão de fumaça pelas embarcações, degradação de áreas naturais e necessidade de preservação dos manguezais e da fauna.

Figura 1. Representações do cenário ambiental atual do Porto de Santos produzidas pelos estudantes do 5º ano.



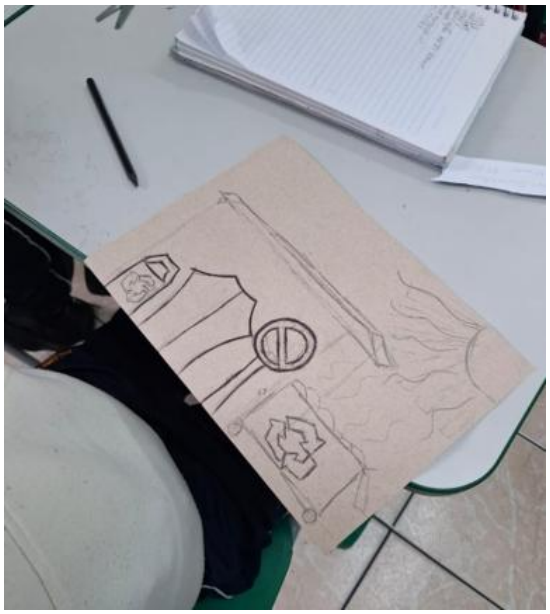
Fonte: Acervo das autoras, 2026.

Posteriormente, os estudantes participaram da atividade denominada Porto do Futuro. Nessa etapa, foram convidados a imaginar e representar um espaço portuário ambientalmente

ISSN 2317-1316

mais responsável. As produções incluíram elementos como embarcações com menor emissão de poluentes, áreas verdes, coleta seletiva, limpeza das águas, preservação dos manguezais e proteção da fauna e da flora.

Figura 2. Oficina de representação do Porto do Futuro com propostas relacionadas à sustentabilidade.



Fonte: Acervo das autoras, 2026.

2.2. Atividade desenvolvida com o 4º ano

Com os 24 estudantes do 4º ano, foi realizada uma atividade de caça-palavras relacionada à Educação Ambiental e ao Porto de Santos. O material continha termos como porto, manguezal, natureza, poluição, reciclagem, sustentabilidade, navio, resíduos e meio ambiente.

A proposta buscou aproximar os estudantes do vocabulário utilizado nas discussões sobre meio ambiente e espaço portuário, associando leitura, atenção e identificação dos conceitos apresentados.

ISSN 2317-1316

Figura 3. Caça-palavras temático utilizado com os estudantes do 4º ano.



Fonte: Acervo das autoras, 2026.

2.3. Procedimentos de análise

A análise foi realizada de maneira qualitativa e descritiva, considerando as manifestações dos estudantes e os materiais desenvolvidos durante as propostas.

No 5º ano, foram consideradas as respostas às atividades de interpretação e as produções artísticas relacionadas ao cenário atual e ao Porto do Futuro. No 4º ano, foram observadas a participação na proposta e a identificação dos termos presentes no caça-palavras.

Por não terem sido aplicados instrumentos comparativos antes e depois das intervenções, os resultados são apresentados como manifestações observadas durante a experiência, não como mensuração de mudanças permanentes de aprendizagem ou consciência ambiental.

ISSN 2317-1316

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização do Porto de Santos como tema comum possibilitou desenvolver atividades diferentes nas duas turmas mantendo uma referência vinculada à realidade regional. Essa aproximação entre conteúdos escolares e situações presentes no contexto dos estudantes corresponde à perspectiva de utilização da realidade concreta como elemento de problematização no processo educativo (Freire, 1987).

No 5º ano, a leitura de O Porto que queremos permitiu introduzir questões relacionadas à poluição, preservação dos manguezais, resíduos, fauna e flora. Durante a discussão, os estudantes apresentaram manifestações sobre os problemas ambientais abordados, indicando que o texto funcionou como ponto de partida para relacionar leitura e Educação Ambiental (Jacobi, 2003).

As representações produzidas sobre o cenário atual do Porto apresentaram elementos associados principalmente à poluição das águas, emissão de fumaça, resíduos e impactos sobre áreas naturais. Esses registros possibilitaram observar quais aspectos das discussões foram selecionados pelos estudantes para representar visualmente os problemas ambientais relacionados ao espaço portuário (Carvalho; Bastos, 2020).

Na etapa do Porto do Futuro, as produções passaram a incorporar propostas relacionadas à redução da poluição, preservação das áreas verdes, proteção dos animais, limpeza das águas e tratamento de resíduos. Essas representações dialogam com princípios associados à Logística Verde, especialmente quanto à busca por formas de organização capazes de reduzir os impactos ambientais das atividades de transporte e movimentação de cargas (Silva et al., 2026).

A comparação entre os desenhos do cenário atual e as propostas do Porto do Futuro permitiu trabalhar a diferença entre identificar um problema e formular possibilidades de enfrentamento. Embora as produções não permitam medir mudanças de consciência ambiental, elas demonstram que os estudantes conseguiram utilizar conteúdos discutidos durante a intervenção para representar alternativas relacionadas à sustentabilidade (Jacobi, 2003).

A utilização da expressão artística também ampliou as possibilidades de participação dos estudantes. Os desenhos e pinturas permitiram registrar ideias por uma linguagem diferente da

ISSN 2317-1316

resposta escrita convencional, articulando conteúdos de Ciências e Geografia a formas de expressão previstas no trabalho interdisciplinar nos anos iniciais (Brasil, 2018).

No 4º ano, o caça-palavras apresentou uma proposta mais simples, concentrada na identificação de termos relacionados ao meio ambiente e ao espaço portuário. A atividade possibilitou familiarização com palavras como manguezal, reciclagem, sustentabilidade e resíduos, que podem posteriormente ser retomadas em outras atividades e situações de aprendizagem (Brasil, 2018).

É importante considerar que localizar palavras em um caça-palavras não permite, isoladamente, afirmar compreensão conceitual dos termos encontrados. Entretanto, a atividade pode funcionar como recurso inicial ou complementar quando integrada a discussões e propostas que explorem os significados desses conceitos em diferentes contextos (Vygotsky, 2007).

As diferenças entre as propostas desenvolvidas nas duas turmas mostram que um mesmo eixo temático pode ser adaptado a objetivos e atividades distintas. No 4º ano, priorizou-se a identificação de vocabulário; no 5º ano, foram exploradas leitura, interpretação, representação de problemas e formulação de alternativas. Essa organização demonstra possibilidades de adequar um tema comum às características das atividades planejadas para cada turma (Brasil, 2018).

A experiência também evidenciou a possibilidade de articular diferentes componentes curriculares. A leitura do texto envolveu práticas de Língua Portuguesa, a discussão dos impactos ambientais relacionou conhecimentos de Ciências e Geografia, enquanto as representações visuais incorporaram elementos de Arte, compondo uma proposta interdisciplinar organizada em torno de uma questão regional (Brasil, 2018).

ISSN 2317-1316

Tabela 1. Organização das atividades de O Porto que queremos.

Turma	Nº de estudantes	Atividade e áreas envolvidas	Objetivo
4º ano	24	Caça-palavras temático: Língua Portuguesa e Educação Ambiental	Familiarizar os estudantes com vocabulário relacionado ao meio ambiente e ao Porto de Santos
5º ano	22	Leitura e interpretação de *O Porto que queremos*: Língua Portuguesa e Ciências	Desenvolver leitura, compreensão textual e discussão ambiental
5º ano	22	Representação do cenário atual: Arte, Ciências e Geografia	Identificar e representar problemas ambientais discutidos durante a atividade
5º ano	22	Representação do Porto do Futuro: Arte, Ciências e Geografia	Elaborar representações de soluções sustentáveis para o espaço portuário

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2026.

Em conjunto, os registros sugerem que a utilização de uma referência regional conhecida pelos estudantes pode favorecer situações em que os conteúdos escolares sejam relacionados ao espaço social e ambiental em que vivem. Essa contextualização é coerente com uma Educação Ambiental voltada à compreensão de problemas concretos e à participação dos sujeitos nas discussões sobre sustentabilidade (Jacobi, 2003).

Os resultados precisam, entretanto, ser compreendidos dentro dos limites de um relato de experiência. Não foram empregados testes, escalas ou instrumentos anteriores e posteriores às atividades, razão pela qual não é possível afirmar que as intervenções tenham provocado mudanças permanentes de comportamento, pensamento crítico ou consciência ambiental. As conclusões restringem-se às manifestações e produções observadas durante as propostas (Vygotsky, 2007).

4 CONCLUSÃO

A experiência desenvolvida com 46 estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental possibilitou utilizar o Porto de Santos como referência para atividades relacionadas à Educação Ambiental, sustentabilidade e Logística Verde.

Com a turma do 5º ano, a leitura, as discussões e as produções artísticas permitiram trabalhar a identificação de problemas ambientais e a representação de possíveis alternativas relacionadas a um espaço portuário mais sustentável. Com o 4º ano, o caça-palavras possibilitou o contato com vocabulário associado às questões ambientais e portuárias.

ISSN 2317-1316

A organização das propostas também demonstrou possibilidades de articulação entre Língua Portuguesa, Ciências, Geografia e Arte a partir de um tema vinculado à realidade regional. O Porto de Santos foi utilizado não apenas como conteúdo geográfico ou econômico, mas como referência para discutir relações entre sociedade, desenvolvimento e preservação ambiental.

Os resultados devem ser interpretados considerando os limites da experiência, uma vez que não foram utilizados instrumentos capazes de medir alterações permanentes nos conhecimentos ou atitudes dos estudantes. As observações realizadas indicam participação e utilização dos conteúdos nas produções desenvolvidas durante as atividades.

Conclui-se que temas presentes no contexto regional podem ser incorporados às práticas pedagógicas para favorecer a contextualização dos conteúdos e a realização de discussões sobre questões socioambientais. Como continuidade, recomenda-se ampliar a sequência com outras atividades, visitas pedagógicas, investigações sobre os ecossistemas da região e acompanhamento mais sistemático das aprendizagens produzidas pelos estudantes.

5 AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsas no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), edição 2024-2026.

À Secretaria de Educação (SEDUC) da Prefeitura Municipal de Santos, pela parceria estabelecida com as escolas municipais.

À Universidade Santa Cecília (UNISANTA), pelo apoio ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

6 DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Durante a elaboração deste trabalho, utilizou-se a ferramenta ChatGPT para apoio à organização textual e à sistematização inicial da literatura. O conteúdo gerado foi revisado, editado e validado pelos autores, que assumem total responsabilidade pelo texto final.

ISSN 2317-1316

7 REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília: MEC, 2018.

Carvalho RS, Bastos JR. Operações portuárias sustentáveis (Green): um estudo do Porto de Santos. 2020.

Freire P. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

Jacobi PR. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa. 2003;(118):189-205.

Silva BBS, Oliveira MB, Rodrigues VHN, Silva LP. O papel da Logística Verde: transporte sustentável. Revista do Encontro de Gestão e Tecnologia. 2026;3(2):e321421.

Vygotsky LS. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.