

## A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E SABERES TRADICIONAIS: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR COM PRODUÇÃO DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Emerson Barbosa Santos <sup>1</sup>  
Geovana Gonzaga dos Santos <sup>2</sup>  
Magno de Lima <sup>3</sup>  
Mikael Fabricio de Farias Soares <sup>4</sup>  
José William de Almeida Silva <sup>5</sup>

### RESUMO

O artigo aborda a integração entre educação ambiental e saberes tradicionais por meio de uma proposta interdisciplinar que utiliza a produção de histórias em quadrinhos (HQs) como ferramenta pedagógica na educação básica. A pesquisa foi desenvolvida com alunos do curso técnico em polímeros da Escola de Educação Profissional Profª Izaura Antônia de Lisboa, no âmbito do Programa PIBID. O estudo tem como objetivo promover a conscientização ambiental e valorizar os conhecimentos tradicionais indígenas e locais, destacando sua importância na preservação do meio ambiente e na formação cidadã. A metodologia envolveu aulas expositivas dialogadas sobre sustentabilidade e cultura tradicional, seguidas de atividades lúdicas — como o jogo “Torta na Cara” — e culminou com a **produção de HQs** elaboradas pelos alunos com o apoio de ferramentas digitais como ChatGPT e Canva. As histórias criadas trataram de temas como descarte de plásticos, reutilização de resíduos e poluição dos oceanos, demonstrando que os estudantes compreenderam os conceitos ambientais e aplicaram-nos de forma criativa. Os resultados dos questionários aplicados via Google Forms revelaram que a maioria dos alunos reconheceu a relação entre cultura e meio ambiente e considerou as atividades práticas como as mais eficazes para a aprendizagem. O artigo conclui que a união entre **saberes tradicionais, tecnologia e** práticas interativas favorece a aprendizagem significativa, estimula o pensamento crítico e a criatividade, além de reforçar o compromisso dos estudantes com a sustentabilidade. O uso das HQs mostrou-se uma estratégia inovadora e eficiente para aproximar ciência, cultura e educação ambiental em sala de aula.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Saberes Tradicionais, Interdisciplinaridade, Histórias em Quadrinhos, Sustentabilidade.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de XXXXX da Universidade Federal - UF, [autorprincipal@email.com](mailto:autorprincipal@email.com);

<sup>2</sup> Graduado pelo Curso de XXXXX da Universidade Federal - UF, [coautor1@email.com](mailto:coautor1@email.com);

<sup>3</sup> Mestrando do Curso de XXXXX da Universidade Estadual - UE, [coautor2@email.com](mailto:coautor2@email.com);

<sup>4</sup> Doutor pelo Curso de XXXXX da Universidade Federal - UF, [coautor3@email.com](mailto:coautor3@email.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: titulação, Faculdade Ciências - UF, [orientador@email.com](mailto:orientador@email.com).



## INTRODUÇÃO

A conscientização ambiental é um enorme desafio para a sociedade contemporânea, especialmente diante da crescente degradação dos ecossistemas e das mudanças climáticas que afetam diretamente a vida humana e a biodiversidade do planeta. Nesse cenário, a educação desempenha um papel extremamente importante na formação de uma nova geração que compreenda a importância da preservação ambiental e adote práticas sustentáveis em seu cotidiano. A introdução de abordagens pedagógicas inovadoras, como o uso de histórias em quadrinhos (HQ), tem demonstrado ser uma ferramenta eficaz para envolver os alunos de maneira lúdica e criativa, estimulando sua reflexão crítica sobre questões ambientais (Dickman; Liotti, 2024).

A união entre a conscientização ambiental e os saberes tradicionais indígenas e locais representa um caminho essencial para a educação ambiental. Os saberes tradicionais, transmitidos por gerações de comunidades, oferecem uma visão abrangente do meio ambiente, pautada no respeito e na harmonia entre os seres humanos e a natureza. Integrar esses conhecimentos ancestrais ao currículo escolar é uma maneira de fortalecer o vínculo dos estudantes com a cultura local e promover um aprendizado baseado na valorização das práticas sustentáveis e na compreensão da importância da preservação ambiental (Sanchez, 2021).

A utilização dos saberes tradicionais, junto com a produção de HQs, oferece um modo de metodologia interdisciplinar, unindo elementos de diferentes áreas do conhecimento, como ciências, tecnologia, arte e literatura. Essa abordagem auxilia no entendimento das questões ambientais de uma forma mais acessível e interessante. Assim, as HQs, além de serem uma forma de expressão artística, têm o poder de simplificar conteúdos complexos e despertar nos estudantes a curiosidade por temas muitas vezes vistos como difíceis de compreender (Ramos; Borges; Spinelli, 2022).

Deste modo, trabalhar a conscientização ambiental e os saberes tradicionais por meio da produção de HQs na educação básica, se apresenta como uma alternativa inovadora e transformadora para a prática pedagógica. Ao incentivar os alunos a produzirem suas próprias histórias em quadrinhos, os educadores estimulam a criatividade, a reflexão e o pensamento crítico, fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente (Palmeira, 2021).





Nessa perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo integrar a conscientização ambiental e os saberes tradicionais de forma interdisciplinar na educação básica, estimulando a produção de quadrinhos.

## METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, uma vez que gera conhecimento sobre a temática trabalhada, relacionando-a com o conteúdo abordado em sala de aula. A partir disso, os discentes foram incentivados a produzir trabalhos que auxiliassem no processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa foi desenvolvida na Escola de em Integral Integrado a Educação Profissional Profº Izaura Antônia de Lisboa, com a turma do 2º ano do ensino técnico integral em polímeros, durante o programa PIBID.

A primeira etapa consistiu em uma reunião com o grupo PIBID da escola, realizada no laboratório de ciências, onde foi feito o planejamento logístico da primeira aula que seria ministrada.

A segunda etapa consistiu na execução de duas aulas expositivas dialogadas, utilizando quadro branco, lápis e vídeos curtos sobre a Lei nº 11.645/08, educação ambiental e a importância de ressignificar as culturas dos povos tradicionais, estabelecendo conexões com os conteúdos da disciplina de Química.

Para reforçar o aprendizado do conteúdo de forma lúdica e dinâmica, promovendo maior interação entre os alunos, foi executado o jogo “Torta na Cara”. As regras foram previamente explicadas: os alunos foram divididos em duas equipes, uma pessoa estendia as mãos para que o aluno(a) que soubesse a resposta pudesse bater em suas mãos e responder a uma pergunta sobre o tema abordado. Caso errasse, receberia uma "tortada" (prato com chantilly); se acertasse, ganharia pontos.

Uma vez contextualizada a temática, a terceira etapa consistiu na introdução à produção de histórias em quadrinhos. Foram apresentadas as etapas para construção de uma narrativa nesse formato, com exemplos exibidos na televisão. Em seguida, os alunos foram divididos em grupos e orientados a realizar pesquisas sobre o tema, sendo incentivados a produzir uma HQ que colocasse em prática o conteúdo discutido e contextualizado em sala de aula.

Para a produção dos trabalhos, foi disponibilizado um notebook para cada equipe, permitindo que realizassem as pesquisas necessárias e foi solicitado que escrevessem um roteiro da história, o qual serviria de base para a criação dos quadrinhos. Posteriormente, as



imagens foram geradas com o auxílio da ferramenta ChatGPT, e a montagem final das histórias em quadrinhos foi realizada utilizando a plataforma Canva. Por fim, foi disponibilizado um questionário via google forms (quadro 1), para coletar a opinião dos alunos sobre as aulas e as atividades desenvolvidas.

**Quadro 1.** Perguntas objetivas

Categoria	Pergunta do questionário	Objetivo da pergunta
Conscientização ambiental	Você tinha conhecimento sobre a importância de preservar o meio ambiente antes das aulas relacionado ao tema?	Avaliar o conhecimento prévio dos estudantes sobre os tipos de bioplásticos.
Saberes tradicionais	Qual é a sua percepção sobre a relação entre o meio ambiente e cultura dos povos tradicionais?	Identificar a percepção dos alunos sobre a integração entre saberes tradicionais e ciência moderna.
Sustentabilidade e inovação	Você acredita que o uso de materiais renováveis pode reduzir o impacto ambiental causado pelos plásticos convencionais?	Verificar a compreensão dos impactos ambientais e a importância da substituição por materiais sustentáveis.
Métodos educacionais	Qual foi a principal forma de aprendizado que mais ajudou você a entender o tema?	Relacionar o respeito aos saberes tradicionais com a inovação tecnológica sustentável.
Educação ambiental	Você acredita que o contato com as culturas dos povos tradicionais pode mudar a forma como as pessoas cuidam do meio ambiente?	Estimular reflexão crítica sobre consumo, descarte e responsabilidade ambiental.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na reunião que ocorreu de forma presencial, a equipe organizou a logística para a condução das atividades a serem desenvolvidas na turma do 2º A técnico. Neste encontro (figura 1), foram discutidas as estratégias de abordagem, distribuídas as responsabilidades e definidos os materiais a serem utilizados.





Figura 1: Reunião presencial de planejamento.



Fonte: Autores (2025)

Segundo Pazim e Viegas (2023), as reuniões são importantes espaços formativos que permite a troca de experiencias, discutir e fazer o planejamento de práticas pedagógicas, além de aprofundar conhecimentos sobre assuntos relevantes. Os autores também elucidam que cada escola possui uma realidade e que as reuniões devem ser adaptadas a cada contexto.

Na primeira aula, a equipe realizou a contextualização da temática com os discentes (figura 2), incentivando sua participação por meio de questionamentos ao decorrer da aula. Dessa forma, a utilização de vídeos curtos que abordavam aspectos da cultura de povos tradicionais e sustentabilidade e do quadro branco facilitou a abordagem dos conteúdos, facilitando a compreensão dos alunos.

Figura 2. Aula expositiva dialogada



Fonte: Autores (2025)

Moro e Vicente (2022) defendem que, embora a aula expositiva garanta o acesso igualitário ao conteúdo por parte dos estudantes, é essencial que ela seja complementada por



momentos de interação individual entre aluno e professor, a fim de estimular o estudo e promover um acompanhamento mais próximo do aprendizado.

Desse modo, a dinâmica “Torta na cara” despertou muito interesse na turma, que demonstrou entusiasmo em participar e permitiu o envolvimento no conteúdo, favorecendo a aprendizagem de forma divertida e descontraída (figura 3). Contudo, uma quantidade mínima de alunos recusou-se a participar para evitar se sujar ou por outro motivo que não foi justificado. Ainda assim, a experiência foi positiva, reforçando a eficiência de dinâmicas e metodologias ativas para promover a aprendizagem e o engajamento dos escolares.

Figura 3. Dinâmica “Torta na cara”.



Fonte: Autores (2025)

Deste modo, podemos dizer que os jogos possuem o papel de auxiliar no processo de ensino do conteúdo, além de propiciar a aquisição de habilidades e competências, mostrando-se uma estratégia eficaz para engajar os alunos e promover a aprendizagem de maneira mais lúdica e interativa (Hack e Mega, 2024, p. 158).

A aula seguinte culminou na introdução das histórias em quadrinhos (figura 4). Durante a exposição, foram explicadas as etapas para sua produção, exibido exemplos de tirinhas e os alunos foram orientados a produzirem histórias referentes à sustentabilidade e a cultura de povos tradicionais. Assim, foram divididos em três equipes, cada uma criou um roteiro de sua história e, posteriormente, gerou as imagens usando o ChatGPT, finalizando a montagem no Canva. Alguns alunos apresentaram dificuldades em utilizar as plataformas para a produção, por isso foram orientados em sua utilização.

Figura 4. Aula expositiva sobre produção das Hqs.



Fonte: Autores (2025)

Segundo Carvalho (2006 *apud* Amaral e Tavares, 2024), uma das principais vantagens das histórias em quadrinhos é a forma como elas articulam linguagem verbal e visual, criando uma narrativa envolvente que desperta o interesse dos alunos. Essa característica torna o gênero eficaz no ambiente escolar, pois facilita a compreensão dos conteúdos e estabelece conexões com o cotidiano dos estudantes, promovendo maior motivação e participação nas atividades de aprendizagem.

A primeira equipe produziu a história “Conscientizando através do conhecimento” (figura 5), que retrata uma mãe e sua filha andando de carro, onde a mãe pretende jogar uma embalagem na via pública, mas é alertada por sua filha sobre os impactos negativos do descarte do plástico na natureza. Logo, a mãe se conscientiza e resolve guardar o resíduo para descartá-lo de forma correta. Essa HQ indica que os escolares compreenderam sobre os efeitos negativos do descarte de resíduos no meio ambiente.

Figura 5. HQ “Conscientizando através do conhecimento”.



Fonte: Alunos (2025).

Esse enredo demonstra conhecimento dos alunos sobre as consequências do plástico no meio ambiente, em consonância com Oliveira *et al.*, (2022), que mencionam o tempo de

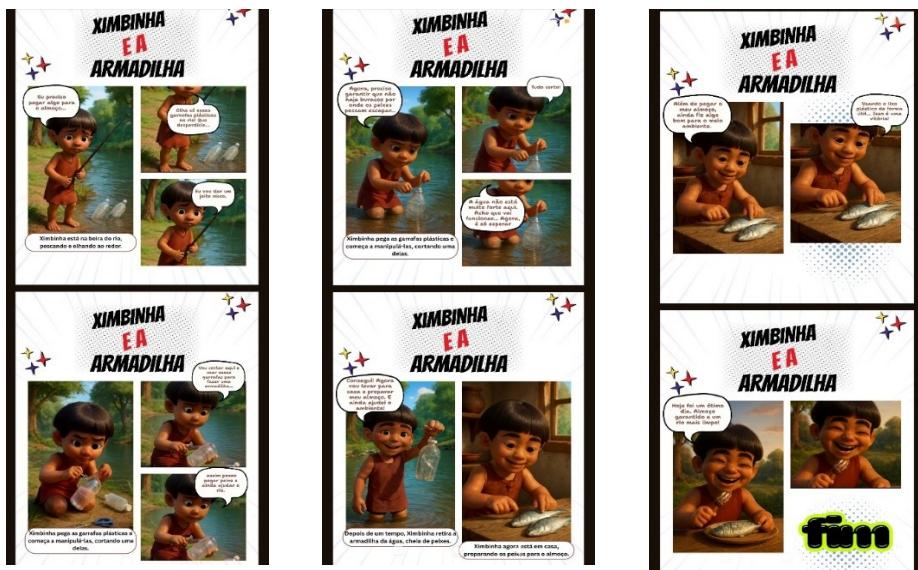


decomposição do plástico e apontam que o acúmulo excessivo de resíduos em aterros e lixões é proveniente da ineficiência dos mecanismos de trânsito e da coleta seletiva.

XIMBINHA E A ARMADILHA  
IX Seminário Nacional do PIBID

A segunda Narrativa, intitulada “Ximbinha e a Armadilha”, apresenta um menino que notar garrafas plásticas jogadas no rio resolve reutilizá-las para confeccionar uma armadilha de pesca (figura 6). A história se desenrola mostrando a preparação do artefato, a captura de peixes e a felicidade do personagem ao perceber que, além de garantir seu alimento, contribuiu para a limpeza do ambiente aquático. Essa criação reforça a compreensão dos estudantes sobre o reaproveitamento de resíduos e a importância de ações de cada indivíduo para a redução da poluição.

Figura 6. HQ “Ximbinha e a Armadilha”



Fonte:  
Alunos  
(2025).

Cruz,

Souza e Freitas (2020) defendem que as técnicas de reaproveitamento de plásticos consistem em soluções viáveis e acessíveis para todos, exigem baixo consumo de energia e possui vantagens econômicas como a sua utilização para gerar renda sem custos. Ainda, afirmam que, por causa do elevado volume de descarte desse material seu reaproveitamento representa um potencial significativo na diminuição dos impactos ambientais.

A terceira história em quadrinhos, intitulada “Atrás do cargueiro”, retrata a poluição causada por um navio cargueiro roubado que despeja lixo no oceano (Figura 7). Como consequência, os animais marinhos acabam ingerindo esses resíduos, o que reduz a população de peixes, e as correntes oceânicas espalham o lixo para outras áreas. Entretanto, graças à investigação de três biólogos marinhos, os responsáveis são identificados e presos. Essa narrativa ressalta a importância da fiscalização e da adoção de medidas para atenuar os danos ambientais.

Figura 7. HQ “Atrás do navio cargueiro”.





Fonte: Alunos (2025).

Nos oceanos, as correntezas podem transportar os resíduos por milhares de quilômetros por suas correntes, impactando negativamente tartarugas, aves, mamíferos aquáticos, recifes de corais e diversas espécies de peixes e crustáceos. Esse fenômeno representa um dos principais desafios ambientais globais enfrentados pelos oceanos na contemporaneidade, conforme afirma Carneiro, Silva e Guenther (2021).

De modo geral, os trabalhos apontam que os escolares conseguiram compreender os conceitos abordados e aplicá-los de forma criativa ao produzirem narrativas visuais que relacionam questões ambientais com possíveis soluções, incentivando uma postura reflexiva e a adoção de atitudes sustentáveis.

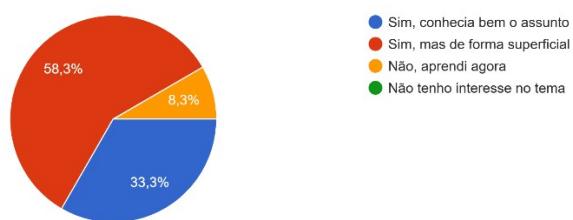
Através da criação de narrativas, os estudantes podem expressar suas próprias ideias sobre a sustentabilidade, a preservação e o respeito à natureza, ao mesmo tempo em que aprendem sobre a importância dos saberes tradicionais na conservação ambiental (Gross, 2025; Queiroz, 2019).

Referente ao questionário respondido via google forms, a primeira pergunta revelou que 58,3% dos alunos conheciam a temática de forma superficial e 33,3%, conhecia bem o



assunto. Desse modo, observa-se já possuíam um grau de familiaridade com o conteúdo, o que dialoga com o pensamento de Farias, Aguiar e Castro (2019), ao afirmar que os docentes que promovem atividades voltadas para a educação ambiental percebem que a aprendizagem não se limita apenas à sala de aula. Além disso, utilizar práticas metodológicas para incentivar a reflexão e o desenvolvimento de conhecimento científico pode promover a formação do senso crítico dos escolares.

Figura 8. Você já tinha conhecimento sobre a importância de preservar o meio ambiente antes das aulas sobre este tema?



Fonte: Autores (2025).

Quando questionados sobre a relação entre meio ambiente e a cultura dos povos tradicionais, 66,7% responderam que são diretamente conectados, já que a preservação cultural ajuda a conservar o meio ambiente. Assim como afirma Txicão e Leão (2019), os povos tradicionais desenvolveram práticas sustentáveis ao longo dos anos, que estão ligadas às suas tradições culturais e fundamentadas em conhecimentos passados por gerações que incentivam a conservação da natureza. Além disso, a relação entre cultura e natureza desenvolveu uma consciência ambiental moldada por práticas ambientais, que foram transformadas em uma conduta coletiva voltada para o uso consciente e a preservação de recursos naturais.

Figura 9 . Qual a sua percepção sobre a relação entre meio ambiente e culturas dos povos tradicionais?



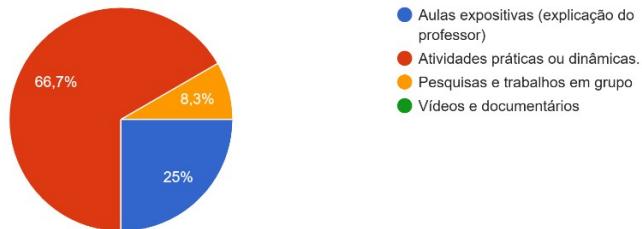
Fonte: Autores (2025).

Diante da pergunta sobre a principal forma de aprendizagem, 66,7% responderam as atividades práticas ou dinâmicas como método que mais contribuiu para aprendizagem (Figura 11). Esse dado reforça a eficiência de abordagens interativas no processo de ensino-



aprendizagem da temática trabalhada. Santos (2023), argumenta que essas práticas realizadas na educação básica consiste em uma abordagem que desperta o interesse dos alunos na internalização de conhecimentos, estimulando momentos de prazer e o pensamento crítico.

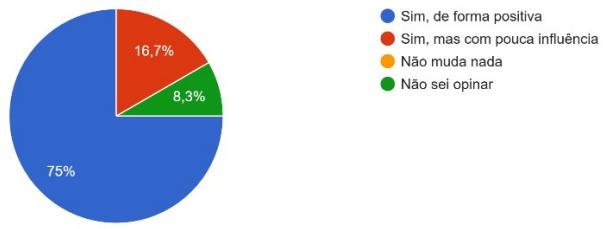
Figura 11. Qual foi a principal forma de aprendizado que mais ajudou você a entender o tema?



Fonte: Autores (2025).

Em resposta à questão se eles acreditam que o contato com as culturas dos povos tradicionais pode mudar a forma como as pessoas cuidam do meio ambiente, 75% afirmaram que sim, de forma positiva (Figura 12). Isso demonstra uma compreensão de que os saberes ancestrais e práticas culturais podem influenciar positivamente as práticas ambientais, uma vez que esses conhecimentos tradicionais integram práticas e técnicas sustentáveis fundamentais para a preservação da biodiversidade e adaptação climática, conforme destaca Estelita e Camilo, (2025).

Figura 12. Você acredita que o contato com as culturas dos povos tradicionais pode mudar a forma como as pessoas cuidam do meio ambiente?



Fonte: Autores (2025).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS





Integrar a educação ambiental com os saberes tradicionais e a produção de histórias em quadrinhos por meio de uma abordagem interdisciplinar possibilitou uma aprendizagem significativa, contribuindo para o aprimoramento do senso crítico dos escolares. Ainda, puderam compreender a importância da valorização dos saberes de povos tradicionais e sua relação com o meio ambiente, além de estimular a criatividade e a interação dos discentes, ao utilizar as HQs como ferramentas pedagógicas para expressarem suas ideias. De forma complementar, as ferramentas digitais como o chatgpt, quando utilizadas de forma consciente e moderada, evidencia o potencial da tecnologia na inovação no ambiente escolar, engajando os alunos e ampliar a forma de criação.

## REFERÊNCIAS



ALVES, Eveline Valério. Explorando as artes sequenciais: as práticas de ensino e de avaliação com quadrinhos nas aulas de língua portuguesa dos anos iniciais do ensino fundamental. 2018.

CAMPANINI, Barbara Doukay; ROCHA, M. B. Análise da contribuição das histórias em quadrinhos na problematização de questões ambientais no ensino fundamental. 2016. Tese de Doutorado. (dissertação de mestrado), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca-CEFET, RJ.

CARNEIRO, Thays Maria Queiroz Abreu; DA SILVA, Laís Araújo; GUENTHER, Mariana. A poluição por plásticos e a Educação Ambiental como ferramenta de sensibilização. *Revista Brasileira de Educação Ambiental* (RevBEA), v. 16, n. 6, 2021.

DA CRUZ, B. S. M. et al. Reutilização de plásticos: uma forma de articular a educação ambiental e o ensino de polímeros através de uma feira de ciências. *Revista Eletrônica Perspectivas da Ciência e Tecnologia*, v. 12, 2020. ISSN 1984-5693.

DE CARVALHO, Edileide Almeida. *Educação Ambiental, eco pedagogia e sustentabilidade*. Editora Dialética, 2020.

DICKMANN, Ivo; LIOTTI, Luciane Cortiano. *Educação ambiental crítica: mudanças climáticas*. Porto Alegre: Livrologia, 2024.

DIAS, Genebaldo Freire; SALGADO, Sebastião. *Educação ambiental, princípios e práticas*. Editora Gaia, 2023.

DOS SANTOS, Antônio Nacílio Sousa et al. Currículo escolar como espaço em disputa–educação ambiental e saberes de povos originários e comunidades tradicionais. *ARACÊ*, v. 7, n. 5, p. 24937-24981, 2025.

ESTELITA, Bruna Gonçalves; DE HOLANDA CAMILO, Christiane. *JUSTIÇA CLIMÁTICA E POVOS INDÍGENAS: OS GUARDIÕES DA FLORESTA NA DEFESA DOS DIREITOS HUMANOS NO BRASIL*. Humanidades & Inovação, v. 11, n. 9, p. 130-141, 2024.

FARIAS, Gleury Sales; DA COSTA AGUIAR, Denise Regina; DE CASTRO, Cristina Veloso. Diálogo entre saberes e práticas em Educação Ambiental em uma escola no município de Macapá (AP). *Revista Brasileira de Educação Ambiental* (RevBEA), São Paulo, v. 14, n. 3, p. 367–388, 2019.

FARIAS, Samara de Brito et al. A HQ como ferramenta de multiletramentos na escola: reflexões sobre a implementação de uma sequência didática no estágio de iniciação à docência no Pibid. 2022.

GROSS, Carla Patrícia Monteiro. Dificuldades de aprendizagem: ações para a formação do pensamento histórico por meio da produção de HQS pelos alunos do 7º ano. 2025.

HACK, Gizela Vanessa; MEGA, Daniel Farias. Experimentação e jogos no ensino de física: uma experiência didática sobre cinemática em uma turma de 1º ano do novo ensino médio. *CONTRAPONTO: Discussões científicas e pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação*, v. 5, n. 8, p. 143-162, 2024.

LIMA, Maria Vandia Guedes. Tecituras dialógicas entre conhecimentos científicos e tradicionais a partir da horta escolar: a experiência da Escola de Ensino Fundamental Olímpio Nogueira Lopes (Horizonte-Ceará-Brasil). 2024. Tese de Doutorado.

MORO, Alice Maria; VICENTE, Ana Cláudia Silva. Práticas de ensino de química: experimentando a sala de aula invertida e a aula expositiva dialogada. 2022.

PALMEIRA, Rosana Ribeiro Oliveira. História em quadrinhos como recurso didático na promoção da educação ambiental a partir da pedagogia histórico-crítica. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Goiás (Brasil).



QUEIROZ, Daniela Pereira Neto de et al. A educação ambiental crítica e o saber popular na escola: o exemplo das plantas medicinais. 2019.

SÁNCHEZ, Laura Del Pilar Jiménez. Comunidades tradicionais e educação ambiental: um estudo a partir de teses e dissertações brasileiras. 2021.

Santos, S. P. dos . (2023). A importância do lúdico nas séries iniciais e sua contribuição para aprendizagem . *Rebena - Revista Brasileira De Ensino E Aprendizagem*, 6, 417–428. Recuperado de <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/123>

SANTOS, Gilvânio Fontes. Mafalda outra vez: as tirinhas de quino como recurso didático-pedagógico para promover a atitude historiadora no Centro de Excelência Cleonice Soares Fonseca, Boqueim-SE. 2025.

TAVARES, Altair Pereira Tavares; AMARAL, Carmem Lúcia Costa. A UTILIZAÇÃO DE HISTÓRIAS E QUADRINHOS NO ENSINO DE QUÍMICA: UM MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NOS ENPEC (PERÍODO 2011-2019). Anais CIET:Horizonte, São Carlos-SP, v. 5, n. 1, 2024. [Disponível em:](https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/2308) <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/2308>. Acesso em: 10 ago. 2025.

TXICÃO, Kavisgo; LEÃO, Marcelo Franco. A pesca coletiva com timbó praticada pelos Ikpeng: ensinamentos dessa relação respeitosa com a natureza. *Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental*, v. 24, n. 1, p. 195–222, 2019.

TULIO CEZAR DE AGUIAR OLIVEIRA; IZABEL DE OLIVEIRA DA MOTA; SÉRGIO ROBERTO MONTORO; CIRLENE FOURQUET BANDEIRA. Plásticos no meio ambiente: impacto do descarte inadequado. Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares, [S. l.], n. 1, p. 1–8, 2022. DOI: 10.47385/tudoesciencia.62.2022. Disponível em: <https://conferencias.unifoia.edu.br/tc/article/view/62>. Acesso em: 12 ago. 2025.

VIEGAS, Luciane Torezan; PAZIM, Joana Formação continuada de professores: o espaço da reunião pedagógica. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Pedagogia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2023. Disponível em: <https://dspace.ifrs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2002>. Acesso em: 9 ago. 2025