

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT14.031

A TRAJETÓRIA DO ESCOLA D'ÁGUA: DESAFIOS E REFLEXÕES SOBRE O ACESSO À ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA

Iarima Naama Ferreira Lopes¹

Fabiana Calacina da Cunha²

Rafael Sales Almeida³

RESUMO

Na vasta extensão da Amazônia, encontra-se uma rica biodiversidade de animais, plantas e elementos essenciais para o equilíbrio e a conservação do ecossistema, estabelecendo conexões em escala global. Além disso, a conservação abrange as diversas comunidades tradicionais da região, sejam elas indígenas, quilombolas e ribeirinhas, que dependem diretamente desses recursos para sua sobrevivência. Esses e outros aspectos reforçam a importância de projetos que apoiem políticas públicas para essas populações. Um exemplo desse compromisso é o projeto Escola D'água, implementado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu Purus, que atua em três frentes: infraestrutura, educação e formação continuada para sensibilizar diferentes públicos sobre a importância da conservação dos recursos hídricos. A formação continuada de professores no contexto do projeto é realizada por meio de oficinas socioparticipativas que incorporam metodologias ativas proporcionando uma análise do desempenho e o engajamento dos alunos e da cocriação de materiais didáticos. Como resultado, mais de 60 professores foram treinados em técnicas para aplicação e monitoramento em sala de aula e em suas comunidades. Além disso, projetos sustentáveis foram desenvolvidos, incluindo a coleta de 286 quilos de plástico para a produção de "plastijolos", tecnologia essa

1 Mestrado em Ensino Tecnológico pelo Instituto Federal do Amazonas - IFAM - iarima.lopes@fas-amazonia.org

2 Doutorado pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM - fabiana.cunha@fas-amazonia.org

3 Pós graduação em Gestão de projetos - rafael.sales@fas-amazonia.org

que permite compactar plásticos, como garrafas PET, para criar blocos utilizados na construção civil. Nesse sentido, acredita-se que esse estudo pode contribuir significativamente para várias áreas, incluindo a Educação Ambiental, inovação tecnológica, desenvolvimento comunitário, redução de impactos ambientais e promoção de práticas sustentáveis.

Palavras-chave: Amazônia, Comunidades, Conservação, Recursos naturais, Corpos hídricos.

INTRODUÇÃO

O bioma Amazônico é marcado por uma vasta diversidade de elementos interligados a contextos culturais, sociais e ambientais, permitindo que, em um mesmo território, se discuta e valorize sua multiplicidade. Essa complexidade é especialmente evidente nas comunidades tradicionais, como as indígenas, ribeirinhas e quilombolas.

No entanto, apesar de sua diversidade, muitas áreas da Amazônia ainda enfrentam a falta de acesso a direitos essenciais, como o acesso à água potável e educação, o que impacta diretamente a qualidade de vida e o bem-estar dessas populações locais.

As discussões sobre a disponibilidade de água no planeta têm se intensificado, principalmente em função da diminuição observada nos recursos hídricos. Segundo Amim (2015), isso ocorre porque a água é um dos principais motores do desenvolvimento econômico em praticamente todos os países, especialmente nos setores agrícola e industrial.

Barreto Filho (2006) destaca a importância de considerar os direitos para além das meras necessidades, argumentando que as “necessidades básicas” devem incluir a geração de renda, a provisão de alimentos e a conservação dos ecossistemas por parte das comunidades nativas dessas regiões, enfatizando ainda a necessidade de discutir e refletir sobre questões que vão além do simples contexto de subsistência.

Assim, reconhece-se a importância de um compromisso com ações que viabilizem o empoderamento das comunidades ribeirinhas como uma estratégia essencial para promover a autonomia e a sustentabilidade desses territórios. Essa abordagem não apenas fortalece as capacidades locais, mas também valoriza o conhecimento tradicional, permitindo que as comunidades desenvolvam soluções adaptadas às suas realidades.

Portanto, a promoção do empoderamento comunitário por meio da educação se configura como um caminho essencial para a preservação, conservação ambiental e o desenvolvimento social integrado. É necessário que a educação seja vista como um recurso fundamental para o reconhecimento e a efetivação desses direitos, capacitando as comunidades com os conhecimentos e habilidades necessários para reivindicar e assegurar o acesso a seus recursos e direitos básicos.

Na Amazônia, isso se torna ainda mais complexo. Segundo Do Rosário Corrêa (2017), para falar de educação na Amazônia deve-se levar em conta a diversidade de cenários educacionais, já que os processos educativos se desenvolvem nos espaços que compõem a região, cada um com suas particularidades. Esse enfoque permite que a educação dialogue com as realidades locais, promovendo uma formação mais contextualizada, significativa e inclusiva.

Essas implicações evidenciam a importância de organizações que possam apoiar e fortalecer as políticas públicas já existentes e, nesse cenário, a Fundação Amazônia Sustentável (FAS) surge como uma organização que promove o desenvolvimento sustentável da região, por meio de programas e projetos voltados à educação, cidadania, saúde, empoderamento, pesquisa e inovação, conservação ambiental, infraestrutura comunitária, empreendedorismo e geração de renda (FAS, 2024).

Entre os diversos projetos realizados pela FAS, e aqui, em especial com a Swarovski Foundation como parceira, destaca-se o projeto Escola D'água, implementado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu-Purus, no município de Beruri, uma região que enfrenta desafios relacionados à segurança hídrica, reforçando a necessidade de educar diferentes públicos sobre a conservação da água, enquanto recurso essencial para sobrevivência da vida.

O impacto do projeto Escola D'Água Amazonas abrange um processo de transformação multifacetado. Ao longo dos ciclos, o projeto busca modificar a percepção das comunidades sobre a importância das fontes de água, seu valor e o papel que desempenham na qualidade de vida atual e futura. Assim, o objetivo central é promover mudanças duradouras nas atitudes e práticas em relação à água (Viggiani; Pinheiro, 2022).

O objetivo do presente trabalho é apresentar os resultados obtidos com a implementação do projeto Escola D'Água em várias comunidades ribeirinhas da RDS Piagaçu-Purus, na perspectiva da capacitação de professores e outros agentes da educação que atuam em áreas ribeirinhas. O relato aqui apresentado reflete os princípios essenciais da pesquisa-ação e da metodologia socioparticipativa, que priorizam a construção colaborativa com o objetivo de promover transformação social.

Nesse processo, a relação com a comunidade é estreita e participativa, envolvendo o público-alvo na identificação de problemas, elaboração de intervenções, execução de ações e reflexão sobre os resultados obtidos. Esse ciclo

contínuo de ação-reflexão é sustentado pela Teoria da Mudança, aplicada no projeto Escola D'Água.

Com o desenvolvimento das atividades, mais de 60 professores foram capacitados em técnicas de implementação e acompanhamento em sala de aula e nas suas comunidades. Além disso, foram desenvolvidos projetos sustentáveis, como a coleta de 286 quilos de plástico, que foram utilizados na fabricação de “plastijolos” – uma tecnologia que compacta plásticos, como garrafas PET, para produzir blocos destinados à construção civil.

1 ÁGUA POTÁVEL E EDUCAÇÃO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS

A água, sendo um recurso essencial para a sobrevivência de todas as formas de vida na Terra, é amplamente reconhecida como recurso natural fundamental. No entanto, persistem inúmeros desafios em relação à sua qualidade, disponibilidade e distribuição. Esses desafios são especialmente críticos quando se trata da água doce, cuja manutenção e acesso são cada vez mais pressionados pela poluição, pelo uso insustentável e pelas mudanças climáticas, comprometendo tanto o acesso atual quanto o das futuras gerações (Mendonça; Silva Filho; Mamed, 2023).

Esse recurso, embora abundante na floresta amazônica, tem sido afetado por diversos impactos resultantes das ações humanas. Os rios de água doce atualmente apresentam altos níveis de poluição, o que prejudica o desenvolvimento e contribui para a perda da biodiversidade, impactando, assim, a vida de toda uma população. Essa questão é relevante, tanto em um contexto local quanto global, uma vez que esse bioma está interconectado com muitos outros ecossistemas.

No Estado do Amazonas, a situação é ainda mais crítica, e o abastecimento de água em áreas urbanas e rurais tem se tornado uma preocupação crescente. Andrade e Azevedo (2019) destacam que, apesar da abundância de recursos hídricos na região, a ausência de sistemas adequados de coleta, tratamento e distribuição compromete a qualidade da água disponível para consumo humano, afetando especialmente as comunidades ribeirinhas e resultando em altos índices de doenças de veiculação hídrica.

No contexto das comunidades ribeirinhas, o acesso à água enfrenta uma dicotomia. Embora este recurso pareça abundante, a falta de tecnologias sociais adequadas para o abastecimento doméstico torna seu uso limitado. Viggiani e

Pinheiro (2022) destacam que a percepção de abundância hídrica na Amazônia pode ser ilusória e isso se deve ao fato de que eventos climáticos extremos, como inundações e secas severas, têm aumentado em frequência, afetando diretamente a capacidade dessas comunidades de acessar água potável e alimentos de forma segura.

Mendonça, Silva Filho e Mamed (2023) afirmam que muitas comunidades ribeirinhas enfrentam a escassez de água potável, dependendo das chuvas para suprir suas necessidades. Essa situação é agravada pela constante ameaça de poluição dos rios, especialmente em função do regime hídrico. Além disso, as doenças transmitidas pela água contribuem para o aumento da mortalidade infantil e geram altos custos para o sistema de saúde pública.

Essa realidade, conforme os autores, demonstra a necessidade de soluções inovadoras e sustentáveis para garantir o abastecimento hídrico em áreas que, apesar de ricas em água, continuam enfrentando desafios de infraestrutura e vulnerabilidade climática (Viggiani; Pinheiro, 2022).

Essa crescente imprevisibilidade climática torna crucial o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a implementação de tecnologias sociais, como sistemas de captação e tratamento de água, adaptados às realidades locais. Apenas com medidas que considerem as particularidades regionais será possível assegurar o acesso equitativo à água potável para essas populações cada vez mais marginalizadas.

A falta de políticas públicas e apoio necessário para mitigação desses desafios em comunidades tradicionais é ainda mais necessário, no entanto, [...] condições deficitárias no acesso aos serviços públicos básicos sinalizam o descaso governamental nestes territórios e aponta para os gargalos não superados no tocante ao desenvolvimento local, meio ambiente e os Direitos Humanos na Amazônia (Lacerda; Acosta, 2017, p. 108).

Nesse mesmo sentido, De Oliveira Santos (2024) menciona que o cenário de evolução de políticas públicas, e especialmente, as educacionais voltadas às comunidades tradicionais da Amazônia são ainda mais complexas, no qual reflete as dinâmicas sociopolíticas e culturais da região.

Dentre as estratégias para mitigar os desafios discutidos, destaca-se o papel fundamental da educação na sensibilização das comunidades em relação às questões ambientais. Essa abordagem visa promover o uso sustentável dos recursos naturais e fomentar a pressão junto aos órgãos competentes para garantir os direitos da comunidade. A educação se torna uma base sólida que

possibilita o desenvolvimento dessas discussões, permitindo que os membros da comunidade se tornem mais conscientes e engajados nas questões que os afetam diretamente e é importante pensar que, para refletir e discutir sobre a educação em comunidades tradicionais da Amazônia, se faz necessário “[...] um diálogo processual que vincule fatos pretéritos e a contemporaneidade com a perspectiva futura (Matos, Ferreira, 2019, p. 1).”

No contexto histórico, Matos e Ferreira (2019) afirmam que o Amazonas, um estado composto por sessenta e dois municípios, abriga comunidades ribeirinhas afastadas dos centros urbanos mais desenvolvidos. Contudo, mesmo essas comunidades não estão isentas das normas e seguem modelos historicamente estabelecidos, cujas diretrizes permanecem em vigor até hoje, incluindo a noção de uma “boa civilização”.

Assim, os estudos sobre educação no Amazonas devem considerar o processo de civilização ocidental que se expandiu para o interior da floresta, resultando em transformações sociais e comportamentais.

Por esse e outros motivos, implementar políticas públicas educacionais nas comunidades tradicionais da Amazônia deve ser tratado como uma prioridade estratégica, com foco no desenvolvimento sustentável e inclusivo desses territórios. Esse processo é essencial para garantir que essas populações tenham acesso a uma educação de qualidade, que respeite suas particularidades culturais e ambientais, promovendo a autonomia e o empoderamento local (Santos, 2024).

Políticas públicas para a formação e capacitação de profissionais da educação, especialmente voltadas a comunidades tradicionais, devem assegurar o direito à educação de qualidade e promover o acesso ao Ensino Superior, uma realidade ainda limitada nesses territórios. Essas iniciativas não apenas garantem maior qualificação para os professores, que enfrentam desafios nos processos de ensino-aprendizagem, mas também fortalecem o vínculo das comunidades com a educação formal, abrindo oportunidades de integração e desenvolvimento, que muitas vezes são inacessíveis sem esse apoio.

Santos (2024) destaca que a educação funciona como uma ponte entre diferentes saberes, conectando o conhecimento tradicional e o científico, ambos alinhados às necessidades do mundo contemporâneo. A partir dessa articulação entre conhecimentos, torna-se possível promover um desenvolvimento sustentável que respeita e valoriza a cultura amazônica.

Integrar essas especificidades culturais e educacionais vai além da busca por justiça social; trata-se de uma estratégia pedagógica eficaz, que permite às novas gerações preservar e valorizar suas tradições culturais enquanto se preparam para os desafios do futuro.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo, adotou-se a metodologia descritiva, baseada na análise dos relatórios produzidos em campo e nos documentos gerados ao final das ações do projeto Escola D'Água, no período de 2018 a 2024. Gil (2010) destaca que a metodologia descritiva é uma abordagem possível para identificar e caracterizar fenômenos. Essa abordagem descreve características de um determinado grupo ou de uma situação pesquisada, estabelecendo uma relação entre causa e efeito. Nesse mesmo sentido, Marconi e Lakatos (2003) evidenciam a pesquisa descritiva como necessária para a compreensão detalhada do objeto de estudo.

O projeto Escola D'Água visa apoiar as escolas a fornecer educação sobre a água. E isto envolve abordar aspectos relacionados ao acesso à água potável, saneamento e higiene (Viggiani; Pinheiro, 2018). Suas ações acontecem em comunidades ribeirinhas localizadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu-Purus e na sede do município de Beruri, no estado do Amazonas.

Para este artigo, consideramos os dados relacionados a dois eixos do projeto: a capacitação de jovens para a gestão de resíduos e a formação de professores. A capacitação de jovens comunitários para a gestão de resíduos foi realizada em 14 comunidades localizadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu Purus, durante os anos de 2019 a 2024.

A formação de professores foi realizada no município de Beruri durante o ano de 2019 a 2023, completando os três ciclos do projeto. A escolha de realizar as atividades na sede do município se deu pela viabilidade de participação de todas as comunidades envolvidas no projeto Escola D'Água, garantindo acesso logístico e integração entre os participantes.

É importante realizarmos uma breve descrição da metodologia adotada pelo projeto. O projeto Escola D'Água utiliza a pesquisa-ação, com a metodologia socioparticipativa. No contexto da pesquisa-ação, conforme exposto por Thiollent (1994), a pesquisa-ação é um processo dinâmico de construção

do conhecimento que combina investigação e ação para solucionar problemas específicos.

De acordo com o autor, esse método envolve uma participação ativa dos pesquisadores no campo de estudo, permitindo que estejam diretamente envolvidos com o objeto de pesquisa, o que orienta as tomadas de decisão de forma colaborativa.

Para Gonzalez, Tozoni-Reis e Diniz (2007) a natureza científica da pesquisa-ação se manifesta pela aplicação de teorias que fundamentam as ações práticas desenvolvidas ao longo do processo investigativo. Esse método também requer um raciocínio hipotético que se ajusta de forma flexível à argumentação e à interpretação dos dados coletados, enriquecido pela troca de ideias e pela discussão coletiva.

Quanto à coleta e análise de resultados, ambas as iniciativas seguiram um processo estruturado com as seguintes etapas: identificação dos problemas, observação para a coleta de dados relevantes, análise dos resultados obtidos e, ao final, a implementação e avaliação das ações propostas. Essas etapas foram essenciais para garantir a eficácia das intervenções e o engajamento ativo dos participantes.

Após essa contextualização, o presente artigo visa descrever e analisar os resultados desta experiência, trazendo reflexões sobre como iniciativas como essa ajudam a enfrentar os desafios relacionados à educação voltada à conservação dos recursos hídricos nas áreas ribeirinhas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 JOVENS LÍDERES NA PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: A EXPERIÊNCIA DO PROJETO ESCOLA D'ÁGUA

O projeto Escola D'Água traz o protagonismo da juventude para centro das discussões sobre os problemas relacionados à preservação da água em seus territórios. Com base nos relatórios do projeto, pode-se observar que isso foi fundamental para engajar os jovens das comunidades, que demonstraram grande interesse em capacitações voltadas para a geração de renda.

Em sua metodologia, o projeto, por meio da pesquisa-ação, abordou o seguinte problema: como as comunidades ribeirinhas podem reutilizar os resíduos produzidos de forma a promover a geração de renda por meio de práticas

sustentáveis? Para essa definição, foram realizadas rodas de conversa com os jovens comunitários, cada uma com duração de uma hora, mediadas por um facilitador da equipe. Os temas abordados incluíram resíduos sólidos, impactos no meio ambiente, lixo e ações sustentáveis.

No que tange a importância de metodologias contextualizadas com o público-alvo, o projeto também utilizou-se de pressupostos da metodologia socioparticipativa que pode ser definida como um modelo eficaz para promover o engajamento de jovens em projetos comunitários, permitindo a participação ativa e direta na tomada de decisões quanto na implementação de ações que visam a transformação social, tornando processo de ensino-aprendizagem dialógico.

Moraes (2020) argumenta que essa abordagem pedagógica, fundamentada por Paulo Freire (1987) incentiva os jovens a desenvolverem habilidades críticas e sociais, tornando-os conscientes de sua realidade e capacitando-os para atuarem como agentes de mudança em suas próprias comunidades.

Complementando essa visão, observa-se que os temas trabalhados buscavam promover a sensibilização, a conscientização e a mobilização desses jovens. Silveira (2002) explica que, conceitualmente, no âmbito da Educação Ambiental, a sensibilização envolve perspectivas voltadas para o despertar emocional e a conexão com o ambiente a conscientização representa o momento racional, em que o indivíduo compreende intelectualmente as causas dos problemas e a mobilização marca a etapa de ação, em que são construídos planos e soluções para serem implementados e posteriormente avaliados.

Nesse sentido, o objetivo da roda de conversa era promover a participação ativa dos jovens nas tomadas de decisão, permitindo uma compreensão mais completa a respeito do tema de gestão de resíduos e impactos ambientais (Figura 1).

Após a fase de diagnóstico, foi identificado como principal problema o descarte inadequado de resíduos nas comunidades, agravado pela ausência de locais apropriados para a destinação correta desses materiais. Com a definição do problema, os jovens começaram a se organizar para realizar a coleta de materiais recicláveis em suas comunidades (Figura 2).

Figura 1. Etapa de identificação do problema e coleta de informações.



Fonte: Pallazo, 2023

Figura 2. Coleta de resíduos na comunidade.



Fonte: Pallazo, 2023

Seguindo a metodologia da pesquisa-ação, esta etapa envolveu não apenas a prática em si, mas também a aplicação de um ciclo contínuo de ação-

-reflexão (Kemmis; McTaggart, 1988), onde o projeto incentivou os participantes refletirem sobre as ações tomadas e faziam ajustes conforme necessário, ocorridos durante todo o ciclo do projeto.

Sobre a etapa de reflexão-ação, Thiollent (2011) menciona que é a possibilidade de os participantes desenvolverem uma compreensão mais profunda de suas realidades e contextos, por essa razão, precisa ser um processo de aprendizagem contínua, onde as experiências vividas informam futuras ações.

A fase seguinte, no processo metodológico adotado pelo projeto, envolveu a implementação e avaliação das ações, com a organização dos jovens para a coleta dos resíduos e o direcionamento para a reciclagem. Além disso, foram promovidas capacitações em práticas sustentáveis, realizadas pelos próprios comunitários, com oficinas de gestão de resíduos sólidos, fabricação de cosméticos e produtos de limpeza naturais, além de atividades de Educação Ambiental em comunidades vizinhas (Viggiani, Pinheiro, 2022).

Os grupos de jovens, como resultado desse processo de engajamento, mobilização e ação, conduziram um total de 28 oficinas que envolveram mais de 500 participantes. Esses grupos expandiram o alcance das mensagens do projeto Escola D'Água, levando os conhecimentos sobre gestão sustentável da água para sete outras comunidades que não faziam parte originalmente do projeto (Viggiani; Pinheiro, 2022).

3.2 CAPACITANDO EDUCADORES

O projeto Escola D'água, no âmbito da capacitação de professores, teve como objetivo disseminar novos conhecimentos sobre metodologias ativas que podem ser implementadas em sala de aula, sensibilizando o público-alvo sobre a relevância da preservação dos recursos hídricos. A primeira capacitação realizada pelo projeto ocorreu em maio de 2019 com duração de 4h, no município de Beruri, e foi aberta a todos os professores da rede municipal que atuavam em escolas rurais, reunindo a participação de 50 educadores (Viggiani; Pinheiro, 2022).

No âmbito do projeto, a capacitação de professores tinha por objetivo fomentar uma troca de conhecimentos com a comunidade educadora sobre questões ambientais relacionadas à água, destacando o papel do professor como 'agente de transformação'. Da mesma forma que nas atividades de capacitação dos jovens comunitários, foi realizada roda de conversa para apresentar o projeto e compreender os desafios que os educadores enfrentam em sala de aula.

Esse momento foi necessário para identificar o problema norteador, definido da seguinte forma: Como educadores podem abordar questões ambientais relacionadas à água de forma eficaz em suas práticas pedagógicas?. Durante a roda de conversa, os professores compartilharam suas experiências, desafios e dúvidas, o que possibilitou uma reflexão coletiva sobre a importância da Educação Ambiental nas comunidades ribeirinhas e indígenas próximas ao município de Beruri.

Assim, observamos que essa metodologia adotada pelo projeto permite uma escuta ativa e respeitosa, possibilitando que os envolvidos possam compartilhar suas vivências e identificar os fatores locais que dificultam o desenvolvimento de suas atividades nas comunidades.

Nesse contexto, foram considerados fatores como infraestrutura, logística, alfabetização incompleta e a falta de recursos didáticos disponíveis para uso em sala de aula, o que reforçou a necessidade de produtos educacionais contextualizados e associados à realidade local. O que permitiu que fossem discutidas estratégias e recursos que poderiam ser adotados para integrar temas ambientais ao currículo escolar, promovendo a sensibilização e o engajamento dos alunos (Figura 3).

Figura 3. Capacitação de professores no município de Beruri



Fonte: Palazzo, 2019

Após a roda de conversa, foi apresentado aos professores o Guia de Atividades do projeto Escola D'água, um material educativo elaborado pela equipe executora. Em grupos, os professores foram incentivados a explorar as atividades contidas no guia, discutindo como poderiam adaptá-las às realidades de suas salas de aula (Figura 4).

Figura 4. Utilização do Guia de atividades do projeto Escola D'água



Fonte: Pallazo, 2019

Essa abordagem colaborativa adotada pelo projeto permitiu que os educadores identificassem quais atividades eram mais pertinentes ao contexto local e como poderiam ser implementadas de forma prática. Essa estratégia permitiu que os professores pudessem se enxergar como protagonistas neste processo, possibilitando aos mesmos ter a autonomia para implementação de acordo com suas realidades.

Matos e Ferreira (2019) observam que um dos desafios relacionados às formações e capacitações nos municípios do Amazonas é a ausência de uma base curricular própria, com conteúdos específicos da região. No entanto, é possível realizar adequações que considerem a realidade sociocultural local. A questão mais abrangente é: como isso pode ser viável se os professores não recebem a capacitação necessária para tal?

Com base na experiência do projeto Escola D'Água, podemos destacar que é essencial o investimento em programas de formação continuada que integrem conteúdos específicos da região Amazônica e capacitem os professores a adaptar e contextualizar suas práticas pedagógicas. Com uma abordagem que valorize as particularidades ambientais, culturais e econômicas locais, os professores estarão mais preparados para desenvolver estratégias de ensino alinhadas à realidade de seus alunos, promovendo, assim, um aprendizado mais significativo e relevante.

Um exemplo disso, são as ações incentivadas pelo projeto que seriam desenvolvidas nas escolas, incluindo a implementação de projetos que envolvessem a participação ativa dos alunos em atividades práticas relacionadas à preservação da água e à sustentabilidade ambiental. Isso permitiu aos professores a experiência de implementarem novas estratégias, entendendo a necessidade de monitorar e avaliar os resultados alcançados.

Um aspecto importante adotado pelo projeto, foi a pesquisa amostral realizada com professores de Beruri sobre o componente educacional do projeto Escola D'Água. A pesquisa teve como foco quatro aspectos: (i) conhecimento do guia de atividades, (ii) percepção sobre a relevância dos conteúdos do guia, (iii) segurança em aplicar as atividades propostas e (iv) experiência prévia na realização de algumas dessas atividades (Viggiani; Pinheiro, 2022).

Os resultados foram positivos com mais de 90% dos professores relatando conhecimento do guia, indicando que o material está efetivamente disponível nas escolas. Além disso, 94% dos participantes afirmaram sentir-se capacitados para implementar as atividades, evidenciando a eficácia da formação oferecida e a confiança dos educadores na aplicação prática do conteúdo (Viggiani; Pinheiro, 2022).

Com base nesses resultados, o projeto ampliou as suas parcerias e,, entre 2018 e 2021, foram capacitados 1.108 novos professores em oito municípios - Tefé, Maraã, Uarini, Coari, Itapiranga, Iranduba, Carauari e Beruri - para implementar as atividades educacionais sugeridas no Guia de Atividades do Escola D'Água. Esse avanço só foi possível graças a parcerias com diversas organizações, iniciativas e órgãos públicos que desenvolvem projetos educacionais na região (Viggiani; Pinheiro, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresentado expõe a experiência do projeto Escola D'água como uma proposta de apoio a políticas públicas voltadas para a preservação dos corpos hídricos, capacitação de professores, empoderamento comunitário e acesso à água como um direito social fundamental e essencial à dignidade humana. Implementado especialmente no Estado do Amazonas, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagacu Purus, o projeto já está em seu 4º ciclo e tem promovido transformações significativas na vida das comunidades ribeirinhas.

Ademais, destacou a importância da capacitação de jovens de comunidades ribeirinhas em temas ambientais, com ênfase nos recursos hídricos, como um caminho viável o empoderamento social e melhor desenvolvimento dos territórios. Através de um processo participativo e colaborativo, os jovens não apenas adquiriram conhecimentos sobre a gestão sustentável da água, mas também se tornaram agentes ativos em suas comunidades, capazes de promover mudanças significativas junto a outros públicos.

Considerando as práticas desenvolvidas, nota-se que o fortalecimento das comunidades ribeirinhas não depende apenas dos processos de sensibilização, conscientização e mobilização, mas também do investimento em ações e políticas públicas que promovam a justiça social e a sustentabilidade. Esses esforços contínuos devem assegurar que as populações, independentemente de sua localização, tenham acesso aos seus direitos.

No contexto educacional, especialmente na capacitação de professores que atuam em áreas rurais, o projeto Escola D'água destacou a relevância de incorporar novas abordagens em sala de aula que considerem as particularidades sociais e ambientais locais. A escuta, o processo participativo e o incentivo ao protagonismo em toda a metodologia do projeto, aproximou os professores e os engajou nas atividades. Além disso, a avaliação adotada durante a execução do projeto é uma importante ferramenta que permite visualizar não apenas se os objetivos estão sendo alcançados, mas também, permite identificar os ajustes que possam vir a ser necessários em projetos como este.

Assim, os educadores foram preparados para elaborar práticas pedagógicas mais pertinentes e contextualizadas, que atendessem às demandas específicas de suas comunidades e as multiplicações desta experiências para outros territórios evidenciam o potencial da metodologia utilizada neste projeto.

Com os argumentos apresentados neste trabalho, incluímos implicações e recomendações para o projeto, enfatizando a importância de abordagens cíclicas e de um acompanhamento direto dos professores em sala de aula. Esse acompanhamento visa compreender como os ensinamentos estão sendo aplicados na prática.

Na perspectiva de expandir os resultados para outros territórios, reforça-se a importância de abordagens baseadas no protagonismo comunitário, destacando que o acesso à água potável está diretamente associado à educação e à participação ativa na preservação dos recursos naturais.

REFERÊNCIAS

AMIN, M. M. A Amazônia na geopolítica mundial dos recursos estratégicos no século XXI. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. Belém, [Online], ed.107/2015, 04 set. 2015. Disponível em: <<http://rccs.revues.org/5993>>. Acesso em: 15 out. 2024

ANDRADE, T. M.; AZEVEDO, T. A. de. A água potável e o saneamento nas comunidades ribeirinhas da Amazônia: Desafios e Perspectivas. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 54, p. 22-35, 2019.

BARRETO FILHO, H. T. Populações tradicionais: introdução a uma crítica ecológica política de uma noção. In: ADAMS, C.; MURRIETA, R.; NEVES, W.; HARRIS, M. (Org.). **Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade**. São Paulo: Annablume, 2006. p. 213-239.

DE OLIVEIRA SANTOS, Adriane. Impactos das políticas educacionais nas comunidades ribeirinhas e indígenas da Amazônia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 7, p. 998-1013, 2024.

DO ROSÁRIO CORRÊA, A. M. A educação no território amazônico: diversidades a serem compreendidas. **Equatorial–Revista do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social**, v. 4, n. 6, p. 142-147, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/>. Acesso em: 23 out. 2024

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONZALEZ, L. T. V.; DE CAMPOS TOZONI-REIS, M. F.; DA SILVA DINIZ, R. E. Educação ambiental na comunidade: uma proposta de pesquisa-ação. **REMEA: Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, 2007.

KEMMIS, Stephen; MCTAGGART, Robin. **The action research planner**. 3. ed. Geelong: Deakin University Press, 1988.

LACERDA, Luiz Felipe Barbosa; ACOSTA, Luis Eduardo. Indicadores de Bem-estar Humano para Povos Tradicionais: o caso de uma comunidade ribeirinha na fronteira da Amazônia brasileira. **Ciências Sociais Unisinos**, v. 53, n. 1, p. 100-111, 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATOS, Gláucio Campos Gomes de; FERREIRA, Maria Beatriz Rocha. Educação em comunidades amazônicas. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 24, n. 3, p. 367-383, 2019.

MENDONÇA, A. L. P.; SILVA FILHO, E. C e; MAMED, D. de O. Liberdade de cátedra e futuro do trabalho docente. **Revista do Direito**. Público, Londrina, v. 18, n. 2, p. 187-204, ago. 2023. DOI: 10.5433/24157-108104-1.2023v18n2p.187. ISSN: 1980-511X.

MORAES, Carolina S. **Educação e engajamento juvenil**: uma abordagem socio-participativa. São Paulo: Editora XYZ, 2020.

SILVEIRA, Geraldo Tadeu Rezende. Água: estratégias de educação ambiental na escola. In: SANTOS, Cleusa Pereira dos. (Org.). **Coleção de lições de Minas. Educação ambiental**: ação e conscientização para um mundo melhor. 1. ed. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais - Gráfica Lê, 2002. v. XVII, p. 93-110

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1994.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

VIGGIANI, Raquel Luna; PINHEIRO, Leandro. **Waterschool Purus - Amazonas**: Phase 2 Report. Manaus, 2022. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/publicacao/projeto-escola-dagua-amazonas-relatorio-fase-2/>. Acesso em 25 out 2024.