

AÇÕES PARTICIPATIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EXPERIÊNCIAS ESCOLA-COMUNIDADE EM SAN JOSÉ DE TOSTÓS (VENEZUELA)

PARTICIPATORY ENVIRONMENTAL EDUCATION INITIATIVES: SCHOOL-COMMUNITY EXPERIENCES IN SAN JOSÉ DE TOSTÓS (VENEZUELA)

INICIATIVAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARTICIPATIVA: EXPERIENCIAS ESCOLARES Y COMUNITARIAS EN SAN JOSÉ DE TOSTÓS (VENEZUELA)

Orlando José Bastidas Betancourt¹
Daniela Marisol Pérez Angarita²
Luis Alfonso Rodríguez Carrero³
Helton Marques⁴

RESUMO: Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa qualitativa-participativa realizada no distrito chamado San José de Tostós, Venezuela, com o objetivo de identificar e analisar estratégias educativas de ações participativas entre a escola e a comunidade. Utilizou-se a metodologia da pesquisa-ação participativa para levantar as demandas e potencialidades locais. As práticas identificadas fortaleceram o vínculo entre escola e comunidade, estimularam o engajamento socioambiental e promoveram o desenvolvimento de competências para o uso consciente dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, evidenciaram desafios relacionados à sustentação institucional, à escassez de recursos e à necessidade de políticas públicas integradas. Conclui-se que essas estratégias possuem alto potencial de replicação em outros contextos, oferecendo contribuições práticas e teóricas relevantes para o campo da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ações Participativas. Interação Escola-Comunidade. Práticas de Sustentabilidade. Venezuela.

¹Graduando em Educação Geografia e ciências da Terra pela Universidade dos Andes- Venezuela (2012). Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional - Universidade dos Andes Venezuela (2016) e Mestrado em Educação Ambiental - Universidade Yacambu- Venezuela (2018). Doutorado em Recursos Naturais pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (2022). Orcid iD <https://orcid.org/0000-0001-7221-7290>

² Doutora em Psicologia e Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal Espírito Santo (UFES), Brasil. Mestre em Orientação Educativa pela Universidad del Zulia (LUZ), Psicóloga pela Universidad Rafael Urdaneta, Venezuela. Tem interesse na pesquisa em psicologia social, estudos de gênero, estudos culturais, migrações e saúde mental. Atua como professora visitante do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal da Grande Dourados (PPGPsí - UFGD).

³Doutor em Ciências Humanas, Mestre em Estudos Sociais e Culturais dos Andes, Mestre em História, Teoria e Crítica da Arquitetura, Especialista em Patrimônio Cultural e em Turismo, Licenciado em História da Arte pela Universidade dos Andes, Mérida-Venezuela. Professor efetivo, categoria Titular da Faculdade de Arte da Universidade dos Andes, Decano-Vice-reitor do Núcleo Universitário Rafael Ángel Gallegos Ortiz do Valle del Mocotíes - ULA, Diretor do Centro de Pesquisas em Propriedade Intelectual (CIPI).

⁴Possui Graduação, Mestrado e Doutorado em Letras (Área de conhecimento: Literatura e Vida Social), pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP - campus de Assis). Também possui Graduação em Pedagogia, pela UNESP-Assis, em convênio com a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP); Graduação em Segunda Licenciatura em Letras/Espanhol, pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP - polo de Bandeirantes) Atua como professor substituto na Universidade Estadual de Mato Grosso do sul (UEMS) leciona disciplinas da área de Língua Portuguesa e suas literaturas.

ABSTRACT: This article presents the results of qualitative-participatory research conducted in the district of San José de Tostós, Venezuela, with the aim of identifying and analyzing educational strategies for participatory actions between the school and the community. The participatory action research methodology was applied to identify local demands and potentialities. The practices identified strengthened the bond between school and community, fostered socio-environmental engagement, and promoted the development of skills for the conscious use of natural resources. At the same time, they revealed challenges related to institutional sustainability, resource scarcity, and the need for integrated public policies. It is concluded that these strategies have a high potential for replication in other contexts, offering both practical and theoretical contributions to the field of Environmental Education.

Keywords: Environmental Education. Participatory Actions. School-Community Interaction. Sustainability Practices. Venezuela.

RESUMEN: Este artículo presenta los resultados de una investigación cualitativa-participativa realizada en el distrito de San José de Tostós, Venezuela, con el objetivo de identificar y analizar estrategias educativas de acciones participativas entre la escuela y la comunidad. Se utilizó la metodología de la investigación-acción participativa para identificar las necesidades y el potencial locales. Las prácticas identificadas fortalecieron el vínculo entre la escuela y la comunidad, estimularon el compromiso socioambiental y promovieron el desarrollo de competencias para el uso consciente de los recursos naturales. Al mismo tiempo, pusieron de manifiesto desafíos relacionados con la sostenibilidad institucional, la escasez de recursos y la necesidad de políticas públicas integradas. Se concluye que estas estrategias tienen un alto potencial de replicación en otros contextos, ofreciendo contribuciones prácticas y teóricas relevantes para el campo de la Educación Ambiental.

Palabras clave: Educación ambiental. Acciones participativas. Interacción entre la escuela y la comunidad. Prácticas de sostenibilidad. Venezuela.

INTRODUÇÃO

Vivemos uma crise socioambiental de escala global: a perda acelerada de biodiversidade, o aumento de eventos climáticos extremos, a degradação dos ecossistemas e a pressão crescente sobre os recursos naturais configuram um conjunto de processos que ameaçam o bem-estar humano e a capacidade de os sistemas naturais sustentarem a vida no planeta. Relatórios científicos e avaliações intergovernamentais têm sinalizado que as ações humanas, desmatamento, mineração, uso insustentável do solo e poluição, são os motores principais dessa tendência, com efeitos distribuídos de modo desigual entre regiões e populações (De Grammont 2011; Artaxo 2020). A avaliação global da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) 2019 e recentes estudos publicados em periódicos de alto impacto como de Nature dos autores Boers, et al, (2024) destaca que a Amazônia está cada vez

mais exposta a estresses sem precedentes, como aumento das temperaturas, secas extremas, desmatamento e incêndios, mesmo em partes centrais e remotas do sistema.

A América Latina concentra grande parte da biodiversidade mundial e, ao mesmo tempo, enfrenta fortes pressões antrópicas. Em escala regional, a continuidade de desmatamentos, a expansão de atividades extrativas e agrícolas intensivas e a presença de mineração, muitas vezes informal ou ilegal têm provocado perdas de cobertura florestal, contaminação de bacias hidrográficas e impactos sobre comunidades locais e povos indígenas (Villalba, Garcia e Rodriguez 2022). Organismos internacionais e pesquisadores destacam que, sem mudanças de escala e integração entre conservação, governança e participação social, a trajetória atual compromete serviços ecossistêmicos essenciais e a resiliência territorial (UNESCO, 2020).

No caso da Venezuela, processos como a mineração aurífera e a exploração de recursos em áreas protegidas e zonas remotas (ex.: Arc of Orinoco) têm gerado impactos ambientais severos, desmatamento, contaminação por mercúrio e degradação de cursos de água, e implicações sociais profundas para comunidades ribeirinhas e territórios andinos e amazônicos. Relatos analíticos e estudos técnicos chamam atenção para a gravidade desses efeitos e para a necessidade de respostas integradas que articulem gestão ambiental, políticas públicas e participação cidadã (Páez, 2022).

No plano subnacional, o município de Boconó estado Trujillo (Venezuela) e seu distrito San José de Tostós apresentam um quadro singular: regiões andinas com variados ecossistemas, forte presença de agricultura familiar e vocação turística, mas também já afetadas por práticas de uso inadequado do solo, problemas de saneamento, descarte inadequado de resíduos e sinais de degradação de áreas verdes e de corpos hídricos (Moncada e Ojeda 2018). O presente estudo baseia-se em diagnóstico prévio, entrevistas e oficinas realizadas na comunidade San José de Tostós, que apontaram problemas locais concretos ausências de pontos de coleta de resíduos, áreas verdes degradadas, pressões sobre a vegetação local e lacunas na articulação entre escola e comunidade, assim como também demonstraram potencialidades educativas e sociais mobilizáveis por meio de ações participativas. Esses resultados e evidências de campo já constam no trabalho de grau que fundamentou a pesquisa e orientam a intervenção proposta.

Frente a esse panorama, cresce a convicção de que instrumentos educacionais tradicionais, meramente informativos ou esporádicos, são insuficientes para provocar mudanças duradouras no comportamento coletivo e na gestão dos recursos. Revisões

sistemáticas e estudos empíricos de alto nível sobre Educação Ambiental como os Gomes et al, (2023) mostram que abordagens integradas, locais e participativas, especialmente aquelas que incorporam pesquisa-ação, ciência cidadã e envolvimento comunitário no diagnóstico e na monitoração tendem a produzir efeitos mais robustos sobre conhecimento, atitudes e, em muitos casos, práticas concretas de conservação e manejo.

Ao propor a interação escola-comunidade, o estudo parte do pressuposto de que o processo educativo deve ultrapassar os limites da sala de aula, articulando saberes científicos, culturais e populares. Essa perspectiva reconhece que a escola é parte do território, e que sua ação pedagógica pode influenciar diretamente as práticas cotidianas da população (Karelovic e Kon 2022). Assim, a pesquisa buscou integrar estudantes, docentes e moradores locais em atividades de sensibilização, formação e ação coletiva, orientadas ao uso consciente dos recursos naturais e à valorização do ambiente como patrimônio comum.

Este estudio se enmarca en el campo de la Educación Ambiental Crítica, tal como lo proponen (ORR, 1992; Caride; 2004; Wals, 2014;) quienes la conciben como una práctica social y política orientada a la transformación de las realidades locales y globales. Desde essa perspectiva, o conhecimento é construído de maneira participativa e contextualizada, a partir da reflexão coletiva sobre os problemas ambientais enfrentados pela comunidade e da busca compartilhada por soluções sustentáveis. Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa foi identificar e analisar estratégias educativas participativas que promovam a integração entre escola e comunidade, considerando os desafios da sobre-exploração dos recursos naturais em San José de Tostós.

De forma específica, buscou-se compreender as percepções e práticas da comunidade em relação ao uso dos recursos naturais, planejar e implementar ações educativas participativas voltadas à conscientização ambiental e avaliar os impactos dessas ações no fortalecimento do vínculo escola-comunidade. Ao adotar esse enfoque, o estudo pretende evidenciar como a colaboração entre educadores, estudantes e membros da comunidade pode gerar resultados socioambientais concretos, fortalecendo a responsabilidade ambiental coletiva e consolidando a escola como espaço de aprendizado crítico e transformador. A relevância do estudo está em seu potencial de replicação e em sua contribuição teórica e prática para o campo da Educação Ambiental, sobretudo em territórios rurais e vulneráveis.

INTEGRAÇÃO ESCOLA-COMUNIDADE

A integração escola-comunidade envolve a participação mútua entre a escola e a comunidade, incluindo pais e moradores, para planejar, executar e avaliar projetos coletivos. Esse processo fortalece os vínculos socioculturais, valoriza a identidade local e promove o desenvolvimento coletivo, permitindo identificar problemas, potencialidades e recursos humanos para soluções eficazes e sustentáveis (Urdaneta, 2014; Projeto Educativo Nacional, 1999).

Pesquisas, como Cindy, Reyes e Bustamante (2020), destacam a importância do estabelecimento de acordos entre a instituição escolar e a comunidade para planejar, implementar e avaliar programas conjuntos, promovendo uma educação contextualizada e relevante. Além disso Rivas (2023) enfatizam que a integração deve ir além da colaboração técnica, incorporando a marca cultural da comunidade à identidade institucional da escola, transformando-a em um espaço vivo e dinâmico.

A comunicação eficaz é essencial para fortalecer o relacionamento entre a escola e a comunidade. Ovalles (1999) definem a comunicação interpessoal como um processo por meio do qual dados, ideias e atitudes são transmitidos e recebidos, formando a base para a compreensão e a ação conjuntas. Nesse sentido, a implementação de modelos de comunicação não violenta, como os propostos por Marshall Rosenberg, pode ser uma ferramenta eficaz para aprimorar o diálogo e a resolução de conflitos no ambiente educacional.

A participação comunitária na educação envolve o engajamento ativo de membros da comunidade na identificação de problemas, tomada de decisões e execução de projetos educativos, fortalecendo relações interpessoais e o compromisso com o bem-estar coletivo (Naranjo; Kreisel, 2018). Ferramentas que incentivam a participação de atores-chave, como a direção escolar, são essenciais para a integração efetiva entre escola, família e comunidade (Chuquipa, 2023). Nesse contexto, a educação ambiental promove conscientização ecológica desde a infância, tornando a integração escola-comunidade um elemento central para a sustentabilidade.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CAMINHO PARA A CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

Antes de abordar o tema da consciência, é necessário considerar o ser humano em sua essência interna “o ser”. O indivíduo deve ser compreendido como um ente vivo, biológico e

social que reúne características próprias, as quais determinam sua personalidade e sua forma de se relacionar com o mundo. É a partir dessa compreensão que se torna possível entender que o sujeito é o agente que atua sobre o meio e a natureza, refletindo sobre o bem e o mal, analisando e criticando suas próprias ações.

De acordo com Simanauskas 2008, e Urdaneta, 2014, a composição atual da atmosfera é resultado direto da atividade da biosfera, isto é, os seres vivos modelam e corrigem a composição química do planeta conforme suas necessidades. Assim, transformamos o planeta à nossa imagem e semelhança, o que exige maior atenção aos hábitos e costumes humanos, pois estes impactam diretamente o ambiente natural. Nesse contexto, a educação assume papel central diante da crise ecológica atual, sendo instrumento essencial de conscientização e mudança de comportamento.

Hurtado (2002) observa que a consciência genuína deve estar presente na intencionalidade da educação humana, pois somente homens e mulheres podem ser verdadeiros agentes educativos. Contudo, reconhece-se que a natureza e a cultura exercem influências profundas sobre o ser humano, de modo que é preciso transformar concepções enraizadas para gerar mudanças reais em nossa vida cotidiana, em nossas práticas e em nossa relação com o meio, que tem sido explorado de forma indiscriminada.

Essa transformação implica repensar a educação como um novo paradigma. Por meio dela, é possível gerar o processo de mudança que a humanidade necessita, com o propósito de preservar a vida no planeta e ressignificar o sentido da existência. Gonzales (2012) ressalta que a educação deve favorecer um pensamento ambientalista, conceito defendido por Morin; 2005 Bocchi; 2007 e Solana; 2019), que rompe com a lógica reducionista entre sujeito e objeto, ciência e filosofia, razão e liberdade. Trata-se de um pensamento complexo e ecológico, que só se fortalece por meio da educação reflexiva e crítica, capaz de promover o equilíbrio entre ser humano e natureza.

A educação ambiental é um processo contínuo que visa desenvolver a consciência crítica e participativa, promovendo a integração do ser humano com a natureza e rompendo a visão fragmentada e antropocêntrica ainda predominante. Desde a infância, é fundamental que as crianças se reconheçam como parte do meio natural, adquirindo valores, competências e hábitos responsáveis para atuar de forma sustentável. Conforme Caride e Meira (2001), ela constitui uma dimensão da educação integral, capaz de sensibilizar indivíduos e comunidades sobre

problemáticas ambientais locais e globais, fomentando comportamentos coerentes com uma ética ecológica.

Nesse sentido a EA, pretende gerar uma mudança de comportamento em relação ao ambiente, estimulando uma ética ecológica que una pensamento, sentimento e ação (Nunes; Conrado, 2021). A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (UNESCO, 2003) a define como o processo de reconhecer valores e clarificar conceitos com o objetivo de fomentar atitudes e habilidades necessárias para compreender as inter-relações entre o ser humano, sua cultura e o meio físico.

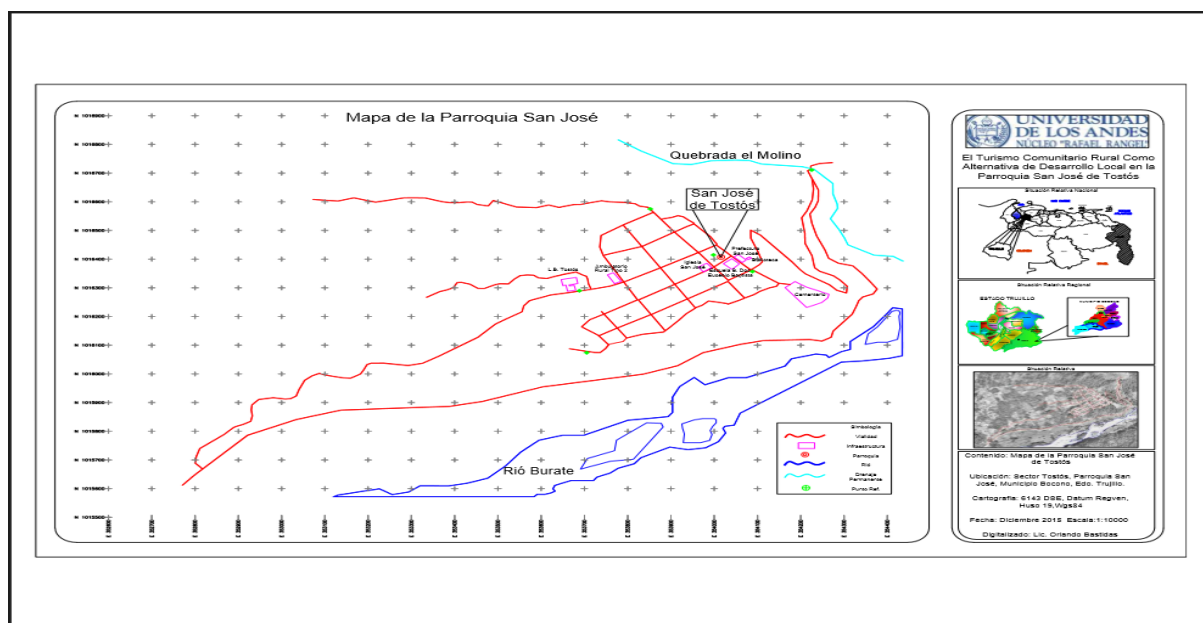
O objetivo central da EA é, portanto, desenvolver uma consciência crítica e uma atitude transformadora, que vá além da mera transmissão de informações. Não basta que os indivíduos conheçam os problemas ambientais; é preciso que se sintam comprometidos em agir. Para alcançar um comportamento ambientalmente responsável, a educação deve ser participativa, interdisciplinar e voltada à construção de uma cidadania ecológica.

METODOLOGÍA

O distrito San José de Tostós está situada na Cordilheira Trujillana, pertencente ao sistema andino da Venezuela, integrando o município de Boconó, estado Trujillo. Localiza-se a uma altitude média de 1.374 m.s.n.m, com uma extensão aproximada de 400 metros de comprimento por 250 metros de largura, temperatura média de 18 °C e uma população estimada em 6.297 habitantes (VENEZUELA, 2015). A delimitação territorial compreende: ao norte, com os distritos “el Carmen” e os caseiros “La Puerta e Tatuy”; ao sul, o “Cerro Tucapaz e o rio Burate”; a Leste, o município de “Boconó” e o “Cerro de Tirandá”; e a oeste, os distritos “la Quebrada e Santiago do município Urdaneta”, além dos caseiros “La Puerta e Vitichaz”.

Da cordo com o Ministério do Poder Popular para o turismo, (2015) e o Instituto Nacional de Estadística, (2015). A região apresenta características ambientais marcantes, com vegetação de florestas montanas, plantações de café, pastagens naturais, e áreas agrícolas destinadas ao cultivo de milho, feijão, ervilha, aipo, alho e cebola. Os solos férteis e as abundantes fontes de água locais sustentam a economia agrícola, enquanto suas tradições culturais e o turismo rural comunitário refletem a forte identidade regional e o vínculo com o território (Figura 1).

Figura 1: Esboço do distrito San José de Tostós **Fonte:** Bastidas; Perez; Rodriguez; Marques (2020).



A pesquisa foi desenvolvida entre os anos 2018 ao 2020, sob o paradigma socio-crítico, que, segundo Arnal, Rincón e Latorre (1992), fundamenta-se nas teorias críticas das ciências sociais, orientadas à transformação das realidades locais por meio da participação ativa dos sujeitos. Essa perspectiva entende que o conhecimento não se limita à observação empírica, mas emerge da prática social e do compromisso ético com a mudança.

O estudo foi realizado na comunidade de San José de Tostós, situada no município de Boconó, estado Trujillo (Venezuela), envolvendo estudantes, docentes e membros da comunidade em um processo de construção coletiva do conhecimento. A investigação abrangeu as duas instituições educacionais locais: a Escola de fundamental 1 e 2 “Dr. Eusebio Baptista”, com 206 alunos e 26 profissionais, e a escola de ensino médio com 340 estudantes e 46 colaboradores entre docentes e pessoal administrativo. A amostra reuniu participantes diretamente engajados em atividades educativas e comunitárias, refletindo de forma significativa a dinâmica escolar e social da região.

A pesquisa adotou o enfoque qualitativo, que, conforme Miguélez (2006), busca compreender as situações investigadas de forma integral, analisando as dinâmicas e significados que caracterizam as práticas sociais. Essa abordagem permitiu interpretar o problema ambiental

como resultado da confluência de múltiplos fatores socioculturais, econômicos e ecológicos, favorecendo uma leitura mais ampla e contextualizada da realidade local.

No campo metodológico, a investigação baseou-se na Investigação-Ação Participativa (IAP), definida por Rojas (2010) como uma forma de indagação coletiva realizada pelos próprios participantes de situações sociais, com o propósito de melhorar a racionalidade e a justiça em suas práticas sociais ou educativas. Essa abordagem é especialmente adequada a contextos comunitários, pois promove a participação direta dos sujeitos e a transformação social por meio da ação educativa.

MOMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa desenvolveu-se em quatro momentos principais, conforme a proposta de Escalona (2010). O primeiro correspondeu à reflexão inicial, em que se identificaram as principais problemáticas ambientais da comunidade e a limitada articulação entre escola e entorno. Nessa fase, foram utilizadas as técnicas de observação participante e entrevista aberta, as quais, segundo Denzin (1989), permitem ao pesquisador compreender o contexto vivencial e captar a singularidade das percepções individuais.

O segundo momento, consistiu na elaboração conjunta de estratégias educativas e de um plano de ação voltado à conscientização dos recursos naturais. No terceiro momento, desenvolver estratégias educativas para o fortalecimento de ações participativas de interação escola-comunidade em educação ambiental, no quarto momento denominado execução, foram implementadas ações pedagógicas e comunitárias da EA, articulando práticas escolares e experiências locais. Por fim, o momento reflexivo que se faz após de cada encontro, envolvendo a análise dos resultados, o reconhecimento das conquistas e a reavaliação das estratégias.

Para a coleta de dados, foram empregadas diferentes técnicas e instrumentos, selecionados de acordo com os objetivos da pesquisa e com a abordagem de Investigação-Ação Participativa (IAP). Durante a fase de diagnóstico, utilizaram-se técnicas grupais, como grupos focais e de discussão, além da observação participante e entrevistas com informantes-chave, registradas por meio de anotações, fotografias e gravações em vídeo.

A entrevista foi a principal técnica utilizada, por permitir um diálogo direto entre pesquisador e participantes, possibilitando o acesso a informações de primeira mão, conforme destaca Arias (2012). Foram entrevistados o cronista local e moradores antigos da comunidade, que contribuíram com dados históricos e experiências sobre o desenvolvimento local. A

entrevista mostrou-se mais eficaz que o questionário, pois, segundo Florian (1994), permite compreender com maior profundidade as percepções e vivências dos participantes, enriquecendo a qualidade das informações obtidas.

CATEGORIZAÇÃO, TRIANGULAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A análise da informação utilizou principalmente duas técnicas qualitativas, sendo a categorização (Miguélez, 2010) uma delas. Essa técnica consiste em sintetizar dados em categorias ou conceitos, facilitando a organização e a análise. Na pesquisa, as categorias foram formadas a partir da codificação de palavras com ideias semelhantes, reunindo critérios sobre estratégias formativas, educação ambiental, reciclagem e manejo de resíduos sólidos, conforme os objetivos do estudo.

A segunda técnica foi a triangulação de informações (Escalona, 2010), que permite contrastar os dados a partir de diferentes fontes, técnicas e instrumentos, integrando perspectivas teóricas diversas para aumentar a validade da análise. A triangulação foi aplicada confrontando informações fornecidas por estudantes, docentes, membros ativos da comunidade e pelo cronista local, com os registros obtidos pelo pesquisador sobre as ações desenvolvidas. Segundo Ñaupas Paitán et al (2018), este procedimento garante maior confiabilidade nos dados ao cotejar múltiplas referências sobre um mesmo fenômeno (Tabela 1).

Tabela 1: Categorização e Triangulação como Estratégias de Análise do Contexto e das Ações Educativas.

Categorias	Suporte Teórico	Informante 1 Estudante	Informante 2 Docente	Informante 3 Sra. Da Comunidade	Informante 4 Cronista	Inserção Epistêmica do Pesquisador
Estratégias educacionais	Estratégias que englobam o processo de ensino-aprendizagem dentro e fora da sala de aula.	São as atividades que os professores realizam em sala de aula	São atividades com bases curriculares que facilitam o processo de ensino	São tarefas e exposições.	Atividades que integram ensino e aprendizagem dentro e fora da sala de aula.	Atividades curriculares que facilitam o ensino e a aprendizagem.
Atividades de educação ambiental	Ações educativas ambientais	Ações de prevenção e cuidado ambiental.	Ações de conscientização ambiental.	Atividades para o cuidado do meio ambiente.	Atividades curriculares de conscientização ambiental.	Ações educativas de conscientização sobre os recursos naturais.
Ações participativas	Atividades de	São atividades	Ações colaborativas	São atividades	Sequência de ações	Ações de Pesquisa-

	participação colaborativa na resolução de problemas	das quais todos nós participamos.	para resolução de problemas	das quais todos nós participamos.	metodológica para resolver problemas de um grupo.	Ação Participativa para solução conjunta de problemas
Superexploração de recursos naturais	Danos causados ao ecossistema por algum tipo de atividade humana	É quando danificamos os recursos naturais.	Exploração inadequada dos recursos naturais.	É quando danificamos os recursos naturais.	Degradação dos recursos naturais por uso excessivo.	Degradação dos recursos naturais pelo uso humano excessivo.

Fonte: Elaboração própria dos autores, a partir dos dados emitidos da comunidade (2019).

A confiabilidade da pesquisa, segundo Rojas (2010), refere-se à independência dos resultados em relação às crenças e ideologias do pesquisador, reconhecendo, contudo, a presença de certa subjetividade no processo investigativo. A validação foi assegurada pela validade interna, já que os pesquisadores participaram diretamente do grupo estudado, o que possibilitou comparar e confirmar as informações obtidas, observando expressões, emoções e a credibilidade dos informantes.

Além disso, seguindo Hernández Sampieri et al. (2014), a validade diz respeito à correspondência entre os dados e a realidade investigada. Para garantir maior fidedignidade, foram utilizadas entrevistas gravadas com informantes-chave, das quais emergiram categorias como estratégias educativas, ações de educação ambiental, interação escola-comunidade e sobre-exploração dos recursos naturais, assegurando resultados coerentes com o contexto e reduzindo possíveis margens de erro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a sistematização dos dados do diagnóstico, realizou-se um processo coletivo de reflexão para analisar as propostas, definir atividades e responsabilidades, com participação engajada dos envolvidos.

Momento 1: No primeiro momento, buscou-se compreender a percepção da comunidade sobre as ações de interação escola-comunidade em educação ambiental, especialmente relacionadas à sobre-exploração dos recursos naturais. Para isso, utilizaram-se observação participante e entrevistas não padronizadas com diferentes atores sociais, permitindo, conforme Flick (2018), captar a complexidade dos fenômenos sociais a partir



Figura 2: Entrevistas aos moradores, e oficinas aplicadas nas escolas da comunidade **Fonte:** Autoria própria (2018-2019).

Os resultados apontaram que as principais problemáticas ambientais percebidas pela comunidade foram priorizadas da seguinte maneira:

1. Ausência de atividades ambientais;
2. Falta de um muro de contenção na zona sul do povoado, para evitar o deslizamento do terreno e de residências próximas;
3. Colapso das canalizações e das águas servidas;
4. Deterioração das vias de acesso ao povoado;
5. Ausência de planos e projetos ecológicos integrando instituições educativas e comunidade;
6. Degradação das áreas verdes e recreativas.

Reflexões: As discussões permitiram concluir que o trabalho foi bem recebido pela comunidade. Observou-se que a melhor maneira de desenvolver qualquer projeto comunitário é garantir uma boa organização e participação coletiva, desde a elaboração das ideias até a execução e avaliação dos resultados. Nesse sentido, as oficinas e entrevistas mostraram-se fundamentais, pois possibilitaram o surgimento de diversos projetos elaborados conjuntamente pelos atores sociais e pelas instituições educativas, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade.

Momento 2: Elaborar um plano de ação com atividades participativas de interação escola-comunidade em educação ambiental, relacionadas à sobre*exploração dos recursos naturais.

Em conversas com estudantes, professores, membros da comunidade e o cronista da cidade, foram planejadas as estratégias educativas mais viáveis e adequadas ao contexto local, possibilitando o desenvolvimento de atividades participativas de interação entre escola e comunidade. Essas ações visam fomentar o cuidado e a vigilância diante da sobre-exploração que afeta os recursos naturais da região. As principais alternativas apontadas pelos participantes foram a realização de oficinas que os motivassem, capacitassem e unissem para enfrentar os problemas ambientais da localidade (Figura 3).



Figura 3: Oficinas e encontros aplicados nas escolas e comunidade Fonte: Autoria própria (2018-2019).

Reflexões: Houve ampla participação da comunidade e das instituições educativas, o que gerou propostas complementares de caráter ecológico. Os participantes mencionaram que o workshop os ajudou a valorizar mais suas próprias potencialidades, trazendo benefícios para toda a comunidade, especialmente ao promover a conscientização e a sensibilização sobre a temática ambiental. Além disso, destacaram que essas iniciativas representam algo inovador para a comunidade e contribuem para o desenvolvimento local sustentável.

Momento 3: Desenvolver estratégias educativas para o fortalecimento de ações participativas de interação escola-comunidade em educação ambiental, relacionadas à sobre-exploração dos recursos naturais na comunidade San José de Tostós.

Oficina: Detecção de Problemas ambientais

A oficina foi realizada com estudantes da escola e iniciou-se com perguntas como: “O que são recursos naturais renováveis e não renováveis?”, “Como o homem contribuiu para a destruição dos recursos naturais?” e “Quais recursos naturais vocês utilizam e conhecem em sua comunidade?”. Observou-se, pelas respostas, que os alunos conheciam o tema, mas

acreditavam que os recursos eram abundantes e que sua escassez ocorreria apenas no futuro devido ao mau uso.

Em seguida, foram questionados sobre como contribuem para o meio ambiente e a reciclagem, respondendo com ações como: economizar água, desligar aparelhos elétricos não utilizados, racionar energia, plantar árvores, não jogar lixo nas ruas, reutilizar plástico e papel e não poluir rios e córregos. (Figura 4).



Figura 4: Oficinas aplicadas nas escolas **Fonte:** Autoria própria (2019)

Como resultado do workshop, surgiram propostas de campanhas de conscientização ambiental na entrada da cidade, mensagens de preservação em transportes públicos, plantio de árvores em áreas carentes e a criação de murais para embelezar o povoado, integrando valores ambientais e tradições locais.

Reflexões: A comunidade escolar mostrou grande gratidão pelo aprendizado proporcionado durante a oficina, o que se refletia na satisfação dos participantes. Os workshops mostraram-se muito proveitosos, pois geraram vários projetos elaborados pelos próprios participantes, envolvendo a escola fundamental I, II e ensino médio, como espaços complementares para um trabalho educativo em equipe. Sendo possível constatar o alto nível de inteligência e capacidade das crianças e adolescentes. Apesar de ainda não possuírem conceitos ambientais aprofundados, seu entusiasmo para trabalhar e aprender sobre os recursos naturais foi evidente, sendo que a maioria de suas ideias foi aprovada e implementada.

Oficina sobre Desenho de Projetos Comunitários “Detecção de Problemas”

Após ampla divulgação pelos meios de comunicação e convites realizados de casa em casa aos moradores da comunidade San José de Tostós e de seus povoados, realizou-se o primeiro workshop sobre “Desenho de Projetos Comunitários”, em sua primeira fase intitulada Detecção de Problemas. A atividade foi conduzida pelos pesquisadores do projeto.

Os facilitadores apresentaram conceitos e metodologias sobre projetos comunitários, fornecendo ferramentas para que os participantes desenvolvessem iniciativas conforme as necessidades locais. A atividade estimulou a reflexão e alcançou ampla participação e integração da comunidade.

Na segunda parte do workshop, os facilitadores distribuíram a cada grupo, formado por quatro pessoas, um questionário com sete perguntas: as três primeiras relacionadas ao conteúdo teórico da oficina e as demais voltadas às problemáticas enfrentadas pela comunidade. As respostas permitiriam estruturar a matriz SWOT (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) da comunidade. Foi concedido um tempo de 40 minutos para o preenchimento, após o qual um representante de cada grupo apresentou as ideias discutidas. (Figura 5).

A metodologia participativa, conforme Flick (2018), favorece a compreensão das necessidades locais e o engajamento comunitário, além de desenvolver nos participantes habilidades de análise crítica, trabalho em equipe e tomada de decisão, contribuindo para o aprendizado significativo e a formação cidadã.



Figura 5: Oficinas aplicadas a comunidade, sobre projetos, comunitários e elaboração da FODA **Fonte:** Autoria própria (2018).

Foi interessante ouvir dos participantes sobre problemas emergentes comunidade, como os relacionados ao Conselho Comunitário. Observou-se grande interesse, a ponto de solicitarem capacitação para elaborar e gerenciar projetos de desenvolvimento em parceria com as escolas,

buscando recursos. Essa atividade marcou o primeiro passo para um contato formal com a comunidade. A partir das discussões e respostas fornecidas pelos membros, foi elaborada a Matriz FODA, que sintetiza as Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças percebidas pelos participantes (Tabela 2).

Tabela 2 Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
“Possui potencialidades que valem a pena ser exploradas.”	“Desconhecimento de seus recursos naturais.”	“Trabalho comunitário para resolver necessidades”	“O desinteresse coletivo agrava a qualidade de vida”
“Instituições educacionais (creche, escola e ensino médio)”	“Baixa matrícula nessas instituições devido ao alto custo de vida”.	“Potencial para desenvolver o turismo”.	“A falta de identidade e pertencimento está prejudicando o turismo”
“Clima de montanha agradável para desfrutar da natureza”.	“Durante a seca, ocorrem queimadas com a intenção de provocar chuva”.	“Áreas adequadas para recreação”.	“As áreas verdes e de recreação encontram-se em completo abandono e deterioradas”.
“Talento humano comprometido com o desenvolvimento da comunidade”	“No processo de gestão comunitária, ao primeiro obstáculo, desmotivam-se e abandonam.”	“Desenvolvimento agrícola lucrativo.”	“Uso descontrolado de fertilizantes na comunidade reduz a produção agrícola e ameaça o meio ambiente.”
“Profissionais em diversas áreas.”	“Pouca integração para resolver os problemas da comunidade.”	“O turismo constitui uma fonte alternativa de renda para a comunidade.”	“A baixa frequência de turistas leva a comunidade a buscar alternativas de trabalho fora de sua região.”

Fonte: Membros da comunidade de San José de Tostós. Fonte: Elaboração própria, (2019).

Reflexões: Houve uma participação massiva da comunidade, que contribuiu de forma ativa na geração de propostas coletivas de caráter ecológico. Os participantes relataram que o workshop os ajudou a valorizar melhor suas potencialidades e identificar suas fragilidades, fortalecendo o senso de pertencimento e corresponsabilidade comunitária. Essas iniciativas tendem a trazer benefícios concretos para a comunidade, promovendo melhorias no ambiente local e, conseqüentemente, na qualidade de vida de todos. Além disso, representarão uma inovação comunitária, ao estimular o protagonismo dos moradores e fomentar o desenvolvimento sustentável e colaborativo do território.

Momento 4: Executar ações participativas voltadas à promoção do turismo rural comunitário, aproveitando as potencialidades humanas, turísticas e agroecológicas na comunidade San José de Tostós.

Após o workshop anterior, os estudantes foram solicitados a trazer materiais (tábuas, tintas, pincéis e mensagens ambientais) para iniciar a confecção do trabalho planejado. A coordenação informou que as seções estavam livres após as 9h, permitindo que a atividade fosse realizada em diferentes salas com apoio de um professor. Os estudantes demonstraram entusiasmo e a maioria trouxe os materiais necessários, trabalhando em duplas para compartilhar recursos e incentivar o trabalho em equipe. Cada grupo confeccionou mensagens ecológicas nas tábuas, destacando as potencialidades do povoado e a responsabilidade ambiental (Figura 6).



Figura 6: Confecção das Tabuas com mensagens ecológicas pelos estudantes de ensino médio **Fonte:** A autoria própria (2019).

Nos encontros seguintes, realizados pela manhã, pesquisadores e professores acompanharam os estudantes nas atividades propostas. Ao final, as tábuas produzidas foram secas e destinadas aos participantes. A atividade promoveu a integração entre alunos e docentes, estimulou a criatividade e resultou na elaboração de mensagens ecológicas voltadas à valorização do turismo e do patrimônio local.

No dia seguinte, foi realizada uma ação prática de educação ambiental, envolvendo o plantio de plantas ornamentais e a limpeza de áreas abandonadas da comunidade. Os estudantes se organizaram em grupos para dividir as tarefas, como buscar ferramentas, preparar o terreno e plantar as mudas. As melhorias no espaço tornaram-se visíveis, evidenciando a colaboração entre alunos, professores e comunidade (Figura 7).



Figura 7: Plantio de mudas ornamentais, e colocação de mensagens ecológicas nas áreas de lazer da comunidade.
Fonte: Autoria própria (2019)

Reflexões: As atividades demonstraram um aumento significativo da participação, promovendo maior integração entre estudantes, professores e moradores. Através do trabalho coletivo, foi possível perceber o potencial de engajamento da comunidade na conservação do espaço público e na valorização de suas potencialidades humanas, culturais e ambientais. O acondicionamento da praça e o plantio de mudas ornamentais trouxeram uma melhoria concreta no espaço físico, tornando-o mais atrativo para o turismo rural e para atividades de lazer. Além disso, observou-se o fortalecimento de laços comunitários e a promoção de habilidades de trabalho em equipe, responsabilidade compartilhada e criatividade, evidenciando que iniciativas participativas podem gerar impactos duradouros, tanto na dimensão social quanto na econômica e ambiental da comunidade. Essas experiências reforçam a importância de se investir em processos de mobilização comunitária, educação ambiental e valorização do patrimônio local, criando um ciclo positivo de desenvolvimento sustentável e pertencimento social.

18

Elaboração e Culminação dos Murais

O trabalho com os estudantes do 3º ano de ensino médio teve como objetivo a criação de murais para promover a idiosincrasia da comunidade, valorizando as potencialidades humanas, turísticas e agroecológicas do distrito. Os materiais utilizados incluíram folhas brancas, lápis, pincéis, tintas a frio, escalas e cadeiras, e o espaço foi gentilmente cedido pela escola.

As atividades foram cuidadosamente organizadas: as duas salas mais numerosas foram divididas em grupos, com tarefas específicas, os estudantes do sexo masculino pintavam áreas mais altas, enquanto as meninas trabalhavam nas partes inferiores. A preparação do espaço

exigiu remoção de publicidade política das paredes, utilizando tinta branca fornecida pelo cronista da comunidade, e houve colaboração espontânea entre os estudantes, que se revezavam na pintura e na escrita das mensagens religiosas (Figura 8).



Figura 8: Pintura dos murais pelos estudantes do 3º ano de ensino médio **Fonte:** Autoria própria (2019)

Durante a atividade, observou-se entusiasmo e criatividade dos estudantes, incluindo aqueles que normalmente se mostram menos disciplinados. A participação ativa dos docentes foi fundamental, orientando, motivando e garantindo que todos pudessem contribuir. O clima de colaboração e diversão evidenciou que os murais também funcionaram como uma oportunidade de reconciliação e fortalecimento dos laços entre os alunos, promovendo interação social positiva.

Ao final, os murais foram concluídos com sucesso, mesmo com a limitação de materiais, graças à cooperação entre todos os participantes. Como reconhecimento pelo esforço, foi organizado um almoço surpresa para os estudantes e professores, reforçando a valorização do trabalho coletivo e deixando uma lembrança positiva e duradoura na comunidade.

Reflexões: A atividade destacou a importância da organização, do trabalho em equipe e da participação comunitária, evidenciando que iniciativas artísticas podem fortalecer a identidade local, criar senso de pertencimento e contribuir para a promoção do turismo religioso e cultural da região.

Ações participativas destinadas à promoção da educação ambiental, apoiadas nas potencialidades humanas

O trabalho foi realizado com crianças da Escola Bolivariana “Dr. Eusebio Baptista”, envolvendo a criação de mensagens ecológicas, murais e atividades artísticas voltadas à

conscientização ambiental e ao fortalecimento da identidade comunitária. Inicialmente, as crianças elaboraram mensagens ecológicas em cartolina, expressando, de forma criativa, ideias sobre o cuidado ambiental e o respeito ao entorno natural. As frases produzidas foram posteriormente coladas nos veículos do transporte público local, com a autorização do presidente da linha e a colaboração entusiasmada dos motoristas e estudantes (Figura 9).



Figura 9: Elaboração e fixação dos cartazes nos transportes públicos. Fonte: Autoria própria (2019).

Na etapa seguinte, os estudantes dos 5º e 6º anos de fundamental II participaram da criação de murais e mensagens em tabuas ecológicas, realizados com tintas e pincéis doados por pais e moradores. Os desenhos, cheios de cores e simbolismos, foram pintados nas paredes da escola e próximas à prefeitura, destacando mensagens de preservação ambiental e hospitalidade aos visitantes.

20

Essas atividades artísticas reforçaram o vínculo entre escola e comunidade, despertando nos alunos o sentimento de pertencimento e responsabilidade ambiental. Como destaca Loureiro (2012), a educação ambiental crítica deve ser vivida como um processo transformador que integra o sujeito à natureza e à ação social. Assim, os murais ecológicos tornaram-se práticas educativas que uniram estética, participação e compromisso com a sustentabilidade local (Figura 10).



Figura 10: Elaboração dos murais e colocação de mensagens ecológicas. Fonte: Autoria própria (2019)

Os murais foram finalizados na semana seguinte, com a colaboração de funcionários da escola. As pinturas apresentaram alto nível de criatividade, expressando o vínculo das crianças com o território e a natureza local. A diretora da instituição reconheceu publicamente o esforço dos alunos e anunciou uma recompensa simbólica aos participantes (Figura 11).



Figura 11: Conclusão dos murais e mensagens ecológicas. Fonte: Autoria própria (2019).

Reflexões: As ações desenvolvidas consolidaram a integração entre escola e comunidade, despertando nas crianças uma consciência ambiental ativa e crítica. O envolvimento coletivo evidenciou que a educação participativa é capaz de fortalecer os vínculos afetivos e a identidade territorial.

21

A presença dos motoristas, pais, professores e estudantes reforçou o sentimento de solidariedade e a corresponsabilidade no cuidado com o espaço comum. As produções artísticas cartazes e murais tornaram-se símbolos visuais do compromisso coletivo com o meio ambiente, estimulando práticas sustentáveis e o orgulho local.

A última etapa do projeto marcou o encerramento das ações participativas com uma atividade de grande impacto simbólico e ambiental: a plantação de plantas ornamentares junto aos alunos da Escola fundamental II “Doc. Eusebio Baptista”, o Ministério do Ambiente e o pessoal da instituição. O encontro iniciou-se com uma palestra educativa ministrada pelos engenheiros do ministério, que explicaram aos alunos e representantes o cuidado e manejo das plantas. Em seguida, os estudantes dos 5º e 6º anos participaram ativamente da plantação de cerca de 300 mudas ornamentais, divididos em grupos sob supervisão dos professores e técnico (Figura 12).



Figura 12: Palestra da equipe do Ministério do Meio Ambiente e doação das plantas. **Fonte:** Autoria própria (2019).

A ação transformou os espaços públicos da comunidade, especialmente a Plaza Bolívar, que ganhou nova aparência e sentido de pertencimento coletivo. O engenheiro responsável destacou o exemplo de compromisso ambiental mostrado pelos moradores e elogiou o envolvimento das crianças. Conforme Capra (2020), a sustentabilidade requer processos educativos que integrem comunidade, ética ecológica e ação coletiva, ideia que se materializou nesta experiência (Figura 13).



Figura 13: Plantio de plantas ornamentais na praça Bolívar com participação de estudantes e comunidade **Fonte:** Autoria própria (2019).

Reflexão: A atividade evidenciou a profunda articulação entre escola, comunidade e meio ambiente, demonstrando o potencial da educação ambiental como prática transformadora. O envolvimento dos alunos no plantio das plantas favoreceu aprendizagens concretas sobre responsabilidade ecológica, cooperação e cuidado com o entorno escolar. A ação permitiu que o espaço educativo transcendesse os muros da escola, convertendo-se em um laboratório vivo de sustentabilidade, no qual o conhecimento se alia à prática cotidiana de preservação. Além disso, o trabalho conjunto com o Ministério do Ambiente fortaleceu a integração entre saberes

técnicos e pedagógicos, estimulando o compromisso das novas gerações com a proteção dos recursos naturais e o turismo sustentável local.

Como resultado, os espaços revitalizados tornaram-se símbolos de cuidado ambiental, pertencimento comunitário e orgulho coletivo, refletindo a importância da educação ambiental para a formação de cidadãos conscientes e atuantes.

CONCLUSÕES

As atividades desenvolvidas na comunidade San José de Tostós, município Boconó, estado Trujillo (Venezuela) evidenciaram que a implementação de estratégias educativas participativas de interação escola-comunidade promoveu mudanças significativas na percepção ambiental dos estudantes, docentes e membros da comunidade. Houve aumento do sentimento de pertencimento, responsabilidade socioambiental e engajamento na preservação dos recursos naturais, consolidando a escola como espaço de aprendizagem coletiva e cidadã.

Observou-se ainda que a participação direta dos estudantes em atividades como elaboração de murais ecológicos, mensagens ambientais e plantio de espécies ornamentais fortaleceu competências cognitivas e sociais, incentivando valores de colaboração, solidariedade e sustentabilidade. Essas ações também ampliaram o impacto pedagógico para a comunidade, demonstrando que a educação ambiental pode ser vivida como um processo político e transformador, capaz de mobilizar conhecimentos, atitudes e práticas concretas.

Dessa forma, o estudo evidencia que a articulação entre escola, comunidade e órgãos públicos é fundamental para o desenvolvimento rural sustentável, permitindo que as práticas educativas ambientais contribuam para a preservação do meio ambiente e para o fortalecimento da identidade cultural local.

REFERÊNCIAS

ARIAS, Fideas. El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica. 6. ed. Caracas Editorial Episteme, 2012.

ARNAL, Justo; RINCÓN, Delio del; LATORRE, Antonio. Investigación educativa: fundamentos y metodología. 2. ed. Barcelona, Espanha: Editorial Labor, 1992.

ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. *Estudos Avançados*, v. 34, p. 53-66, 2020.

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Meneses; BORNIA, Antônio Cezar. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 3^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BOCCHI, Gianluca; CERUTI, Mauro. A desafio da complexidade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Costa. São Paulo: Editora Cortez, 2007.

CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 17. ed. São Paulo: Cultrix, 2020.

CARIDE, José Antonio.; MEIRA, Pablo Ángel. Educación ambiental y desarrollo humano. Barcelona: Editorial Ariel, 2001.

CHICAIZA VILLALBA, Tania; GARCÍA JIMÉNEZ, Susana; NÚÑEZ RODRÍGUEZ, Carlos Juan. Cambio climático. Acuerdos y contradicciones. Quito: Editorial Abya-Yala, 2022.

CHUQUIPA, Edgar Ney Llanos. La participación ciudadana en la educación pública. Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, v. 7, n. 29, p. 1515-1533, 2023.

DE GRAMMONT, Paloma Carton *et al.* La conservación de la biodiversidad. Un campo de integración para la Geografía. Interciencia, v. 36, n. 8, p. 630-636, 2011.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. Handbook of Qualitative Research. New York: Sage Publications, 1994.

DIAZ, Cindy Carriazo; REYES, Maura Pérez; BUSTAMANTE, Kathelyn Gaviria. Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. Utopía y praxis latinoamericana, v. 25, n. 3, p. 87-95, 2020. 24

ESCALONA, Belkys Rojas. Investigación cualitativa: fundamentos y praxis. Caracas: FEDUPEL, 2010.

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. Tradução de Joice Elias Costas. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

FLORIAN, Jorge Murcia. Investigación para cambiar. Bogotá: Editorial Magisterio, 1994.

FLORES, Bernardo *et al.* Critical transitions in the Amazon forest system. Nature, v. 626, n. 7867, p. 555-564, 2024.

GOMES, Yasmin Leon *et al.* Abordagens pedagógicas em Educação Ambiental: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Educação, v. 28, p. 1-21, 2023.

GONZÁLEZ, Egle. Conciencia Ecológica y Transformación Educativa: una perspectiva desde las estructuras complejas. San José: Editorial UNED, 2012.

GONZÁLEZ, Solana; MACHADO, Carlos Roberto da Silva; MÉNDEZ GARCÍA, Narjara; PASSARINI, José. Observatorios socio-ambientales y escuelas rurales: repensando una

educación para la justicia ambiental. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, v. 7, n. Extraordinario, p. 53-77, 2019.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. *Metodología de la investigación*. 6 ed. Mexico: McGraw-Hil, 2014.

HURTADO, José. *Ecología y formación ambiental*. 2. ed. México: McGraw-Hill, 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (Venezuela). *Censo nacional de población y vivienda / proyecciones de población por parroquias y municipios 2015*. Caracas: INE, 2015. Disponível em: <https://ine.gob.ve/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

IPBES PLATAFORMA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS. *Avaliação Metodológica sobre os Valores Diversos e Avaliação da Natureza*. 2022. Disponível em: https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod/publicfiles/inline/files/ipbes_values_assessment_report.pdf Acesso em: 4 out. 2020.

KARELOVIC VARGAS, Felipe; KONG, Felipe. *Articulación entre educación ambiental y educación científica: Una mirada desde las competencias en sostenibilidad desarrolladas en la formación inicial docente*. *Pensamiento educativo*, v. 59, n. 1, p. 1-18, 2022.

LIENDRO MONCADA, Juan Vicente.; OJEDA, Elka C. *Aproximación al mapa de susceptibilidad a inundación en la cuenca del río Boconó, Estado Trujillo, Venezuela*. *Terra Nueva Étape*, v. 34, n. 55, p. 119-140, 2018.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental crítica: contribuições e desafios*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MIGUÉLEZ, Miguel Martínez. *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas, 2006.

MIGUÉLEZ, Miguel Martínez. *Nuevos paradigmas de investigación*. Caracas: Editorial Alfa, 2010.

MINISTÉRIO DO PODER POPULAR PARA O TURISMO (Venezuela). *Informe turístico de la región*. Caracas: MPP Turístico, 2015. Disponível em: <https://www.mintur.gob.ve/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

MORIN Edgar. *O método 6: ética*. Tradução de Juremir Machado da Silva; Porto Alegre: Sulina; 2005.

NARANJO, Yolanda Jiménez; KREISEL, Maïke. *Participación comunitaria en educación reconfiguraciones de lo escolar y de la participación social*. *Teor. educ.* 30, 2-2018, pp. 223-246.

ÑAUPAS PAITÁN et.al. *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. 5 ed. Bogotá: Ediciones de la U, 2018

NUNES-NETO, Nei.; CONRADO, Dália Melissa. Ensinando ética. *Educação em revista*, v. 37, p. e24578, 2021.

ORR, David W. *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*. Island Press, PO Box 7, Covelo, CA 95428, 1994.

OVALLES, A. Programa de integración Escuela-Comunidad dirigidos a las Escuelas Básicas Rurales. 1999. Tese (Magíster em Gerencia Avanzada en Educación) — Universidad de Carabobo, Valencia, 1999.

PÁEZ, Francisco Javier Velasco. Arco Minero del Orinoco: diversificación extractivista, vulneración de derechos constitucionales y resistencia. *Espacio Abierto*, v. 31, n. 2, p. 138-158, 2022.

RIVAS, Willian Ramon Garcia. Integración escuela-comunidad desde el consejo educativo en la gestión escolar indígena. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, v. 5, n. 1, enero-marzo, 2023.

ROJAS DE ESCALONA, Belkys. *Investigación cualitativa: fundamentos y praxis*. Caracas: FEDUPEL, 2010.

SIMANAUSKAS, Tristán. *Calentamiento global: un cambio climático anunciado*. Buenos Aires: Ediciones Continentes, 2008.

UNESCO – ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. *Gobernanza internacional para la conservación de la biodiversidad*. 2020. Disponível em: https://www.unesco.org/es/biodiversity/internationalgovernance?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 4 out. 2020.

UNESCO. *Actas de la 32 Conferencia General (vol. 1): Resoluciones*. París, 29 de septiembre-17 de octubre, 2003.

URDANETA, M. Estrategias para promover conciencia ambiental en estudiantes del subsistema de educación básica, nivel educación primaria, caso: Unidad Educativa Casa Hogar “Monseñor Carrillo”. 2014. Tesis (Maestría en Docencia de la Geografía y Ciencias de la Tierra) – Universidad de Los Andes, Trujillo, Venezuela.

VENEZUELA. *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas: Imprenta Nacional. *Proyectos Educativos en Venezuela* 1999. Disponible: <https://es.scribd.com/document/793224344/proyectos-educativos-en-Venezuela> acceso: em: 4 out. 2020.

WALS, Arjen E.J. Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes. *Journal of Cleaner Production*, v. 62, p. 8–15, 2014.