

AÇÕES EDUCATIVAS E FORMAÇÃO CIDADÃ: O LETRAMENTO DIGITAL NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – REDES DE CIDADANIA¹

George Bassul Areias²
Vinicius Francisco Marchese³
Suelem Simão Alves Celante⁴
Augusto Cesar Salomão Mozine⁵

RESUMO

Busca analisar a integração do cotidiano tradicional de comunidades pesqueiras da região centro-norte do Espírito Santo, vinculadas a um Programa de Educação Ambiental do pós-licenciamento ambiental federal da exploração de petróleo no mar – PEA-Redes de Cidadania – aliado à inserção de novos ambientes/conhecimentos por meio da educação ambiental crítica. Entende os sujeitos da ação educativa como indivíduos reflexivos e cidadãos conscientes, que consolidam seus espaços a cada descoberta, rejeitando-se a aceitar serem apenas depositários de conhecimentos inertes. O programa de educação ambiental-PEA Redes de Cidadania objetiva a mobilização e organização dos sujeitos envolvidos na ação educativa, incentivando o desenvolvimento da maior autonomia e proporcionando um modo de pensar crítico e reflexivo, fortalecendo as comunidades pesqueiras tradicionais na defesa dos seus territórios, na consolidação dos seus modos de vida e no reconhecimento frente à sociedade. Assim, são sujeitos preferenciais da pesquisa os pescadores artesanais, marisqueiras, bem como, seus familiares, inscritos nos módulos de letramento digital das Redes de Formação do PEA-Redes de Cidadania. Sob a perspectiva da ecologia política e da educação ambiental crítica, desenvolve-se uma metodologia que se caracteriza como quantitativa e qualitativa do tipo exploratória e descritiva, utilizando, dentre as técnicas de coleta de dados, a observação participante, os registros fotográficos e videográficos e relatos de campo. Entre os resultados alcançados, discute-se a construção da aprendizagem e do conhecimento por meio de cursos de capacitação estruturados por módulos que favoreçam a interação entre os atores envolvidos e promovam os diálogos de forma responsável, participativa, reflexiva, crítica, avaliativa e ética. Para tal, foi realizado um levantamento das características das comunidades, bem como, dos atores envolvidos e do contexto educacional existente. Espera-se que ao final do programa de educação ambiental Redes de Cidadania, os resultados indiquem o protagonismo dos atores envolvidos, suas reflexões críticas das teorias e práticas experimentadas/vivenciadas a fim de compreendê-las e produzir interferências, no que demandam de transformação.

¹ Este trabalho foi financiado pelo PEA-Redes de Cidadania, regulado pela Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 01 de 2010, sendo caracterizado como medida de mitigação exigida pelo processo de licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama e formalizado por meio do convênio 5400.0107359.18.04 firmado entre a Universidade Vila Velha UVV-ES e a Petrobras.

² Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo Instituto Federal do Espírito Santo-IFES/ES. Assessor Pedagógico do Projeto Redes de Cidadania, da Universidade Vila Velha-UVV/ES, george.areiass@uvv.br;

³ Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo-UFES/ES. Coordenador Pedagógico do Projeto Redes de Cidadania, da Universidade Vila Velha-UVV/ES, vinicius.marchese@uvv.br;

⁴ Mestra em Sociologia Política pela Universidade Vila Velha-UVV/ES. Coordenadora Pedagógica do Projeto Redes de Cidadania, da Universidade Vila Velha-UVV/ES, suelem.celante@uvv.br;

⁵ Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC/SP. Professor do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política e do Curso de Direito da Universidade Vila Velha-UVV/ES. Coordenador Institucional do projeto Redes de Cidadania, augusto.mozine@uvv.br;

Palavras-chave: Programa de educação ambiental, Redes de Cidadania, Processos educativos, Formação cidadã, Letramento digital.

INTRODUÇÃO

Em meio às necessidades dialógicas entre o que é tradicional e o que é contemporâneo, a educação ambiental torna-se um importante mecanismo de valorização dos saberes e fazeres de uma comunidade, ampliando as possibilidades de fortalecimento da autonomia e do empoderamento. Por meio da educação ambiental crítica, o diálogo é favorecido, valorizando o contexto histórico das comunidades tradicionais pesqueiras frente a um processo excludente nas relações sociais, políticas e econômicas, além do afetamento por intervenções de ordem territorial, promovidas pela implantação de empreendimentos econômicos industriais, desastres ambientais, expansão urbana e políticas municipais.

Diante de um cenário que vulnerabiliza os processos tradicionais de manutenção do modo de vida de comunidades pesqueiras e, no contexto de um processo de mitigação de impactos ambientais decorrentes do pós-licenciamento de empreendimentos de exploração do petróleo em mar, essas mudanças devem emergir novos paradigmas apoiados por um pluralismo cultural e por uma política integracionista. Nesta perspectiva, devem-se inserir importantes elementos para uma análise crítica e reflexiva da construção do conhecimento em face das necessidades das comunidades e de seus moradores frente aos processos educacionais e os variados espaços de aprendizagem.

Deve-se também considerar que os processos educacionais aplicados em comunidades tradicionais devem adotar uma abordagem de formação direta e indireta dos atores envolvidos, com ênfase na inclusão social e participação cidadã. As estratégias de ensino devem atender as demandas comunitárias por meio da ação participativa e integrativa. Além disso, há que se mediar os conhecimentos tradicional e tácito, como forma de valorizar as contribuições do modo de vida local tradicional em relação aos processos modernos de educação formal, ainda que crítica. Desta forma, busca-se permitir que esses sujeitos desenvolvam habilidades pautadas pela afirmação de seu saber, garantindo-lhes maior exercício de empoderamento.

Nesse contexto, as ações apresentadas a seguir estão baseadas em uma abordagem colaborativa por meio da mobilização de lideranças comunitárias formais e informais, representantes dos jovens e das mulheres, com vistas ao desenvolvimento de um processo crítico de educação ambiental. Com a participação ativa dos membros das comunidades,

pretende-se possibilitar um espaço de empoderamento coletivo e de mudança, em que o conhecimento acadêmico represente um meio para que a comunidade amplie sua formação cidadã, produza e divulgue conhecimento sobre suas atividades e alcance seus objetivos de forma autônoma.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza quantitativa e qualitativa, onde segundo Lüdke e André (2013, p. 35): “[...] os focos de observação são determinados basicamente pelos propósitos específicos de estudo, que por sua vez derivam de um quadro teórico geral, traçado pelo pesquisador”. A metodologia consiste em observar para além da realidade, de maneira crítica e reflexiva, tendo em vista o contexto do participante da pesquisa. Para este propósito, nos basearemos na Aprendizagem Baseada por Problemas-ABP (BARBEL, 1998), sendo uma metodologia de ensino e aprendizagem a partir de problematizações que podem surgir de questionamentos ou de situações-problema tendo em vista casos práticos.

A pesquisa também seguiu o campo exploratório descritivo, utilizando como técnicas de coleta de dados a observação participante, em que: “[...] o pesquisador entra em contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 278), os registros fotográficos e videográficos, questionários, entrevistas, rodas de conversa e relatos de campo.

Fundamentando os resultados coletados, a pesquisa teve por finalidade a aplicação prática, que de acordo com Appolinário (2004) tem o objetivo de resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas. Fiel a essa compreensão e pelo pensamento partilhado com Freire dizendo que “[...] se a educação sozinha, não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (2000, p. 67), a pesquisa analisará a educação ambiental em espaços educativos não formais como recurso facilitador da autonomia social e do empoderamento das comunidades tradicionais pesqueiras da região centro-norte do estado do Espírito Santo.

A definição do recorte espacial dessa pesquisa contempla os municípios selecionados no âmbito do projeto Redes de Cidadania, com o propósito de atuar na Linha de Ação A⁶ do Programa de Educação Ambiental promovido pelo Ibama a partir da Nota Técnica

⁶ Organização comunitária para a participação na gestão ambiental, no âmbito do licenciamento ambiental: desenvolver processos formativos junto ao público prioritário definido pelas diretrizes pedagógicas do IBAMA, a ser identificado na região por meio de diagnósticos participativos.

CGPEG/DILIC/IBAMA No. 01/2010, que se constituem na área de influência dos seus empreendimentos, cujo impacto já tem compensação prevista com a adoção de projetos de Geração de Trabalho e Renda-GTR escolhidos pelas comunidades impactadas. O programa de educação ambiental Redes de Cidadania atua em 18 comunidades divididas entre 7 município da região centro-norte do estado do Espírito Santo, de acordo com a tabela 1 apresentada a seguir:

TABELA 1 – Recorte espacial do programa de educação ambiental Redes de Cidadania

Município	Comunidade(s)
Vitória	Praia do Suá
Vila Velha	Itapuã e Prainha
Serra	Bicanga; Carapebus; Jacaraípe; Manguinhos e; Nova Almeida
Aracruz	Barra do Riacho; Barra do Sahy e; Santa Cruz
Linhares	Barra Seca; Degredo; Pontal do Ipiranga; Povoação e; Regência
São Mateus	Guriri
Conceição da Barra	Sede

Fonte: PEA-Redes de Cidadania

Foram selecionados como atores para esta pesquisa os pescadores artesanais, marisqueiras, bem como seus familiares. Diante disso, foram envolvidos, estrategicamente, filhos, maridos e esposas de pescadores e marisqueiras, inscritos nos módulos de letramento digital das Redes de Formação do PEA-Redes de Cidadania, uma vez que cada um desses atores possui características diferentes que se relacionam ao seu papel dentro do grupo familiar e da comunidade, e à familiaridade com as ferramentas a serem utilizadas nas ações educativas.

DESENVOLVIMENTO

O Programa de Educação Ambiental-PEA Redes de Cidadania é resultado de um convênio entre a Universidade Vila Velha/ES e a Petrobras, com o objetivo de capacitar pescadores artesanais e marisqueiras da região centro-norte do Espírito Santo, bem como, seus familiares, para o exercício da cidadania em processos de licenciamento ambiental e na geração de trabalho e renda. Sua realização é uma medida de mitigação exigida em processo de licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama.

O PEA-Redes de Cidadania objetiva a mobilização e organização dos sujeitos da ação educativa a ser realizada, ou seja, a comunidade pesqueira direta ou indiretamente envolvida na cadeia de produção, de forma a se fortalecerem as ações vinculadas aos eixos de Economia

Solidária e Geração de Trabalho e Renda, Licenciamento Ambiental e Letramento Digital, sendo sua equipe multidisciplinar, envolvendo profissionais de áreas como educação, relacionamento com comunidades, geografia, urbanismo, antropologia e comunicação social, entre outras. O PEA-Redes de Cidadania também é o ambiente de pesquisa de alunos bolsistas de mestrado da Universidade, que desenvolvem seus trabalhos a partir dos desafios identificados no contexto das comunidades contempladas.

Para atender aos eixos temáticos, o PEA-Redes de Cidadania está organizado em três grandes dimensões de atuação: Redes de Conhecimento, Redes de Formação e Redes de Ação, sendo esta não abordada nesse artigo. Cada uma delas está dividida em ciclos destinados a organizar as atividades que são desenvolvidas em cada comunidade, de acordo com o eixo temático, o nível educacional do público-alvo, a abrangência espacial e a etapa de implantação.

Sendo assim, o atributo crítico, que é conferido ao PEA-Redes de Cidadania como sinalizador do seu compromisso com o movimento que articula o ato de conhecer com o ato do transformar necessário, pressupõe o estabelecimento de condições em que não haja dependência de outros para conhecer e agir. Logo: “[...] toda ação educativa deve ser direcionada para a construção da igualdade e promoção das diversidades para que possamos satisfazer nossas necessidades sem opressão, discriminação e reprodução da dominação e dos mecanismos de expropriação” (LOUREIRO, 2015, p. 167).

Deve-se considerar que os saberes e fazeres tradicionais por meio dos indivíduos e da coletividade tornam-se fundamentais para o ato da emancipação pessoal e comunitária, bem como, na construção da identidade coletiva e conscientização crítica em relação ao mundo. Para tanto, os diálogos firmados a seguir partirão do (re)pensar das “educações ambientais” praticadas pelas comunidades tradicionais pesqueiras em seu contexto cotidiano, tornando-se necessário compreendermos as formas mais apropriadas de transmissão, mediação e potencialização do sentimento de valorização da cultura, autonomia social e defesa da territorialidade de cada comunidade, garantindo a educação pela significação dos conteúdos curriculares.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), entende-se que esta venha a ser: “[...] uma dimensão da educação”, sendo “[...] atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos”. Tal posicionamento educacional é corroborado pelo Inciso V do Artigo 3º referente ao Decreto nº

6040 de 7 de fevereiro de 2007 da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, onde destaca que devemos:

Garantir e valorizar as formas tradicionais de educação e fortalecer processos dialógicos como contribuição ao desenvolvimento próprio de cada povo e comunidade, garantindo a participação e controle social tanto nos processos de formação educativos formais quanto nos não-formais (BRASIL, 2007).

Essa perspectiva evidencia a atuação do processo de globalização, homogeneizando o conhecimento e os saberes e fazeres que são parte de pequenos grupos e comunidades específicas. Nesse sentido, a educação ambiental representa um importante papel na transmissão e preservação do que é tradicional, tornando-se um espaço de voz para as comunidades e permitindo a exposição de seus anseios e necessidades: “[...] visando à superação de mecanismos de controle e de dominação” (REIGOTA, 2012, p. 13).

A educação ambiental crítica deve ser traduzida para a atualidade dos sujeitos da ação educativa envolvidos, como potencializadora da interação entre sujeitos, sendo oposta aos sistemas de instrução baseadas no ensino como mera transferência de conteúdo, valorizando a realidade concreta de cada comunidade, nos sujeitos com seus saberes, fazeres, perspectivas e modos de resistência e (re)existência. Nesse sentido, pode-se dizer que a pesquisa se faz: “[...] em movimento, no acompanhamento de processos que nos tocam, nos transformam e produzem mundos” (BARROS; KASTRUP, 2010). Diante disso, deve-se compreender as particularidades de cada comunidade tradicional, permitindo que seja proposta uma relação entre o ambiente e a sociedade a partir da perspectiva local, enfocando a cultura como processo de conformação de relações sociais e as atividades tradicionais comunitárias, bem como, as escalas político-econômicas.

Considerando que a aprendizagem pode ocorrer em qualquer momento e local, os espaços educativos devem estar conectados e fazer parte do cotidiano das pessoas. Tais espaços designam : “[...] um processo com várias dimensões que possibilita [...] uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que passa ao seu redor” (GOHN, 2009, p. 31), sendo locais concretos de “[...] formação com a aprendizagem de saberes para a vida em coletivos” (GOHN, 2009, p. 32). A partir deste contexto, reforça-se o pensamento de Vygotsky (2007), quando diz que a relação do homem com o mundo não é direta, mas mediada por meio de instrumentos e signos, que ocorre por meio da experiência pessoal ou compartilhada. Vygotsky (2007) fundamenta que as funções psicológicas como linguagem e memória são construídas ao longo da história social do homem e sua relação com o mundo.

Deve-se considerar que a educação é a apropriação da cultura e por meio da educação nos fazemos sujeitos humanos e históricos.

Todos os que estão envolvidos na educação precisam (re)pensar, analisar e planejar ações pedagógicas inovadoras, motivando e potencializando o ensino por meio de processos significativos. Para tanto, novos processos educativos precisam ser considerados como vias de construção e de transformação, propondo novas estratégias, intervenções e tarefas que possibilitem o desenvolvimento de habilidades e de comportamentos, tais como: aprender a aprender, criar e empreender, gerenciar informações, derivar dos resultados de pesquisa novas possibilidades de aplicações no âmbito da atuação profissional, modificar padrões estabelecidos e identificar diferentes possibilidades de atuação social, dentre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se propor um programa educacional aos envolvidos, tornou-se necessário considerar dois fatores: as dificuldades cotidianas que enfrentam diante das particularidades de sua cultura; e entender o modo de vida, seja na organização de trabalho ou nas questões familiares. Compreender algumas necessidades individuais e coletivas e o sentimento de pertencimento dos atores ao ambiente pesquisado foi determinante para elaborarmos as ações educacionais pautadas em práticas colaborativas e atividades em que o aluno fosse protagonista da sua aprendizagem.

O Redes de Cidadania é constituído como um Programa de Educação Ambiental-PEA com duração inicial prevista de três anos e apresenta entre as ações previstas das Redes de Formação, a oferta de cursos de formação em Letramento Digital, Economia Solidária e Meio Ambiental e Licenciamento Ambiental. De acordo com a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA No. 01/10 o PEA deve articular a: “[...] promoção de processos educativos voltados ao desenvolvimento da gestão ambiental compartilhada” (IBAMA, p. 3, 2010).

O curso de formação ofertado inicialmente foi o de Letramento Digital, com o objetivo de auxiliar os alunos no uso dos recursos computacionais básicos e no acesso consciente à *internet*. Neste sentido, o curso não se constitui apenas no treinamento de pessoas para o campo da informática, mas sim no investimento das suas competências, de modo a capacitá-las nas tomadas de decisões e na utilização adequada das ferramentas digitais que possam auxiliar nas questões relacionadas ao meio ambiente e licenciamento ambiental que envolvem as comunidades pesqueiras. Diante deste contexto, o curso foi definido em três módulos, a

saber: Ciclo básico – Informática básica; Ciclo intermediário – Pacote *Office* e *Internet* e; Ciclo Avançado – Recursos audiovisuais. A carga horária total do curso contempla 56 horas.

Paralelamente e integrada às ações realizadas pelas Redes de Formação, acontecem às atividades das Redes de Conhecimento que envolvem três ciclos de pesquisa objetivando não apenas conhecer as comunidades, mas estimular que elas produzam conhecimento sobre si mesmas. O primeiro ciclo de pesquisa é destinado a conhecer as comunidades na fase inicial do PEA-Redes de Cidadania, com o objetivo de levantar as demandas e características específicas de cada grupo para melhor definir a forma de trabalho do letramento digital, segundo o acesso de cada comunidade. Além disso, é importante conhecer a demanda com relação às formações em Economia Solidária e Meio Ambiente e Licenciamento Ambiental que acontecerão entre os anos de 2020 e 2021, de forma a adequar melhor as ações das Redes de Formação, bem como a produção de material didático.

Para efetivação do curso de Letramento digital, foram realizadas três etapas fundamentais. Na primeira etapa, realizamos reuniões com as comunidades, apresentando o conteúdo programático, a dinâmica das aulas e a importância do Letramento Digital no contexto da educação ambiental. As reuniões foram importantes para decidir junto à comunidade o melhor dia e horário para as aulas acontecerem.

Na segunda etapa ocorreram as inscrições para o curso, nas quais foram disponibilizadas 20 vagas para cada comunidade. Considerando que são 18 comunidades atendidas pelo PEA-Redes de Cidadania, tivemos um total de 350 vagas. Caso o número de candidatos fosse maior do que o de vagas disponíveis por comunidade, o mecanismo de seleção seria o sorteio⁷. Verificou-se a necessidade de sorteio apenas em quatro comunidades, sendo importante saber que o único pré-requisito para o curso era fazer parte do público contemplado pelo programa. Assim, para ter esse controle, foi utilizado o registro ou protocolo de pesca para identificar quem realmente poderia participar do curso. A terceira e última etapa ficou para a organização do espaço das aulas, logística, alimentação e elaboração do material didático.

Ressaltamos que o material didático foi elaborado exclusivamente para o curso de Letramento Digital. Foram três apostilas, sendo uma para cada módulo do curso, priorizando uma leitura simples e objetiva, trazendo ilustrações atrativas e que remetessem a realidade do público atendido pelo PEA-Redes de Cidadania.

⁷ Importante ressaltar que esse mecanismo “sorteio” não é o mais adequado, entretanto, fez-se necessário devido ao número de equipamentos disponíveis, bem como a limitação dos recursos financeiros. No mundo ideal todos os interessados fariam o curso.

Na tabela 2, apresentada a seguir, visualizam-se os dados preliminares referentes às atividades das Redes de Formação, bem como do curso de Letramento Digital.

TABELA 2 – Curso de Letramento Digital

Ações	Resultados	Observações
Reuniões realizadas	34	Em todas as comunidades atendidas pelo PEA
Pessoas atendidas	460	Durante as reuniões de apresentação do PEA/curso
Vagas disponibilizadas	350	20 vagas disponibilizadas por comunidade
Inscrições realizadas	273	Considerando primeira e segunda rodada de inscrições
Média de idade	37	Considerando todos os alunos matriculados
Quant. Desistência / evasão	71	Considerando os módulos I e II do curso ofertado

Fonte: Próprios autores

Considerando a tabela 2, tivemos 273 inscrições realizadas em 17 comunidades participantes, contemplando 78% das vagas ofertadas. Uma das comunidades contempladas pelo PEA-Redes de Cidadania não aderiu ao curso de formação. As turmas foram formadas por lideranças formais e informais das comunidades, pessoas buscando outras fontes de rendas, novos conhecimentos, jovens, idosos, homens e mulheres com pouco ou nenhum grau de escolaridade. Tais características dos alunos formaram turmas plurais em seu contexto mais amplo.

O índice de desistência e/ou evasão ficou em torno de 26%, sendo considerado baixo em relação às características apresentadas pelos alunos, como o reduzido grau de escolaridade e/ou tempo afastado dos espaços de aprendizagem, sejam formais ou não formais. Por meio de questionário aplicado, constatamos que 51% dos alunos concluíram apenas o ensino fundamental, alegando não ter estímulo para continuar os estudos, especialmente devido aos conteúdos aplicados na educação formal não dialogarem com a realidade das comunidades.

Tais dados reforçam a necessidade dos sujeitos prioritários da pesquisa na aquisição de novos conhecimentos e na busca de melhores oportunidades pessoais e profissionais, considerando que as comunidades que fazem parte da pesquisa foram impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão da empresa Samarco⁸, no final do ano de 2015, em Mariana-MG, impedindo a prática da atividade pesqueira, até então sua principal fonte de renda.

Durante o planejamento, as aulas foram elaboradas como potencializadoras de interação entre sujeitos, sendo opostas aos sistemas de instrução baseados no ensino como mera transferência de conteúdo. Tornou-se importante valorizar as relações pessoais e sua relevância por meio da *práxis* cotidiana, dos saberes de fora da sala de aula com as teorias

⁸ <https://www.samarco.com/rompimento-de-fundao/>

aplicadas no ambiente de formação, provocando a reflexão e crítica dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Teoria e prática são faces indissociáveis que permitem correlacionar os conhecimentos científicos com o cotidiano dos alunos.

Nesse contexto, nas aulas foram propostas atividades práticas balizadas pelo trabalho colaborativo, valorizando aspectos culturais locais e os conhecimentos prévios dos alunos. Nas atividades em equipe, todos tiveram responsabilidade pelos resultados, destacando-se alguns propósitos, a saber: o esforço é para alcançar um fim comum; deve-se primar, sempre, pela maior integração e qualidade dos relacionamentos; a habilidade de cada membro é algo que soma as habilidades dos demais. Com isso, foi possível melhorar o desempenho individual e coletivo das turmas.

Assim, foi possível definir as atividades e objetivos, propondo a organização das dinâmicas e disponibilizando os recursos adequados. Dentro da proposta do PEA-Redes de Cidadania, o aluno tornou-se sujeito ativo da construção do saber e para cada dinâmica proposta foram observadas e respeitadas as características de cada turma. O curso de Letramento Digital teve a conclusão dos Módulos I e II que, juntos, contemplam uma carga horária de 36 horas de um total de 56.

A partir dos dados e relatos apresentados, espera-se atingir os seguintes resultados ao final do PEA-Redes de Cidadania: Do ponto de vista comunitário: promover o empoderamento e a formação de líderes locais; atingir a formação adequada da comunidade nas áreas propostas; e despertar a participação cidadã. Do ponto de vista acadêmico: fomentar a participação de pesquisadores ligados ao PEA-Redes de Cidadania em eventos nacionais e internacionais; permitir a eles a publicação de artigos e livros com resultados das pesquisas e diagnósticos; viabilizar a realização de extensão universitária; e promover a elaboração de cartilhas e material pedagógico suplementar de educação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PEA-Redes de Cidadania tem entre seus propósitos, se tornar agente de mudanças, impulsionando transformações e formando indivíduos criativos, empreendedores e dotados de consciência global (LHULLIER; SOARES, 2010). Diante disso, as aulas ofertadas foram adequadas do ponto de vista tecnológico e metodológico, valorizando cada saber e fazer, dialogando e se aproximando ao cotidiano de cada aluno.

O acompanhamento das atividades prossegue durante as demais etapas do PEA-Redes de Cidadania, reconhecendo o contexto da intervenção e verificando a viabilidade quanto a

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

exequibilidade das propostas num processo de retroalimentação das ações. Neste contexto, pretende-se que o exercício da cidadania perante os empreendimentos públicos e privados se dê de forma mais efetiva.

O enfrentamento do desafio pedagógico de viabilizar a compreensão pelas pessoas para além das suas evidências superficiais no cotidiano, impõe que a Educação Ambiental Crítica seja assumida como: “[...] um processo educativo permanente que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2004, p.39).

Deve-se considerar que a Educação Ambiental deve ser trabalhada com os atores envolvidos não apenas como receptores de informações, mas como sujeitos que pensam, agem e remodelam as informações de acordo com suas práticas, experiências e culturas e, portanto, a partir dos distintos significados encontrados. A Educação Ambiental deve derrubar certezas e permitir raciocínios mais amplos, deixando-se aprender e ensinar com as histórias de vida, com as tradições, com os saberes e fazeres e não como uma concepção colonizadora.

Nessa perspectiva, pensar o empoderamento e o incentivo a participação cidadã de comunidades tradicionais de pescadores artesanais, significa pensar em habilitá-los de meios e recursos para o exercício de seu saber. Para tanto, a dinâmica trazida pelas estratégias de letramento digital permite que esses sujeitos da ação educativa se apropriem de espaços que ultrapassem os limites comunitários, possibilitando sua ação política.

REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2004. P. 152.

BARROS, Laura Pozzana de; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana (Org.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividades. Porto Alegre: Sulina, 2010.

BARBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?. **Interface**: Comunicação, Saúde, Educação, São Paulo, v.2, n.2, p. 1-16, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32831998000100008> Acesso em: 12 de set. 2019.

BRASIL (2007). **Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm> Acesso em: 01 de ago. 2019.

BRASIL (2012). **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.**

Disponível em: <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>> Acesso em: 01 de ago. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos.

Apresentação de Ana Maria Araújo Freire. Carta-prefácio de Balduino A. Andreola. São Paulo: UNESP, 2000.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, educador(a) social e Projetos sociais de inclusão social. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 28-43, 2009. Jan./Abr. Disponível em: <<http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/1/5>> Acesso em: 13 de mai. 2019.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Nota Técnica Cgpeg/Dilic/Ibama Nº 01/10 de 10 de fevereiro de 2010:** Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. Brasília, 2010. Disponível em: <https://www.comunicabaciadesantos.com.br/sites/default/files/Nota_Tecnica_01-10_Programas_de_Educacao_Ambiental.pdf> Acesso em: 17 de set. 2019.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2ª. Ed. São Paulo: EPU, 2013. P.35.

LHULLIER, Cristina; SOARES, Eliana M. do Sacramento. **Ambientes não-formais de aprendizagem e a formação do professor de ciência.** Universidade de Caxias do Sul, 2010.

LOUREIRO, Carlos F.B. Educação Ambiental e Gestão Participativa na Explicitação e Resolução de Conflitos. In: **Gestão em Ação**, Salvador, v.7, n.1, p. 37-50, 2004. Jan./Abr. Disponível em: <<http://www.gestaoemacao.ufba.br/revistas/gav7n104.PDF>> Acesso em: 05 de mai. 2019.

_____. Educação Ambiental e Epistemologia Crítica. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v.32, n.2, p. 159-176, 2015. Jul./Dez. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5536>> Acesso em: 12 de ago. 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011. P. 278.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** – São Paulo: Brasiliense, 2012.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente.** 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.