PERSPECTIVAS DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS INDÍGENAS BRASILEIROS

Anacleide Pereira do Nascimento[1]
Wbaneide Martins de Andrade[2]
Eliane Maria de Souza Nogueira[3]
Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco[4]
Carlos Alberto Batista Santos[5]

Resumo: Este estudo teve como objetivo identificar e analisar como a Educação Ambiental é desenvolvida em escolas indígenas brasileiras, com foco na Aprendizagem Significativa. Foi realizada uma revisão integrativa de literatura em seis bases de dados online. A amostra final incluiu 23 artigos que abordavam práticas pedagógicas em 26 escolas. As atividades de Educação Ambiental foram classificadas em cinco categorias: expositiva, dialógica, criativa, lúdica e ativa, revelando metodologias diversas e contextualizadas aos territórios indígenas. Os resultados mostram metodologias que respeitam o contexto cultural, valorizando o cotidiano e as experiências socioculturais de crianças e jovens, resultando em uma Educação Ambiental Significativa.

Palavras-chave: David Ausubel. Práticas ambientais. Educação indígena. Sustentabilidade.

[1]Universidade do Estado da Bahia. E-mail: anacleidep@gmail.com.
Link para o Lattes: http://lattes.cnpq.br/1619258257242431.

[2] Universidade do Estado da Bahia. E-mail: wbaneidemartins@gmail.com.
Link para o Lattes: http://lattes.cnpq.br/0556890521617061.

[3] Universidade do Estado da Bahia. E-mail: emsnogueira@gmail.com.
Link para o Lattes: http://lattes.cnpq.br/4084512070761915.

[4]Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. E-mail: clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br. Link para o Lattes: http://lattes.cnpq.br/6358715394273386.

[5] Universidade do Estado da Bahia. E-mail: cabsantos@uneb.br.
Link para o Lattes: http://lattes.cnpq.br/0024544164324027.

Abstract: This study had as a goal identifying and analyzing, with a focus on Meaningful Learning, how Environmental Education is being developed in brazilian indigenous schools. A literature review was made in six online data bases. The final sample included 23 articles about pedagogical practices in 26 schools. Environmental Education activities were distributed into 5 categories: expositive, conversational, creative, recreational and practical, these can reveal many methodologies within the context of indigenous lands. Results show methodologies that preserves cultural context, highlighting everyday life and, social and cultural juvenile experiences, culminating in a Meaningful Environmental Education.

Keywords: David Ausubel. Environmental practices. Indigenous education. Sustainability.

Introdução

A Educação Ambiental é caracterizada como um processo educativo contínuo na formação do indivíduo e da coletividade, devendo estar inserida de forma efetiva na educação formal e não formal. Nesse sentido, a Educação Ambiental contribui com os processos de interação entre homem, sociedade e natureza possibilitando o respeito à diversidade biológica, cultural e étnica de modo a enfrentar e resistir à devastação ambiental e social (Mendes, 2022). De acordo com Loreiro *et al.* (2007), por intermédio de diretrizes e políticas públicas, o Brasil promove e incentiva a Educação Ambiental desde meados dos anos 90, aplicando-a na sociedade e nas instituições de ensino por meio de projetos, componentes curriculares especiais e introdução da temática ambiental nas disciplinas escolares de forma interdisciplinar.

Apesar da Educação Ambiental estar fundamentada e amparada na Constituição Federal, na Lei nº 9.795 que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e nas Políticas Estaduais de Educação Ambiental, sua aplicação ainda não é satisfatória tendo em vista o cenário de crise ambiental vivida no país e no mundo nos últimos anos (Trajber; Mendonça, 2007). Desta forma, faz-se necessário acompanhar os avanços teóricos e metodológicos da Educação Ambiental na sociedade, com foco nas escolas, sejam elas urbanas, rurais, quilombolas ou indígenas, uma vez que as escolas são espaços de aprendizagem que tratam de assuntos sobre a relação entre o homem, o ambiente e a sociedade, propiciando a formação de cidadãos reflexivos, críticos, atuantes e conscientes da importância e da conservação e preservação ambiental, e assim, capazes de mudar a realidade social e ambiental (Brondani; Henzel, 2010).

Na maioria das vezes é na escola que os cidadãos iniciam seus processos de Educação Ambiental. Através dela, obtêm-se conhecimentos acerca da dinâmica e importância do meio ambiente e das problemáticas ambientais, proporcionando ao estudante uma nova visão sobre a realidade e,

assim, se tornar um agente transformador em relação à manutenção e preservação ambiental (Medeiros *et al.*, 2011). Segundo Menezes *et al.* (2020), a aplicação da Educação Ambiental em escolas indígenas é um processo mais fácil, uma vez que o manejo sustentável do meio ambiente é uma prática cultural dos povos originários. Desta forma, o objetivo maior é fazer com que as crianças e jovens repassem os costumes e a consciência ambiental através das gerações, conservando o ambiente e mantendo as tradições em seus territórios.

Mesmo estando imersos em contextos culturais que valorizam a convivência e conservação ambiental, as crianças e os jovens indígenas necessitam de uma Educação Ambiental intercultural que transcenda seu cotidiano, adentrando tanto na educação indígena informal quanto na educação escolar indígena. Esta última, inserida nos Projetos Políticos Pedagógicos e Currículos das instituições de ensino, haja vista, as modificações e explorações que têm acontecido nos seus territórios causando sérios problemas ambientais, territoriais e culturais. A Educação Escolar Indígena, por sua natureza intercultural, demanda um currículo específico que preserve e fortaleça a riqueza cultural e étnica própria de cada povo (Lins; Lins, 2022). Seguindo os preceitos do Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas, a implementação prática desses processos educacionais exige compromisso político e ações concretas (Brasil, 1999).

A Educação Ambiental está inserida nos currículos escolares indígenas, conforme preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular, permeando as práticas educacionais de maneira interdisciplinar e transversal. Esses documentos incluem temas que incentivam o desenvolvimento de atitudes individuais e coletivas em prol do equilíbrio entre o ser humano e o meio ambiente ancoradas no conhecimento científico e adaptados à realidade local dos estudantes (Reis *et al.*, 2022). Além disso, o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas norteia a Educação Ambiental no currículo escolar indígena abordando temas transversais, como por exemplo “Terra e conservação da biodiversidade” e “Autossustentação”, temáticas intrinsicamente relacionadas à vida, saúde, existência e aos desafios enfrentados pelos indígenas para sua sobrevivência, especificamente no que se refere a utilização e conservação dos recursos naturais em seus territórios (Brasil, 1998).

Ademais, o documento destaca a importância de uma abordagem educacional fundamentada na realidade concreta e nas vivências dos estudantes e professores, buscando se afastar das formalidades restritivas dos planos e programas estatísticos (Brasil, 1999). Ou seja, o ensino-aprendizagem da Educação Ambiental deve ser significativo para os envolvidos, levando em consideração as diferenças e os ritmos de aprendizagem individual. Esse tipo de aprendizagem, nomeada por David Ausubel como Aprendizagem Significativa, caracteriza-se por adotar abordagens pedagógicas educacionais que valorizam e enfatizam o cotidiano do estudante e suas experiências socioculturais (Santos; Santos, 2022). Neste trabalho, relacionando a

Educação Ambiental à Aprendizagem Significativa, avaliou-se e nomeou-se os processos de ensino aprendizagem, tais como as metodologias, práticas e vivências realizadas no âmbito escolar, bem como seus resultados, por Educação Ambiental Significativa.

Assim, a Educação Ambiental deve ultrapassar os elementos curriculares escolares, engajando-se de forma processual e interdisciplinar com pessoas de todos os povos. De acordo com Moraes (2002), a Educação Ambiental com os povos indígenas é fundamental pois proporciona o resgate de valores socioculturais e estimula a participação de forma consciente, reflexiva e problematizadora dos indígenas na proteção do meio ambiente em seus territórios, através de práticas sustentáveis. Ademais, o desenvolvimento de metodologias e práticas de aprendizagens significativas da Educação Ambiental no ambiente escolar é importante para fomentar, desde cedo nas crianças e jovens, a conscientização ambiental, o desenvolvimento de atitudes sustentáveis e, especialmente, a formação de pessoas críticas que respeitem a diversidade e a biocultura em seus territórios indígenas.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender como a aprendizagem significativa pode ser aplicada de maneira eficaz na Educação Ambiental dos povos indígenas do Brasil. Ao reconhecer suas visões de mundo, valores culturais e relações com o meio ambiente, podemos desenvolver abordagens educacionais mais sensíveis, inclusivas e efetivas. Além disso, ao revisar criticamente a literatura existente, podemos identificar lacunas de conhecimento e oportunidades para promover uma educação ambiental mais holística e sustentável.

Diante do exposto, o objetivo desta revisão integrativa é identificar e analisar na literatura científica como ocorre o desenvolvimento da Educação Ambiental em escolas indígenas brasileiras, com foco na perspectiva da aprendizagem significativa para promover a conscientização e a sustentabilidade ambiental.

Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, consistindo em uma revisão integrativa de literatura. Esse método permite a síntese de estudos e a construção de uma análise abrangente da literatura, contribuindo para discussões e reflexões sobre um tema específico (Mendes; Silveira; Galvão, 2008), e foi desenvolvido seguindo as etapas propostas por Whittemore e Knafl (2005) e Botelho *et al.* (2011), que incluem: identificação do tema e do problema da pesquisa, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão do conhecimento.

A questão norteadora da pesquisa foi elaborada utilizando a estratégia PICo, acrônimo usado em revisões de pesquisa qualitativa, em que o “P”

corresponde aos participantes da pesquisa, “I” ao fenômeno de interesse e “Co” ao contexto do estudo (Karino; Felli, 2012). Desta forma, delimitou-se o questionamento: De que maneira a Educação Ambiental é desenvolvida nas escolas indígenas brasileiras? Em seguida, foram identificados e selecionados os descritores relacionados a cada um dos componentes da estratégia PICo.

Foram realizadas buscas avançadas nas plataformas on-line acessadas pelo Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe): Dialnet, Eric, *Google Scholar*, *SciELO*, *Scopus* e *Web of Science*. O levantamento dos estudos primários ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2023, utilizando como descritores “Escola* Indígena*”, “Educação Ambiental” e como sinônimo “Sustentabilidade Ambiental”, “Prática*” e como sinônimos “Metodologia*”, “Estratégia*” e “Ensino” em português, espanhol e inglês, combinadas entre si, utilizando os operadores booleanos *OR* e *AND*, tendo como marco temporal o ano de 1999 devido ao decreto da lei de Educação Ambiental nº 9.795 ao ano de 2023. Foi utilizado o asterisco nos descritores simples, quando possível, para abranger o singular e o plural e os descritores compostos foram colocados entres aspas para limitar os resultados à proposta da pesquisa.

Após as pesquisas realizadas nas plataformas de busca, todos os resultados obtidos foram exportados para o aplicativo da *web Rayyan* (Ouzzani *et al*., 2016), no qual foram excluídos os artigos duplicados e aqueles que estavam fora do período determinado na busca avançada e a triagem por meio da análise de títulos e resumos. Para a seleção dos textos científicos, foram seguidos os seguintes critérios: a) inclusão: artigos científicos completos publicados em periódicos, disponíveis gratuitamente na *web* e realizados em escolas indígenas de educação básica do Brasil; b) exclusão: artigos duplicados, de acesso indisponível, publicados em anais e textos como resumos, monografias, dissertações, teses ou livros. Após a triagem inicial, os artigos incluídos foram exportados para o aplicativo gerenciador de bibliografia *Mendeley* (Yamakawa *et al.*, 2014), através do qual foram realizadas leituras e análises críticas dos textos na íntegra, e, por fim, excluídos os artigos inconsistentes com a proposta do estudo.

Resultados e Discussão

Ao todo, nesta pesquisa, foram encontrados 1.341 estudos nas bases de dados selecionadas para as buscas, com destaque para *Google Scholar*, distribuídos da seguinte forma: 0,4% na Dialnet, 11,4% na Eric, 71,5% no *Google Scholar*, 2,9% no *SciELO*, 9,6% no *Scopus* e 4,1% na *Web of Science*. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos artigos nesta revisão integrativa, 1.318 publicações (98,3%) foram excluídas. Dentre essas, 2,4% foram removidas da amostra devido à duplicidade, 1,7% por estarem fora do marco temporal definido, 88,7% por não estarem alinhados com a temática, identificação realizada através da leitura dos títulos (67,7%) e

dos resumos (21,0%) e 5,5% após a leitura integral dos artigos, que não atenderam aos objetivos da revisão integrativa. Como resultado, fizeram parte da amostra um total de 23 artigos (1,7%) que abordavam a maneira como a Educação Ambiental é desenvolvida, ou seja, as práticas, metodologias e vivências aplicadas no processo de ensino-aprendizagem da Educação Ambiental nas escolas indígenas do Brasil. O processo de busca, seleção e resultados dos textos científicos selecionados está apresentado no fluxograma (Figura 1) conforme proposto pelo Preferred Reporting of Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page *et al.*, 2021).

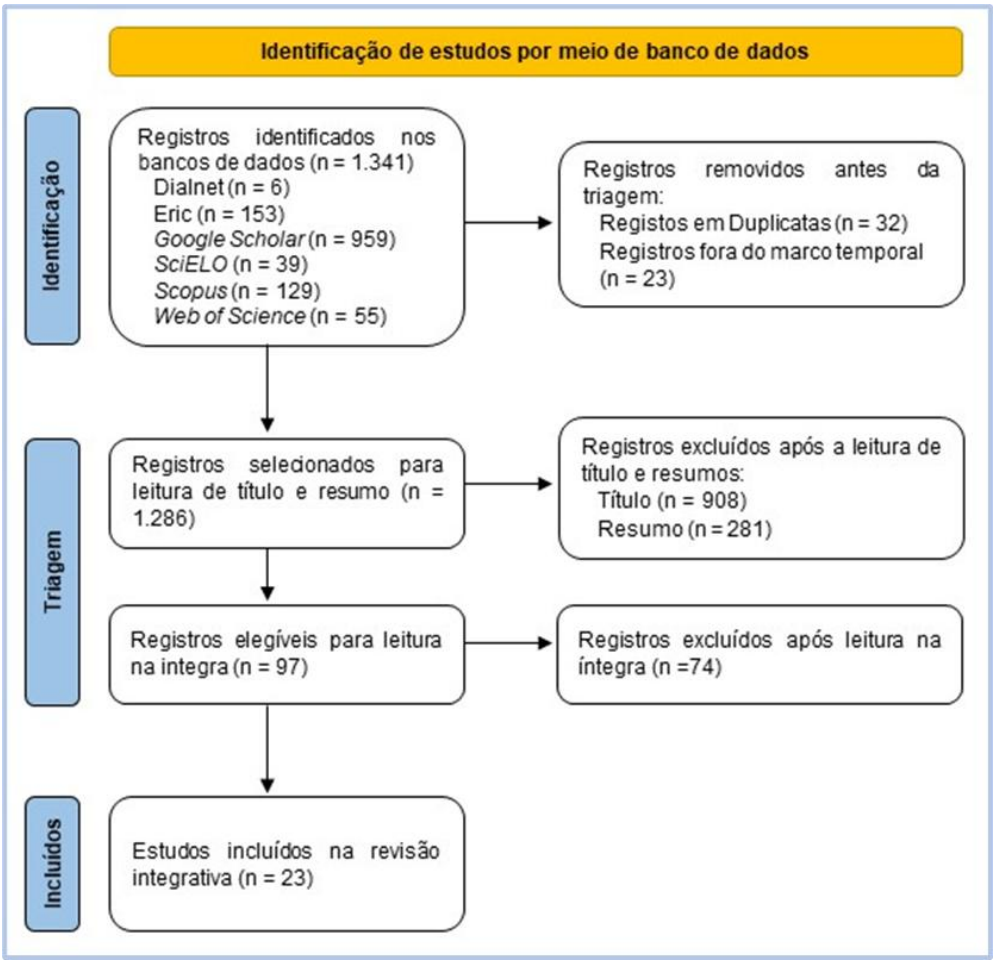


Figura 1: Fluxograma: processo de seleção dos estudos primários incluídos na revisão integrativa.
Fonte: Elaborado pelos autores.

As pesquisas incluídas neste estudo foram realizadas em 26 escolas indígenas brasileiras, distribuídas da seguinte forma: oito (30,8%) localizadas na região Norte, nos estados do Acre (2), Amazonas (1), Pará (2), Rondônia (1), Roraima (1) e Tocantins (1); sete (26,9%) na região Nordeste, nos estados da Bahia (3), Ceará (3) e Maranhão (1); nove (34,6%) na região Centro-Oeste,

nos estados do Mato Grosso (4) e Mato Grosso do Sul (5); uma (3,8%) na região Sudeste, no estado de São Paulo e uma (3,8%) na região Sul, no estado do Rio Grande do Sul (Figura 2).

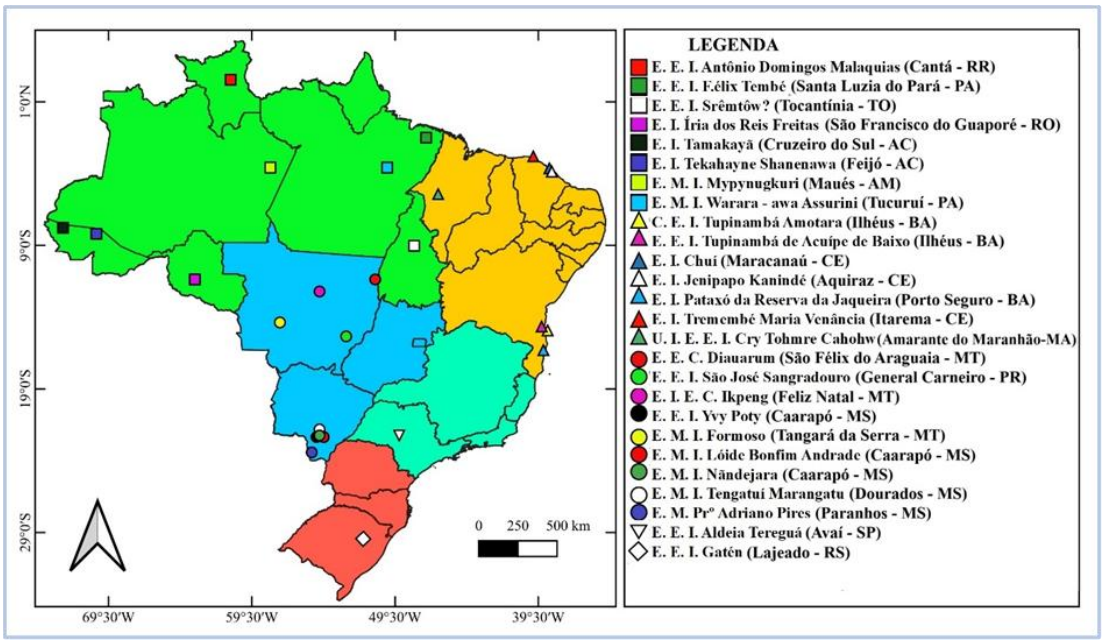


Figura 2: Mapa: localização dos municípios e estados das 26 escolas indígenas participantes dos estudos analisados nesta revisão integrativa.
Fonte: Elaborado pelos autores.

Além da localização das escolas nos municípios e estados, os estudos identificaram as áreas indígenas nas quais elas estão inseridas, nomeando-as como Território Indígena, Terra Indígena, Comunidade Indígena, Povo Indígena e/ou Aldeia Indígena. Apenas quatro trabalhos (15,4%) incluíram a identificação por Etnia (A4, A7, A13, A19) conforme apresentado na Tabela 1. De acordo com o censo escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em parceria com o Ministério da Educação (MEC) e as secretarias municipais e estaduais de educação, no ano de 2022 o Brasil possuía 178,3 mil escolas de ensino básico, das quais 3.541 (1,9%) estão localizadas em terras indígenas, oferecendo um currículo específico que valoriza os aspectos etnoculturais dos povos originários (Brasil, 2023).

Tabela 1. Apresentação das práticas/atividades de Educação Ambiental desenvolvidas em escolas indígenas no Brasil. As referências estão organizadas em ordem crescente do ano de publicação dos artigos analisados na revisão integrativa. **TI:** Terra Indígena; **CI:** Comunidade Indígena; **AI:** Aldeia Indígena; **PI:** Povo Indígena; **EEI:** Escola Estadual Indígena; **EI:** Escola Indígena; **EE:** Escola Estadual; **EM:** Escola Municipal; **EMI:** Escola Municipal Indígena; **UIEEI:** Unidade Integrada de Educação Escolar Indígena; **CEI:** Colégio Estadual Indígena.

Artigo	Autores/ano	Identificação Indígena	Escola Indígena	Atividades realizadas
A1	Santos; Tomazello (2005)	TI de Sangradouro	EEI São José Sangradouro	Apresentação de filmes, palestras e discussão em sala
A2	Chaves *et al.* (2011)	CI Jenipapo-Kanindé	EI Jenipapo Kanindé	Palestras, debates, construção de fanzines e desenhos
A3	Lima; Sato (2011)	CI Kaiabi, AI Barranco Alto[1], Aldeia Moitará[2]	EEI Central Ikpeng[1]; EE Central Diauarum[2]	Aulas expositivas, produção de textos, vivências no viveiro de mudas, criação de pomar e manejo de abelhas
A4	Araújo; Santos; Monteiro (2014)	Etnia Xerente, AI Porteira	EEI Srêmtôwẽ	Palestras, caminhada para coleta de lixo e confecções de desenhos
A5	Benites *et al.* (2014)	AI Pirajuí	EM Professor Adriano Pires	Discussão em sala e construção de horta escolar
A6	Santana *et al.* (2015)	CI Laje	EEI Antônio Domingos Malaquias	Construção de horta de verduras e de plantas medicinais, oficina de reciclagem de óleo para fabricação de sabão e reflorestamento
A7	Prestes; Laroque (2018)	Etnia Kaingang, TI Foxá	EEI Gatén	Vivências na horta comunitária, convivência cotidiana na natureza
A8	Souza *et al.* (2018)	PI Pitaguary	EI Chuí	Palestras, distribuição de panfletos, dinâmicas, maquetes, apresentações de vídeos e teatro
A9	Guimarães (2018)	TI Te´yikue, AI Te'yikue	EMI Nãndejara - Polo; EMI Lóide Bonfim Andrade; EEI Yvy Poty	Vivências no viveiro de mudas; reflorestamento; recuperação de nascentes e de microbacias
A10	Urruth; Calixto (2018)	TI katukina kaxinawá, AI Morada Nova	EI Tekahayne Shanenawa	Jardim suspenso com garrafas pets, construção de horta, conversas
A11	Oliveira; Ferreira; Queiroz (2019)	CI Haliti-Paresí	EMI Formoso	Palestras, rodas de conversa, brincadeiras
A12	Menezes *et al.* (2020)	CI Katukina	EI Tamakayã	Oficinas de artesanatos com elementos naturais
A13	Nunes; Oliveira (2020)	Etnia Migueleno, AI Porto Murtinho	EI Íria dos Reis Freitas	Conversas na sala de aula principalmente nas disciplinas de Ciências e Geografia
A14	Risso *et al.* (2020)	AI Tereguá	EE Indígena Aldeia Tereguá	Palestra, experimentos práticos, horta agroecológica
A15	Rodrigues; Martins; Soares (2020)	AI Jaguapiru	EMI Tengatuí Marangatu	Aula expositiva, produção de textos, paródias, desenhos, horta escolar, conversas e confecção de artesanatos
A16	Galama; Pinto; Garcia (2021)	TI Coroa Vermelha, PI Pataxó	EI Pataxó da Reserva da Jaqueira	Atividades no viveiro de plantas, desenhos com materiais naturais, contação de histórias tradicionais e coleta de lixo no território
A17	Oliveira; Costa-Pinto; Garcia (2021)	PI Tupinambá	EEI Tupinambá de Acuípe de Baixo	Ações de coleta seletiva, palestra
A18	Oliveira; Queiroz; Maia (2021)	AI Tremembé	EI Tremembé Maria Venância	Palestra, oficinas de produção de mudas, reflorestamento de manguezal
A19	Saraiva: Mattos	Etnia Satere-	EMI Mypynugkuri	Aulas expositivas, palestras,

	(2021)	Mawe, TI Andirá-Marau, CI Ilha Michiles		realização da biometria de quelônios
A20	Louzada *et al.* (2022)	CI Assuriní, Aldeia Indígena Trocará	EMI Warara - awa Assurini	Palestra, coleta de lixo, apresentação de vídeo educativo, dinâmicas, jogos e gincanas.
A21	Lima *et al.* (2023)	TI Gavião Pyhcoo Catiji, AI Governador	UIEEI Cry Tohmre Cahohw	Gincana do Meio Ambiente, mutirão de limpeza e coleta de lixo
A22	Santos; Costa (2023)	TI Tupinambá, AI Itapoã	CEI Tupinambá Amotara	Aulas expositivas, seminários, discussões em grupo, construção de maquete
A23	Silva; Comassetto (2023)	TI Alto Rio Guamá, AI Sede	EEI Félix Tembé	Construção de composteira e de uma estufa de mudas e produção de hortaliças

Fonte: Elaborado pelos autores.

O desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas indígenas brasileiras, relatado nos artigos analisados, foi substancialmente promovido por pesquisadores externos à escola por meio de Pesquisa-Ação, em 65,2% dos casos (A2 a A5, A8, A9, A12, A14, A15, A18 a A23) e também por meio da Extensão Universitária, em 4,4% dos caos (A11), com vínculos a Institutos Federais, Universidades e à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, contando com o apoio da comunidade escolar e comunidade indígena.

No contexto específico das escolas indígenas, a presença e o trabalho das universidades não apenas contribuem para enriquecer o conteúdo educacional e os currículos adaptados às realidades únicas das comunidades indígenas, mas também, fortalecem a capacidade dessas comunidades originárias de lidar com os desafios ambientais, como a perda da diversidade e as alterações climáticas. Por isso, há uma necessidade contínua de desenvolver pesquisas que subsidiem tanto os conteúdos curriculares quanto as estratégias metodológicas para o seu desenvolvimento (Gil, 2014). Segundo o autor, a utilização do método de pesquisa-ação mostra-se muito útil para pesquisas em Educação Ambiental, uma vez que, geralmente, visa a solução prática de um problema ou o desenvolvimento de um projeto educativo, além de favorecer o engajamento dos participantes do processo. Isso, por sua vez, facilita o trabalho subsequente de implementação e manutenção das ações de Educação Ambiental.

Os demais artigos, correspondendo a 30,4% do total, mostram o desenvolvimento da Educação Ambiental sendo realizado pelos professores, com a participação dos demais integrantes das escolas e da comunidade indígena. Destes, quatro trabalhos (17,4%) (A7, A10, A16 e A17) foram relatados por pesquisadores vinculados a universidades, que apenas observaram as metodologias e práticas desenvolvidas pelas escolas, enquanto outros três trabalhos (13%) (A1, A6 e A13) foram relatados pelos próprios educadores de escolas indígenas.

Vale ressaltar que, majoritariamente, os professores participantes das pesquisam eram indígenas e residiam em seus territórios. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena, para que haja uma educação escolar indígena específica, diferenciada e adequada às peculiaridades culturais das comunidades, é necessário que os profissionais atuantes na escola pertençam às sociedades envolvidas no processo escolar (Brasil, 1999). Assim, o professor indígena desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da educação ambiental nas escolas em suas comunidades. Desta forma, são necessárias ações do poder público para melhorias nas instalações físicas e materiais das escolas indígenas, bem como, esforços para que os professores indígenas recebam formação adequada e sejam valorizados profissionalmente.

Rotineiramente, nas instituições escolares, ocorrem discussões acerca da urgência de implementar ações para superar os desafios ambientais, as grandes desigualdades sociais e a percepção da natureza como um mero objeto passível de exploração e consumo humano (Mendes, 2022). O autor ressalta que a Educação Ambiental se destaca nessas discussões, pois busca promover a conscientização, os valores, os sentimentos e as atitudes necessárias que contribuem significativamente para repensar os processos de interação entre sociedade e natureza, proporcionando o respeito à diversidade biológica, cultural e étnica. Assim, o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas indígenas é extremamente importante, pois essas discussões não apenas enriquecem o processo de aprendizagem, mas também desempenham um papel crucial no fortalecimento da identidade cultural, permitindo que crianças e jovens participem ativamente de diálogos ambientais e políticos sobre assuntos que são relevantes para realidade das suas comunidades.

Nas escolas indígenas participantes dos estudos analisados, a Educação Ambiental se desenvolve por meio de diversas atividades/estratégias/práticas pedagógicas (todas serão tratadas nesta pesquisa por atividade) realizadas tanto nas próprias escolas, quanto nos territórios indígenas aos quais estão inseridas (Tabela 1). De acordo com as características metodológicas essas atividades foram sintetizadas e organizadas em cinco categorias, a saber:

1. Educação Ambiental Expositiva

Na primeira categoria, foram incluídas as Palestras com 43,5% (A1, A2, A4, A8, A11, A14, A17, A18, A19, A20), as Aulas Expositivas com 17,4% (A3, A15, A19, A22) e os Seminários com 4,3% (A22), totalizando treze artigos (56,5%) nesta categoria.

A exposição sistemática de conteúdos, conceitos e teorias pode fornecer uma visão global e um primeiro contato com os temas a serem abordados na Educação Ambiental. Apesar de sempre associada a uma educação mecânica ou automática, também é uma ferramenta importante no

contexto educacional para promover uma aprendizagem significativa. Para Ausubel, Novak e Hanesian (1980), a educação significativa pode ocorrer por meio da recepção, nesse caso, o conteúdo potencialmente significativo é exposto ao estudante, que ativamente relaciona as informações recebidas ao seu conhecimento prévio para serem compreendidas à medida que os relaciona a significados internos tornando-os significativos durante o processo de internalização. Para os autores, o conhecimento adquirido pela aprendizagem receptiva é também usado na solução dos problemas diários. Gomes, Franco e Rocha (2020) ressaltam que uma vez que os estudantes relacionam as novas informações recebidas com os conhecimentos prévios que possuem, exigindo dele uma reestruturação cognitiva, há a aprendizagem significativa.

2. Educação Ambiental Dialógica

Na segunda categoria, foram incluídas as Conversas com 17,4% (A10, A11, A13, A15), as Discussões com 13% (A1, A5, A22), as Contações de História com 4,3% (A16) e os Debates com 4,3% (A2), totalizando nove artigos (39,1%) inclusos nesta categoria, sendo as conversas o mais expressivo.

O diálogo e a interação no ambiente escolar desempenham um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem. As conversas e debates são práticas pedagógicas que criam um ambiente favorável para a construção ativa do conhecimento, incentivando a reflexão e análise crítica dos conteúdos. Esse processo promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como argumentação e síntese, e a construção coletiva do saber por meio da troca de experiências, uma vez que, as palavras expressadas pelos outros são carregadas de seus próprios significados, cabendo aos ouvintes atribuírem valor ao que ouvem e absorvem e assim reformular e ou realçar (Bakhtin, 2006).

As práticas dialógicas são excelentes estratégias pedagógicas para valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes. Esse é um fator determinante do processo de aprendizagem significativa, haja vista, que envolve uma interação entre o material de aprendizagem e as ideias preexistentes na estrutura cognitiva fornecendo a ancoragem das informações recebidas (Ausubel, 2003). Além disso, o autor destaca que a linguagem desempenha um papel integral e processual no raciocínio, não meramente um papel comunicativo. Desta forma, as estratégias dialógicas são eficazes para potencializar o engajamento dos estudantes de forma colaborativa, contribuindo para construção do conhecimento e uma efetiva aprendizagem significativa.

3. Educação Ambiental Criativa

Na terceira categoria, foram incluídas as Confecções de Desenhos com 13% (A2, A15, A16), as Construções de Maquetes com 8,7% (A8, A22), as Produções de Texto com 8,7% (A3, A15), as Construções de Fanzines com 4,3% (A2) e as Produções de Paródias com 4,3% (A15), totalizando seis artigos (26,1%) nesta categoria.

Algumas atividades pedagógicas, a exemplo das agrupadas nesta categoria, proporcionam expressão individual e desenvolvimento de habilidades cognitivas, criativas e comunicativas. Elas fomentam a capacidade de organizar ideias e contribuem para uma compreensão mais profunda das temáticas apresentadas, podendo ser ferramentas para evidenciar a aprendizagem significativa.

De acordo com Ausubel, Novak e Hanesian (1980), mostrar que houve uma aprendizagem significativa nem sempre é tarefa simples e deve ser expressa em diferentes linguagens e contextos diferentes do material de aprendizagem apresentado. Segundo os autores, a solução criativa de problemas é uma maneira válida de avaliar se os estudantes compreenderam significativamente as ideias que são capazes de expressar. Para tanto, são exigidas do indivíduo diversas capacidades e qualidades, como poder de raciocínio, perseverança, flexibilidade, ousadia, improviso, sensibilidade aos problemas e astúcia táctica (Ausubel, 2003). Desta forma, a integração dessas atividades no ambiente educacional contribui não apenas para o enriquecimento da experiência de aprendizagem, mas também para a consolidação de conhecimentos de maneira mais duradoura e significativa.

4. Educação Ambiental Lúdica

Na quarta categoria, foram incluídas as Apresentações de Filmes e Vídeos com 13% (A1, A8, A20), as Dinâmicas com 8,7% (A8, A20), as Gincanas com 8,7% (A20, A21), as Apresentações de Teatro com 4,3% (A8), as Brincadeiras com 4,3% (A11) e os Jogos com 4,3% (A20), totalizando cinco artigos (21,7%) nesta categoria.

As propostas lúdicas no processo de ensino-aprendizagem são ferramentas que proporcionam um ambiente propício para a aprendizagem. Um ambiente educacional descontraído e motivador estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, auxiliando na retenção dos conhecimentos envolvidos no processo. De acordo com Campos *et al*. (2014), o processo lúdico otimiza as múltiplas linguagens, fortalecendo e promovendo modalidades de pensamento refinadas, além de capacidades como distinguir, comparar, interpretar, conceber possibilidades, construir, formular problemas e decifrar metáforas.

Em contrapartida, para Ausubel (2003), apesar da motivação ser um elemento de extrema importância e facilitador para a aprendizagem significativa, não é de maneira alguma, um requisito indispensável quando se trata de um aprendizado limitado e de curto prazo. No entanto, ela se torna

absolutamente essencial para o tipo de aprendizagem contínua e de longo prazo, necessária para dominar uma disciplina específica ou um currículo vocacional. Na perspectiva ausubeliana, Moreira (2012) ressalta que para a aprendizagem acontecer não se trata do incentivo e motivação, nem se o estudante tem afinidade com determinado conteúdo ou disciplina, mas sim o quando ele se predispõe a relacionar os novos conhecimentos à sua estrutura cognitiva existente, desenvolvendo-a, enriquecendo-a e atribuindo significados aos conhecimentos adquiridos.

5. Educação Ambiental Ativa

Na quinta e última categoria foram incluídas as Construções e Vivências de/na Horta com 34,8% (A4, A5, A6, A7, A10, A14, A15, A23), as Coletas Coletivas de Lixo com 21,7% (A4, A16, A17, A20, A21), as Construções e Vivências de/nos Viveiros de Mudas com 21,7% (A3, A9, A16, A18, A23), as Oficinas de Artesanatos com 8,7% (A12, A15), os Reflorestamentos com 8,7% (A9, A18), Biometrias de Quelônios (A19), as Construções de Jardins Suspensos com Pet (A10), as Construções e Manutenções de Composteiras (A23), as Convivências Cotidianas na Natureza (A7), as Criações de Pomares (A3), as Criações e Manejos de Abelhas (A3), as Distribuições de Panfletos (A8), os Experimentos Práticos (A14), as Oficinas de Reciclagem de Óleo (A6) e as Recuperações de Nascentes e Microbacias (A9) cada com 4,3%, totalizando dezoito artigos (78,3%) nesta categoria.

As práticas e metodologias ativas no contexto educacional se destacam como um elemento importante para potencializar a aprendizagem significativa e promover uma educação ambiental eficaz. As estratégias participativas, por meio de projetos e ações, permitem maior envolvimento e engajamento dos estudantes, proporcionando uma compreensão mais profunda das relações entre o ser humano e a natureza, e capacitando-os a desenvolver uma consciência crítica e responsável em relação às questões ambientais. De acordo com Almeida (2018), as metodologias ativas se caracterizam pela inter-relação entre a educação, cultura, sociedade, política e escola, com potencial de levar os estudantes a aprendizagens por meio da experiência impulsora do desenvolvimento da autonomia, da aprendizagem e do protagonismo.

A aplicação dos conhecimentos adquiridos em ações práticas e ativas leva o estudante a assimilar e atribuir significado aos conteúdos receptados, tornando sua aprendizagem mais significativa. Para Ausubel (2003), a estrutura cognitiva de cada aprendiz é única e todos os novos significados adquiridos, obrigatoriamente são únicos. Assim, a interação entre novos significados potenciais e ideias relevantes na estrutura cognitiva do aprendiz dá origem a significados verdadeiros ou psicológicos. Desse modo, as abordagens ativas não apenas fortalecem a retenção de informações, mas também estimulam a reflexão e a tomada de decisões, preparando os aprendizes para enfrentar desafios ambientais complexos e contribuindo para uma cidadania sustentável.

Para que a Educação Ambiental resulte em uma aprendizagem significativa e contribua para o desenvolvimento de cidadãos reflexivos e agentes da preservação ambiental, os conteúdos apresentados precisam estabelecer conexões com seus conhecimentos, suas visões e vivências do cotidiano dos estudantes. Uma vez que a aprendizagem significativa não se limita apenas à memorização da estrutura do conhecimento, em vez disso, promove-se o aprimoramento da habilidade de aplicar esse conhecimento em um contexto distinto daquele em que foi inicialmente adquirido (Tavares, 2008). Para tanto, os conteúdos e/ou temas devem ser apresentados aos estudantes por meio de estratégias didáticas que promovam a interação entre a teoria e prática, envolvendo os estudantes em reflexões e ações relacionadas à construção e a manutenção de suas vidas, da sociedade, da cultura e do meio ambiente. Diversos foram os conteúdos trabalhados para promover a Educação Ambiental nas escolas indígenas integrantes dos artigos analisados neste estudo, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Listagem dos conteúdos utilizados em Educação Ambiental pelas escolas indígenas brasileiras.

Conteúdos trabalhados	Artigos com a citação	Porcentagem
Conhecimento tradicional	A1, A5, A6, A7, A9, A10, A12, A14, A16, A19	43,5%
Lixo	A1, A2, A4, A8, A15, A16, A17, A20, A21, A23	43,5%
Água	A2, A6, A8, A9, A11, A17	26,1%
Alimentação, nutrição e saúde	A3, A5, A10, A14, A15, A17	26,1%
Plantas	A3, A7, A9, A14, A15	21,7%
Solo	A6, A7, A14, A15, A22	21,7%
Meio ambiente	A6, A19, A21, A23	17,4%
Natureza	A3, A7, A10	13,0%
Problemas ambientais	A2, A4, 13	13,0%
Reciclagem	A6, A12, A23	13,0%
Sustentabilidade	A9, A15, A17	13,0%
Conservação ambiental	A3, A12	8,7%
Matemática básica	A16, A19	8,7%
Queimadas	A1, A9	8,7%
Saneamento básico	A8, A20	8,7%
Desmatamento	A1	4,3%
Preservação da vegetação	A1	4,3%
As quatro operações	A3	4,3%
Dispersão de sementes	A3	4,3%
Ecologia	A3	4,3%
Agrotóxico	A5	4,3%
Aedes aegypti e Zika	A8	4,3%
Relação homem-natureza	A10	4,3%
Percepção ambiental	A13	4,3%
Florestas	A14	4,3%
Agroecologia	A15	4,3%
Escala	A16	4,3%

Manguezal	A18	4,3%
Informática básica	A19	4,3%
Instrumentos de medição	A19	4,3%
Quelônios	A19	4,3%
Unidades de medidas	A19	4,3%
Saúde ambiental	A20	4,3%
Vida urbana x vida rural	A23	4,3%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando que a prática cultural indígena está diretamente ligada à preservação do meio ambiente em seus territórios, os temas relacionados aos "Conhecimentos Tradicionais" para a manutenção da cultura e da natureza apareceram de forma expressiva em dez artigos (43,5%). De acordo com Guimarães e Medeiros (2016), as perspectivas indígenas sobre a natureza são diversas, pois, cada povo tem uma percepção específica do meio ambiente e é fundamental reconhecer a importância dos saberes dos povos indígenas para a Educação Ambiental. Eles manejam os recursos naturais em seus territórios usando estratégias que não alteram a dinâmica de funcionamento dos ecossistemas. Sendo assim, ainda segundo os autores, os povos indígenas podem ser referência para um estilo de vida sustentável em diversas organizações sociais.

O segundo tema mais trabalhado nas escolas foi o "Lixo", presente em dez artigos (43,5%) que discutiram sobre o problema do lixo nos territórios indígenas, o manejo e descarte adequado dos resíduos sólidos, a coleta seletiva e as doenças causadas pelo acúmulo inadequado do lixo. Esta é uma questão importante, uma vez que, a introdução crescente de produtos industrializados e influências culturais externas tem levado a uma maior produção de resíduos sólidos nas aldeias indígenas do país. O acúmulo de lixo tem acarretado um impacto significativamente negativo no ambiente e na saúde dos povos indígenas, especialmente, considerando que a maioria dos territórios não existe serviço público de coleta de lixo, tão pouco coleta seletiva. Como forma de lidar com o problema do lixo nas comunidades, ele é frequentemente queimado, como relatado no artigo (A21), uma prática altamente prejudicial ao meio ambiente e à saúde indígena.

Os conteúdos "Água" e "Alimentação Saudável, Nutrição e Saúde" foram abordados em seis estudos (26,1%) como parte das práticas em Educação Ambiental. No que diz respeito ao primeiro conteúdo, temas como corpos hídricos, abastecimento de água, qualidade, uso e preservação da água, microrganismos patógenos e doenças causadas por água contaminada e tratamento de água foram citados. Algumas ações, como a recuperação de nascentes e de microbacias, foram realizadas em conjunto com a discussão do tema, como relatado no artigo (A9). Em relação ao segundo conteúdo, foram abordados temas como a importância da produção de alimentos orgânicos e uma alimentação saudável, esses assuntos permearam as práticas de construção e manutenção de hortas escolares e comunitárias para cultivo de

hortaliças e de plantas medicinais, além da criação de pomares com o plantio de frutíferas.

Os conteúdos “Plantas” e “Solo” foram trabalhados em escolas indígenas, citados em cinco artigos (21,7%). Relativo às plantas, foram feitas abordagens sobre a flora nativa e exótica, a importância da cobertura vegetal, uso de plantas medicinais e sua importância para os conhecimentos tradicionais, reprodução das plantas, polinização, relação entre plantas e abelhas e nomenclatura vegetal. Esses temas foram trabalhados em sala de aula com aulas expositivas, produções de texto e vivências práticas em hortas, viveiros de mudas, pomares e visitas à mata circundante da escola, além de ações de reflorestamento. As discussões sobre o conteúdo do solo incluíram assuntos como poluição, a importância da reciclagem e da cobertura vegetal para integridade do solo e prevenção de processos erosivos. Esses temas foram abordados por meio de aulas expositivas, palestras, seminários, produções de textos e paródias, experimentos práticos sobe erosão, oficinas de reciclagem de óleo e manejo para construção de hortas, além de ações na comunidade e escola utilizando misturas com o solo na bioconstrução.

O conteúdo “Meio Ambiente foi citado por quatro artigos (17,4%), seguidos dos temas “Natureza”, “Problemas ambientais”, “Reciclagem”, “Sustentabilidade” citados por três artigos (13,0%), já os conteúdos “Conservação ambiental”, “Matemática básica”, “Queimadas” e “Saneamento básico”, foram citados por dois artigos (8,7%). Os demais conteúdos, “Desmatamento”, “Preservação da vegetação”, “As quatro operações”, “Ecologia”, “Dispersão de sementes”, “Agrotóxico”, “Aedes aegypti e Zika”, “Relação homem-natureza”, “Percepção ambiental”, “Florestas”, “Agroecologia”, “Escala”, “Manguezal”, “Informática básica”, “Instrumentos de medição”, “Quelônios”, “Unidades de medidas”, “Saúde ambiental”, “Vida urbana x vida rural” foram trabalhados nas escolas indígenas e citados em apenas um artigo (4,3%). Vale ressaltar que as escolas indígenas trabalharam temas para a Educação Ambiental através de uma visão do cotidiano e problemas ambientais em seus territórios de maneira interdisciplinar, especialmente nas disciplinas de Ciências e Geografia conforme relata o artigo (A13) e na disciplina de Matemática relatado no artigo (A19).

Desta maneira, para o ensino interdisciplinar da Educação Ambiental, não é imposto aos professores de forma a interromper seus planejamentos e os segmentos curriculares das disciplinas, mas sim, que estabeleçam interconexões entre os conteúdos específicos de cada área e o Meio Ambiente. A proposta não envolve apenas a abordagem paralela dos temas, ela inclui a incorporação integrada das perspectivas ambientais aos conteúdos e metodologias inerentes a cada disciplina. Assim, esta abordagem propõe a articulação do estudo escolar com as problemáticas sociais e ambientais, viabilizando a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos sujeitos da aprendizagem em sua esfera extraescolar (Silva; Oliveira, 2012).

Além da interdisciplinaridade, observou-se que, à medida que os conteúdos eram abordados, ações educativas ambientais eram realizadas, conciliando teoria e prática. Isso confere maior significado à aprendizagem, uma vez que o estudante deixa de ser um agente passivo e passa a articular significados, tornando-se participativo na construção do conhecimento (Moreira, 1999), proporcionando, desta forma, uma Educação Ambiental Significativa.

Considerações Finais

O reduzido número de trabalhos encontrados nessa revisão integrativa aponta para a necessidade de ampliar a realização de pesquisas e avaliações das práticas educacionais nas escolas indígenas relativas à temática Educação Ambiental. A escassez de pesquisas nessa área pode indicar que a Educação Ambiental nas escolas indígenas está se desenvolvendo como uma educação escolar tradicional e meramente conteudista. Esse cenário pode ser corroborado pelos resultados deste estudo, nos quais se constata que a Educação Ambiental nas escolas indígenas brasileiras é predominantemente promovida por meio de pesquisas e projetos realizados por agentes externos à escola vinculados a universidades e empresas.

Entretanto, pode-se afirmar que esses agentes desenvolveram, no percurso de suas pesquisas e projetos, atividades pedagógicas que buscaram respeitar o contexto cultural dos territórios indígenas e, em especial, das crianças e jovens indígenas, valorizando o seu cotidiano e suas experiências socioculturais. As metodologias utilizadas na promoção da Educação Ambiental foram diversas e buscaram promover uma aprendizagem significativa para a conscientização e sustentabilidade ambiental. Além disso, os conteúdos abordados foram significativos, pois tratavam das problemáticas ambientais dos territórios indígenas nas quais as escolas estavam inseridas.

É fundamental evidenciar a importância do envolvimento das comunidades indígenas na concepção e implementação de programas de Educação Ambiental em suas escolas, garantindo uma participação ativa, alinhada com suas necessidades e conhecimentos tradicionais. Além disso, a formação contínua dos professores indígenas é essencial para desenvolver práticas pedagógicas contextualizadas, enquanto parcerias entre diferentes instituições podem fortalecer suas habilidades e promover uma Educação Ambiental de qualidade e significativa.

Por fim, é importante destacar que a Educação Ambiental nas escolas indígenas brasileiras é uma prática que deve ser valorizada e incentivada, pois contribui para a promoção da conscientização e sustentabilidade ambiental, além de valorizar os conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas. Para tanto, o poder público deve ter um olhar atento e implementar políticas públicas que garantam acesso a recursos e infraestrutura adequados para uma abordagem holística da Educação Ambiental nas escolas indígenas e que

protejam seus territórios, promovendo a preservação do meio ambiente, a diversidade cultural, os conhecimentos tradicionais, o fortalecimento das identidades culturais e garantam acima de tudo seus direitos humanos.

Referências

ALMEIDA, M. E. B. Apresentação. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma Educação inovadora**: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Editora Penso, 2018. p. 14-20.

ARAÚJO, F. C.; SANTOS, N. S.; MONTEIRO, L. L. Educação Ambiental na Escola Estadual Indígena Srêmtôwê. **Revista Querubim**, n. 24, v. 2, p. 94-125, 2014.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos**: Uma Perspectiva Cognitiva. 1. ed. Lisboa: Plátano, 2003.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. *In*: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. p.261-306.

BENITES, M.; PEREIRA, Z. V.; SANGALI, A.; FERNANDES, S. S. L.; LIMA, C. N. C. O Ensino de Ciências através da prática agrícola - A horta na Escola Indígena da Aldeia Pirajuí, Município de Paranhos, MS. **RealizAção**, v.1, n. 2, p 38-49, 2014.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto.** Conselho Nacional de Educação. Diretrizes curriculares Nacionais da Educação Indígena. 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb014_99.pdf. Acesso em: 05 dez. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto. Educação em terras indígenas:** o que diz o Censo Escolar. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/educacao-em-terras-indigenas-o-que-diz-o-censo-escolar. Acesso em 13 dez. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental.** Referencial curricular nacional para as escolas indígenas. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BOTELHO, L. L. .; CUNHA, C. C. A; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. DOI: 10.21171/ges.v5i11.1220.

BRONDANI, C. J. HENZEL, M. E. Análise sobre a conscientização ambiental em escolas da rede municipal de ensino. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v. 5, n. 1, 2010.

CAMPOS, D. B.; MELLO, R.; SILVA, M. C.; FAGUNTES, A. B.; PEREIRA, D. Aprendizagem significativa com apelo ao lúdico no ensino de Química Orgânica: estudo de caso. InterSciencePlace - **Revista Científica Internacional,** v.1, n. 31, p. 241-267, 2014. DOI: 10.6020/1679-9844/3110.

CHAVES, L. O.; RABELO, F. D. B.; SILVA, E. V.; MEIRELES, A. J. M. Salas interativas e ações comunitárias: Educação Ambiental em terra indígena. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, p. 1-9, 2011.

GALAMA, L. S.; PINTO, A. B. C.; GARCIA, A. M. Sociedades sustentáveis e Educação Ambiental na Escola Indígena Pataxó da Reserva da Jaqueira. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.16, n. 5, p. 462-499, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.12279.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa em Educação Ambiental**. In: PHILPPI JR., A.; PELIDONI, M. C. F. (eds.). Educação ambiental e sustentabilidade. 2. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2014. p. 627- 651.

GOMES, E. C. FRANCO, X. L. S. O., ROCHA, A. S**. Aprendizagem significativa em David Ausubel.** In: GOMES, E. C. Uso de simuladores para potencializar a aprendizagem no ensino da física. Araguaína, TO: EDUFT, 2020. p. 18-25.

GUIMARÃES, M.; MEDEIROS, H. Q. Outras epistemologias em educação ambiental: o que aprender com os saberes tradicionais dos povos indígenas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental,** Edição Especial, 2016.

GUIMARÃES, V. M. B. A escola e o renascimento da terra: educação na terra indígena Te´ýkue. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.13, n.2, p. 82-100, 2018. DOI: 10.18675/2177-580X.vol13.n2.p82-100.

KARINO, M. E.; FELLI, V. E. A. Enfermagem baseada em evidências: avanços e inovações em revisões sistemáticas. **Ciência, cuidado e saúde**, v. 11, n. 5, 2012. DOI: 10.4025/cienccuidsaude.v11i5.17048.

LIMA, A.; SATO, M. Educação Kaiabi: um diálogo entre o currículo e os projetos de sustentabilidade nas aldeias. **Terceiro Incluído**, v.1, n. 2, p.1 - 21, 2011. DOI: 10.5216/teri.v1i2.16769.

LIMA, A. A.; RIBEIRO, F. D.; SILVA, M. R. C.; MELO, M. Descarte de resíduos sólidos em terras indígenas e educação ambiental: as estratégias do povo Gavião lidar com o lixo na Amazônia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 5, p. 431-444, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.15301.

LINS, S. V. S.; LINS, L. D. Relação entre a interculturalidade, educação indígena e educação escolar indígena. In: LINS, L. D. (org.). **Metodologias interculturais no ensino de Ciências da Natureza e Matemática.** 1. Ed. Paulo Afonso - BA: Oxente, 2022. p. 241-250.

LOUREIRO, C. F. B.; AMORIM, E. P.; AZEVEDO, L.; COSSÍO, M. B. Conteúdos, Gestão e percepção da Educação Ambiental nas escolas. In: TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (org**.). Educação na diversidade:** o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007. p. 35-79.

LOUZADA, A. F.; SILVA, D. S.; SOUZA, R. C.; SILVA, W. G. A. Educação Ambiental: um relato de experiência na comunidade indígena Assuriní, município de Tucuruí (PA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 1, p. 28-53, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12744.

MEDEIROS, B. A.; MENDONÇA, J. S. L M.; SOUSA, L. G.; OLIVEIRA, P. I. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos,** v. 4, n. 1, 2011.

MENDES, J. **Práticas de educação ambiental na escola:** contribuições da Teoria da Atividade. 1. ed. Curitiba: Appris, 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem,** v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008. DOI: 10.1590/S0104-07072008000400018.

MENEZES, D. L. V.; LIMA, I. R.; COSTA, E. M. N.; SALLA, F. Educação ambiental por meio da reciclagem de elementos naturais e industrializados na escola da Terra Indígena Katukinas no Vale do Juruá. **Scientia Naturalis**, v. 2, n. 1, p. 59-63, 2020.

MORAES, J. C. **Condições dos solos em áreas de pousio dos cultivos praticados por índios Guarani, em Ubatuba (SP).** Tese de Doutorado. Botucatu, SP: Faculdade de Ciências Agronômicas da Universidade Estadual Paulista, 2002.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa. Brasília: Editora da UnB. 1999.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Espanha: Qurriculum, La Laguna, 2012.

NUNES, R. O.; OLIVEIRA, I. C. Nas Trilhas da floresta: conhecimento de alunos de uma escola indígena de Rondônia sobre Educação Ambiental. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v.16, n. 20, 2020. DOI: 10.17271/1980082716220202133.

OLIVEIRA, G.; QUEIROZ, L. N.; MAIA, R. C. Etnoecologia e Educação Ambiental sobre manguezais com indígenas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental,** v. 16, n. 2, p. 88-104, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.10662.

OLIVEIRA, J. R.; FERREIRA, J R. S.; QUEIROZ, T. M. A água em debate: relato de experiência em escolas no meio urbano, rural e indígena, no centro-oeste do Brasil, microrregião de Tangará da Serra. **Revista Conexão UEPG**, v.15, n. 1, p. 69-75, 2019. DOI: 10.5212/Rev.Conexao.v.15.i1.0009.

OLIVEIRA, M. B.; COSTA-PINTO, A. B.; GARCIA, A. M. Práticas pedagógicas de Educação Ambiental na Escola Estadual Indígena Tupinambá do Acuípe de Baixo em Ilhéus (BA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental,** v. 16, n. 6, p. 511-530, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.12365.

OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z.; ELMAGARMID, A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, n. 5, v. 210, 2016. DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4.

PAGE M J, MCKENZIE J E, BOSSUYT P M, BOUTRON I, HOFFMANN T C, MULROW C D *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ,** n. 71, 2021. DOI:10.1136/bmj.n71.

PRESTES, F. S.; LAROQUE, L. S. A perspectiva ambiental na escola indígena "Gatén" da comunidade Kaingang Foxá, Lajeado/RS - Brasil. **Revista Inclusiones**, v. 5, p. 30-41, 5 jun. 2018.

REIS, F. H. C. S.; CABRAL, W. R.; SILVA, F. A. M.; RÊGO, A. S.; MIRANDA, R. C. M. A Educação Ambiental segundo os documentos norteadores: um estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 45-59, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.13040.

RISSO, L. C.; SILVA, E. F.; FABIANO, G. C.; MARQUES, E. Tecnologia social na escola indígena da aldeia Tereguá (Avaí, SP). **Revista UFG,** v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63749.

RODRIGUEZ, M. A.; MARTINS, L. A.; SOARES, S. Horta escolar: uma proposta pedagógica e interdisciplinar vivenciada em uma escola indígena municipal, Dourados – MS. **Revista de Educação,** v. 9, n.39, 2020. DOI: 10.30612/hre.v9i16.10151.

SANTANA, H. S.; MAGGI, I. C.; CARDOSO, M. D.; SILVA, T. F. Conhecimento dos povos indígenas sobre Educação Ambiental na Escola Estadual Antônio Domingos Malaquias no município de Cantá – RR. **Revista Educação Ambiental em Ação**, v. 14, n. 53, 2015.

SANTOS, E. T. C.; TOMAZELLO, M. G. C. Educação ambiental para índios: uma educação necessária? **Enseñanza de Las Ciencias**, n. Extra, p. 1-5, 2005.

SANTOS, R. R. O.; SANTOS, M. H. L. Aprendizagem Significativa e Educação Ambiental para a convivência com o semiárido. In: LINS, L. D. (org.). **Metodologias interculturais no ensino de Ciências da Natureza e Matemática**. 1. Ed. Paulo Afonso - BA: Oxente, 2022. p. 287-300.

SANTOS, V. R.; COSTA, S. K. Do solo à bioconstrução: uma ação de Educação Ambiental na aldeia indígena Itapoã Tupinambá de Olivença, Ilhéus, BA. **Revista Educação Ambiental em Ação**, v. 21, n. 84, 2023.

SARAIVA, D. C. M.; MATTOS, J. R. L. Atividade ecológica na educação escolar indígena e o encontro com a Etnomatemática. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação**, v. 3, n. Especial, p. 96-109, 2021.

SILVA, G. C.; COMASSETTO, T. P. Educação Ambiental e percepção sobre meio ambiente em uma escola indígena na Amazônia Oriental (PA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 4, p. 477-495, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14587.

SILVA, T. P.; OLIVEIRA, C. A. A educação ambiental e sua aplicação no ensino escolar indígena Xakriabá – São João das Missões/MG. **Educação, Escola e Sociedade**, v. 5, n. 5, p. 1-19, 2012.

SOUZA, J. N.; OLIVEIRA, R. S.; PINHO, A. R.; LIMA, Y. M. L.; OLIVEIRA, A. C. Prevenção contra zika por meio da propagação de ações educativas na escola Chuí em Maracanaú (CE). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 13, n. 4, p. 379-389, 2018. DOI: 10.34024/revbea.2018.v13.2498.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa e o ensino de ciências. **Ciências & Cognição**, v. 13, n. 1, p. 94-100, 2008.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. **Educação na diversidade:** o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

URRUTH, M. F. N.; CALIXTO, P. Educação Indígena e Educação Ambiental - aproximações: o caso do povo do pássaro azul Shanenawá. **Revista Thema**, v. 15, n. 2, 2018. DOI: DOI: 10.15536/thema.15.2018.575-591.823.

WHITTEMORE, R.; KNALF, K. The integrative review: updated methodology. Blackwell Publishing Ltd, **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

YAMAKAWA, E. K.; KUBOTA, F. I; BEUREN, F. H.; SCALVENZI, L.; MIGUEL, P. A. C. Comparativo dos softwares de gerenciamento de referências bibliográficas: Mendeley, EndNote e Zotero. **Transinformação**, v. 26, n. 3, p. 167-76, 2014. DOI: 10.1590/0103-37862014000200006.