

# Engajamento em práticas cidadãs em uma experiência de educação ambiental

**Resumo:** Neste artigo são apresentadas discussões em torno de ideias que referenciam os processos formativos que um projeto de educação ambiental vem desenvolvendo, em articulação com a educação popular, na sua vertente não formal. O estudo no qual o artigo se baseia consistiu na sistematização de um conjunto formado por dados, informações e conhecimentos produzidos com a finalidade de fomentar e fortalecer a participação cidadã e as práticas sociais voltadas ao público prioritário do projeto. A abordagem da educação ambiental em conexão com a educação popular é prevista como parte dos processos de realização do licenciamento público federal. Essa modalidade de política pública destaca a proximidade entre postulados da educação ambiental crítica e referências de outros campos disciplinares, na construção de propostas teórico-metodológicas e na viabilização de estratégias pedagógicas que estimulem a autonomia dos sujeitos educativos, assim como a tomada de consciência sobre a importância do exercício crítico da cidadania e a emancipação social. O texto traz, também, contribuições de autores que se situam na interface entre o campo da educação e outras perspectivas teóricas, como a da sociologia das associações. A abordagem de Bruno Latour sobre a teoria do ator-rede teve papel significativo na consideração sobre o modo como as tecnologias de informação e comunicação contribuem para o fomento da participação dos sujeitos educativos. Considerou-se, assim, o sentido da estratégia metodológica, acionada nos processos formativos, e algumas formas que as tecnologias digitais foram usadas para subsidiar as ações e oferecer suporte aos construtos resultantes das produções realizadas em tais processos.

**Palavras-chave:** educação ambiental; educação popular; educação não formal; sujeito educativo.

Maria da Consolação Lucinda  
Universidade Estadual do Maranhão (Uema).  
mclucinda@gmail.com

## Engagement in citizenship practices in an environmental education experience

**Abstract:** This article presents discussions around ideas referring to the formative processes that an environmental education project has been developing, in conjunction with popular education, in its non-formal aspect. The study on which the article is based consisted of the systematization of a set formed by data, information and knowledge produced with the purpose of promoting and strengthening citizen participation and social practices aimed at the priority public of the project. The approach of the environmental education in connection with popular education is envisaged as part of the federal public licensing process. This type of public policy highlights the proximity between postulates of critical environmental education and references from other disciplinary fields in the construction of theoretical-methodological proposals and in the feasibility of pedagogical strategies that stimulate the autonomy of educational subjects, as well as the awareness of the importance of the critical exercise of citizenship and social emancipation. The text also brings contributions from authors who are at the interface of the field of education and dialogue with theoretical perspectives, such as the sociology of associations. Bruno Latour's approach to actor-network theory played a

significant role in considering how new information and communication technologies contribute to fostering the participation of educational subjects. Therefore, it was considered the meaning of the methodological strategy activated in the training processes and some ways that digital technologies were used to subsidize the actions and support the constructs resulting from the productions carried out in such processes.

**Keywords:** environmental education; popular education; non formal education, educational subject.

## Participación en prácticas ciudadanas en una experiencia de educación ambiental

**Resumen:** Este artículo presenta discusiones en torno a ideas que se refieren a los procesos formativos que viene desarrollando un proyecto de educación ambiental en conjunto con la educación popular, en su vertiente no formal. El estudio en el que se basa el artículo consistió en la sistematización de un conjunto formado por datos, información y conocimientos producidos con el propósito de promover y fortalecer la participación ciudadana y las prácticas sociales dirigidas al público prioritario del proyecto. El abordaje de la educación ambiental en articulación con la educación popular se contempla como parte del proceso de licencia pública federal. Esta política pública destaca la proximidad entre los postulados de la educación ambiental crítica y los referentes de otros campos disciplinares en la construcción de propuestas teórico-metodológicas y en la factibilidad de estrategias pedagógicas que estimulen la autonomía de los sujetos educativos, así como la conciencia de la importancia del ejercicio crítico de la ciudadanía y la emancipación social. El texto trae, también, aportes de autores que se encuentran en la interfaz del campo de la educación y dialoga con perspectivas teóricas como la sociología de las asociaciones. El enfoque de Bruno Latour acerca de la teoría del actor-red fue una contribución al ser considerado cómo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación contribuyen al fomento de la participación de los sujetos educativos. Se consideró, entonces, el significado de la estrategia metodológica utilizada en los procesos de formación y unas formas en que las tecnologías digitales fueron accionadas para subsidiar las acciones y apoyar los constructos resultantes de las producciones realizadas en tales procesos.

**Palabras clave:** educación ambiental; educación popular; educación no formal; sujeto educativo.

## Considerações iniciais

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção (Freire, 2020, p. 47).

A reflexão sobre aspectos concernentes aos processos formativos dos sujeitos inseridos nas ações educativas de um projeto de educação ambiental indica o percurso da pesquisa que embasa o presente texto. Ao trilhar esse caminho, alguns desafios se apresentaram, como a necessidade de compreender os usos e os sentidos

das tecnologias digitais<sup>1</sup>, diante da necessidade de definição do objeto estudado. É importante mencionar que as ações educativas têm suas próprias dinâmicas e proporcionam espaços potentes para a reflexão, e que a delimitação de um tema requer certa vigilância sobre o abarcável, o essencial. Desse modo, o delineamento assumido foi uma sistematização que permitisse explorar características relativas aos procedimentos adotados nos processos formativos, dentro do contexto de um projeto com ênfase nas tecnologias de informação e comunicação, isto é, as tecnologias digitais.

A proposta da pesquisa focalizou algumas atividades desenvolvidas pelo Projeto de Educação Ambiental Territórios de Petróleo (PEA-TP), a partir de uma linha de ação intitulada “Educação popular, metodologias participativas<sup>2</sup> e avaliação no licenciamento ambiental”. O projeto vincula-se às ações do Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos (PEA-BC) e busca apoiar um público diversificado no acompanhamento, na divulgação e na discussão pública em torno da distribuição e da aplicação dos *royalties*<sup>3</sup>, e participações especiais pelo poder público municipal na região em questão. Sua finalidade é atender às necessidades relativas ao referido contexto, promovendo a criação de fluxos de informações sobre as contas públicas municipais, contribuindo, assim, para a qualificação do acesso dos sujeitos de suas ações ao debate e à deliberação democrática no espaço público.

As fundamentações teórica e metodológica deste trabalho, que circunscreve a produção de conhecimento e os processos formativos que realiza, articulam-se por meio da educação ambiental crítica, em interface com uma abordagem da educação popular, a partir da vertente não formal. A concepção de educação ambiental adotada evidencia a gestão pública do ambiente e se baseia em um conjunto de diretrizes, normas e ações de educação ambiental no âmbito do licenciamento federal, consoante com as recomendações do órgão ambiental responsável pela execução da referida política pública<sup>4</sup>. Essa concepção é complementada com ferramentas provenientes do campo interdisciplinar da socioanálise e da Vigília Cidadã (VC) (Brasil, 2001; Carvalho, 2004; Instituto Estadual do Ambiente, 2021, Petrobras, 2013; Quintas, 2004).

Nessa direção, a perspectiva de educação ambiental assumida pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 2005) indica que se busque “superar assimetrias nos planos cognitivos e organizativos, já que a desigualdade e a injustiça social ainda são

1 Faz-se necessário dizer que o entendimento sobre tecnologia digital, no contexto das necessidades sentidas no âmbito da educação, em especial da sua vertente não formal, inscreve-se em uma perspectiva que compreende tecnologia como artefato sociocultural. As definições de Heinsfeld e Pischetola (2019) são relativas ao âmbito formal da educação, mas trazem indicações que contribuem para reflexões no campo não formal. Para as autoras, “[h]oje, observa-se que as aplicações cotidianas do termo estão associadas aos aspectos sociais e culturais tanto da produção quanto do uso desses objetos” (Heinsfeld; Pischetola, 2019, p. 3).

2 É importante dizer que essas metodologias são acionadas e contribuem para estimular a colaboração dos sujeitos, proporcionando possibilidades de intervenção e mudança de uma situação em questão, o que contribui para o ensaio das experiências similares vividas no espaço público.

3 De acordo com a legislação vigente, são considerados beneficiários das rendas petrolíferas os estados e os municípios produtores de petróleo; os municípios afetados por operações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural, na forma e no critério estabelecidos pela Agência Nacional de Petróleo (ANP); o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCTI); e o Ministério da Marinha.

4 O referido órgão ambiental, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Naturais Renováveis (Ibama), estabelece as “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” (IBAMA, 2010, p. 1).

características da sociedade”. Em uma perspectiva complementar a essa, o Instituto Estadual do Meio Ambiente (Inea) enfatiza a formação de “[...] sujeitos críticos e aptos a travar diálogos em diferentes ambientes em luta pela defesa do seu território e identidade, os quais são indissociáveis” (Instituto Estadual do Ambiente, 2014, p. 30). As concepções que esses documentos trazem visam contribuir para o fortalecimento de uma cultura de participação social na gestão pública.

As instituições criadas pelos governos são contribuições importantes para a democratização dos espaços de participação popular. Todavia, sem indivíduos qualificados para atuarem nessas instituições ou delas se apropriarem, são apenas formas. E a qualificação depende da motivação e do interesse substancial dos sujeitos, com apropriação de novas habilidades e com a própria autonomia.

Os sujeitos das formações que o PEA-TP realiza são constituídos por representantes de comunidades, associações e grupos locais, tais como associações de moradores urbano-periféricos, comunidades quilombolas, colônias de pescadores e trabalhadores rurais e assentados. Os denominados sujeitos indiretos estão compreendidos em outras categorias de representantes da sociedade civil, a exemplo de membros de agrupamentos, como cooperativas, sindicatos, associações de professores das redes pública e privada, agremiações estudantis, associações comerciais, entre outros.

É na direção das mudanças na condição de tais sujeitos, de vulneráveis aos impactos da produção de petróleo e gás natural a cidadãos ativos e críticos em uma sociedade da informação, que a educação ambiental crítica se inscreve. São processos formativos que implicam a produção de estratégias coletivas de qualificação e articulação para o enfrentamento das causas relacionadas aos efeitos socioambientais sofridos. As noções de cuidado e de responsabilidade com o meio ambiente, como bem de uso comum, e a promoção do bem-estar dos seres vivos são pontos importantes para situar a concepção que o projeto traz e que a pesquisa tangencia.

O presente artigo apresenta resultados parciais quanto à proposição de sistematização de experiências referentes ao modo com que as tecnologias digitais são acionadas nas ações educativas. A proposta foi desenvolvida mormente, por meio da busca nos arquivos mantidos pelo projeto, em um acervo que tem sido constituído desde a sua fase de implantação. Para esta apresentação, foram destacados alguns aspectos relativos ao letramento digital

e ao tema da preparação para uma cidadania ativa e crítica, como parte da qualificação dos sujeitos para o acesso ao espaço público.

O sentido do termo “letramento” aqui acionado é o mesmo usado por Pischetola (2016), segundo a definição proposta por Paulo Freire, no início da década de 1960, e tendo por base a versão em inglês, *literacy*, que abrange tanto a noção de alfabetização quanto a de letramento. A decisão pela definição freiriana se fundamenta no entendimento da relação entre “a reflexão e a capacidade crítica que integram a ‘leitura do mundo’”, que antecede a leitura da palavra.

Definindo *letramento* como a condição que o sujeito adquire uma vez que incorpora a leitura e a escrita em seu viver, e reconhecendo também a existência de uma pluralidade de *letramentos*, percebemos que as tecnologias devem ser tratadas como novos instrumentos de linguagem que exigem diferentes práticas de leitura-escrita (Freitas, 2010 *apud* Pischetola, 2016, p. 43-44).

É com base nessas indicações que o termo “letramento” foi usado no texto; para designar atividades relativas ao desenvolvimento de habilidades e motivações dos sujeitos quanto ao aprendizado do uso de tecnologia digitais, mas, inclusive, referente às finalidades de tais usos, lembrando, por exemplo, os requerimentos colocados pela cidadania digital e os desafios relacionados à autonomia e ao acesso à conectividade. No diálogo que trava como pensamento de Paulo Freire, Pischetola (2016, p. 40-45) nos ajuda a entender sua escolha pelo termo “letramento”, naquele sentido de literacia, que prevê a inclusão da noção de alfabetização. Ao assinalar a convergência de práticas sociais distintas no mundo *on-line*, a autora indica a necessidade do desenvolvimento de habilidades “[...] em termos de cidadania, autonomia e pensamento crítico” (Pischetola, 2016, p. 44). Na leitura do mundo, a relação de conhecimento e o engajamento cidadão são parte da mediação comunicacional que envolve o uso das tecnologias digitais.

Os relatos, os depoimentos e as narrativas dos sujeitos, e dos educadores, envolvidos nas ações educativas estão registrados em planos de trabalho e relatórios produzidos anualmente<sup>5</sup>, bem como em avaliações, entre outros documentos disponíveis em formato digital na página *web* do projeto. O acesso a esse material foi fundamental para a realização do trabalho, que se deu no período compreendido entre setembro de 2020 e julho de 2022. No repositório do projeto, encontram-se referências que podem ser

5 Foram consultados relatórios anuais de prestação de contas da execução do projeto, os quais apresentam a avaliação dos objetivos e das metas alcançadas e previstas nos planos de trabalho. Lançamos mão das referências sobre as fases anteriores de execução do projeto, enfatizando as finalidades para cada momento.

rastreadas e coligidas em outros suportes produzidos pelo PEA-TP, a exemplo dos informes, boletins, vídeos, livros – publicados em formato impresso e/ou digital – etc.

O artigo está estruturado em cinco tópicos, incluindo as considerações iniciais e finais, e, nos demais tópicos, constam algumas contribuições de autores referenciados e do próprio escopo em que a pesquisa se realizou. O primeiro tópico destaca a relação existente entre os atores que fazem parte do projeto de educação ambiental, com base na constituição do conhecimento desenvolvido e atualizado nos processos formativos voltados à mitigação dos níveis de desinformação sobre os impactos dos *royalties* nos municípios<sup>6</sup> em que o projeto atua. A noção de ator-rede é acionada e relacionada com a ideia de triangulação formada a partir da informação, da comunicação e do conhecimento. A dinamização dessa triangulação é tomada pelo projeto como sustentação dos processos formativos realizados com a finalidade de qualificar o protagonismo dos sujeitos sociais, visando à incidência política na gestão ambiental e no controle social das rendas petrolíferas.

O segundo tópico refere-se à VC, e aos seus desdobramentos, como ferramenta metodológica utilizada para a execução do projeto, em consonância com a constituição dos Núcleos de Vigília Cidadã (NVCs). Por extensão, assinala os usos das tecnologias digitais nas ações educativas, como estratégia para incrementar o engajamento à VC. A mediação realizada com o apoio das tecnologias digitais visa proporcionar a apropriação e o aprofundamento do conhecimento aos temas e às temáticas que o projeto promove, considerando a mudança de olhar sobre a realidade e, desse modo, a qualificação do protagonismo desses sujeitos no espaço público.

O terceiro e último tópico apresenta os NVCs como espaços de aprendizagem e apropriação de conteúdos que facultam o acesso a dispositivos de controle social. Para tanto, propõe-se uma relação entre traços do percurso feito por membros desses núcleos, com base nas discussões sobre envolvimento na VC. Esse é um debate que procura recuperar definições referentes aos processos de constituição dos núcleos nos municípios representados nas microrregiões abarcadas pelas ações do projeto. O conceito de engajamento é acionado como mecanismo que ajuda a demonstrar em que medida a experiência contribuiu para o exercício do controle social, com base em informações sobre o protagonismo e a consciência do compromisso expresso na fala de membros dos núcleos.

6 Os municípios considerados produtores de petróleo, no trecho fluminense da Bacia de Campos, com NVCs em funcionamento são: Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Carapebus, Casimiro de Abreu, Macaé, Quissamã, Rio das Ostras e São João da Barra.

Os registros da execução do projeto trazem dados importantes quanto às formas com que as relações de conhecimento são tecidas na realização das práticas educativas, e quanto ao modo como as associações entre os atores se expressam e se materializam. Essas são as formulações e as definições sobre os objetivos e as metas tomadas como referências fundamentais neste artigo.

## Cidadania em rede

Este tópico se desenvolve em torno de algumas indicações apropriadas da Teoria Ator-Rede (TAR), que Latour (2012) descreve como uma sociologia das associações, pois ela oferece elementos para uma análise das conexões que se estabelecem entre atores humanos e não humanos. As conexões entre as tecnologias digitais e os diferentes atores dos processos educativos foram rastreadas a partir de combinações relativas aos vínculos criados entre as categorias identificadas nos relatos e nas narrativas acionadas.

Nessa discussão, as mídias digitais são tratadas como entes ou objetos usados na produção de relações e dos conhecimentos produzidos e acionados nos processos formativos realizados; tangenciam a flexibilização que as metodologias participativas proporcionam, considerando-se a complexidade e o caráter mutável da cultura digital. Atores não humanos, como as tecnologias, podem ser seguidos direta e/ou indiretamente por meio dos rastros deixados; e as tecnologias digitais, como recursos que participam da ação educativa, foram consideradas e referidas a partir da produção e da veiculação de conteúdo.

Ao abordar as mídias como espaço formativo, Pischetola e Miranda (2015) tratam as tecnologias digitais como objetos que podem ser usados tanto na produção de relações quanto na de processos formativos. As metodologias participativas são importantes pela flexibilidade que ajudam a conferir ao contexto complexo e mutável da cultura digital, como estratégia de mobilização e como técnica. Elas ajudam os atores na construção colaborativa de propostas, assim como na resolução de problemas socioculturais, socioambientais ou mesmo educativos.

Para as referidas autoras, as metodologias participativas são estratégias de promoção e participação, com o objetivo de intervir e mudar uma dada situação social, chamando atenção para ela e instituindo, dessa forma, um debate público sobre determinado

tema. Com um enfoque participativo, permite a ação efetiva dos sujeitos envolvidos, não apenas considerando e valorizando seus conhecimentos, experiências e desejos, mas envolvendo-os na discussão, de forma a explorar soluções colaborativas para problemas que emergem do seu cotidiano.

A comunicação de distintos tipos, em especial a de saberes e conhecimentos compartilhados e construídos nas relações configuradoras das ações educativas, também deriva do uso e dos sentidos atribuídos a essas ferramentas. No rol das atividades realizadas entre o segundo semestre de 2021 e os primeiros meses de 2022, destaca-se a oficina “Tecnologias para a cidadania”.

A partir de reuniões realizadas remotamente, com participantes dos municípios das microrregiões norte e centro – Casimiro de Abreu, Macaé, Campos dos Goytacazes e São João da Barra –, as oficinas buscaram apresentar ferramentas tecnológicas que podem ser usadas na produção de conhecimento e que auxiliam na gestão ambiental e no controle das rendas petrolíferas. A discussão proporcionou, ainda, a reflexão sobre a importância da comunicação responsável por meio de plataformas das redes sociais.

Duarte (2014, p. 196), ao considerar os fatores que influenciam na literacia<sup>7</sup>, assinala que “é consenso entre os que se dedicam ao estudo desse tema que a relação com a informação é a base sobre a qual se assentam todas as demais competências necessárias ao uso autônomo, crítico e criativo de mídias digitais”. Essas referências dizem respeito à ascensão do digital na vida cotidiana e ao que isso representa em termos de disponibilização e disseminação de informações.

O uso de tecnologias digitais se tornou parte da configuração societária em progresso e isso requer o desenvolvimento de habilidades e competências para lidar com ferramentas e recursos digitais. As habilidades são necessárias, por exemplo, para acessar portais criados, a fim de estimular e possibilitar a participação cidadã em atividades em várias instituições. Por isso, visando fomentar o engajamento da população, o Senado Federal criou o portal e-Cidadania<sup>8</sup>, em 2012. Essa iniciativa ajuda na percepção da complexidade dos processos de interação com ferramentas de cunho educativo, que objetivam qualificar o debate público. Portanto, procura assegurar um direito e, ao mesmo tempo, assinala a necessidade de uma competência, para que seja possível

7 Esse termo está na origem da distinção que Pischetola (2016, p. 42) estabelece entre “alfabetização” e “letramento”, que, na versão usada pela autora, está no inglês: *literacy*.

8 Ver em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/>

a efetivação de tal direito, pois a apropriação dos benefícios dele decorrentes depende do uso de tecnologia digital.

A interdisciplinaridade é a forma com que os processos de produção de conhecimento e formativos se desenvolvem no trabalho realizado pelo PEA-TP. Essa forma se encontra imbricada na abordagem teórica e conceitual do conteúdo trabalhado, concretizando-se na articulação entre produção de conhecimento e artefatos, assim como nas ações educativas. É o modo que as teorias e as práticas se enriquecem, favorecendo o aprofundamento da compreensão sobre temas e temáticas abordadas nesses processos, contando com a mediação de uma equipe pedagógica. Um conjunto amplo de artefatos, recursos audiovisuais e materiais foi acionado desde a fase inicial do projeto e um exemplo a esse respeito, que oferece um parâmetro da concepção conjunta e da forma dialogada que conteúdos, arquiteturas e desenhos dos suportes acionados foram produzidos, é o objeto denominado “totem interativo e educativo”.

Nas considerações feitas por Faria e Caetano (2016, p. 136) acerca do uso e do sentido de tal objeto, observa-se que a equipe envolvida com a sua concepção buscou “[...] subsidiar uma melhor compreensão das relações temáticas e a possibilidade vindoura de conexões intelectuais entre as questões históricas, culturais, sociais, ambientais, populacionais, espaciais, econômicas e políticas”.

Ao propiciar o acesso aos saberes e aos conhecimentos que promovem a disseminação de informações acerca do controle social e gestão pública das rendas petrolíferas, o PEA-TP contribui, também, para a literacia digital. Ainda seguindo a reflexão de Duarte (2014), a mediação entre pares, enquanto habilidade de uso de tecnologias que se configura nos processos de aprendizagem, depende da interação com pessoas experientes.

Como acontece com o letramento em linguagem escrita, o desenvolvimento da maioria das habilidades que compõem a literacia digital depende da ação de agentes mediadores. Nesse caso, a tecnologia atua como mediadora, na medida em que cria interfaces para o usuário cada vez mais autoexplicáveis, de modo a favorecer o uso (Duarte, 2014, p. 194).

Depoimentos de educadores e educadoras do PEA-TP que atuam no acompanhamento das ações realizadas nos NVCs<sup>9</sup>, a exemplo do que elucida a citação a seguir, dão indicações sobre as dinâmicas de conscientização e participação para o melhor

9 Os NVCs foram constituídos a partir da formação de grupos de até 20 sujeitos das ações educativas realizadas pelo projeto. A partir de reuniões periódicas, são realizados, nesses núcleos, debates em torno de temas referidos às rendas petrolíferas e às situações decorrentes dos impactos socioambientais que afetam os municípios em que os núcleos estão organizados.

exercício da cidadania. Referindo-se ao núcleo de Rio das Ostras, o depoimento expõe o significado da reflexão sobre a relação de conhecimento produzida a partir das ações realizadas.

[o] processo de aprendizagem sobre o funcionamento de políticas públicas e a incidência dos *royalties* no desenvolvimento social transforma o cidadão em pessoa alerta sobre o que acontece em sua região. Assim, o membro do NVC adquire mais autonomia no acesso a informações que o ajudarão a exercer uma participação de qualidade no controle social da gestão de recursos das rendas petrolíferas. Esse tipo de atuação enriquece cada membro individualmente e o grupo como um todo (Lemos; Martínez, 2019, p. 106).

A democratização da participação e o reconhecimento dos direitos de cidadania são requisitos fundamentais para a efetivação de políticas públicas, incluindo aquelas relativas ao meio ambiente. E esse é um horizonte de sentido para o qual as relações de conhecimento, desenhadas a partir e em torno das ações desenvolvidas pelo PEA-TP, encaminham-se. São diversos os desafios enfrentados pelo campo da educação ante às tecnologias do conhecimento, e isso inclui a educação não formal, como perspectiva assumida na interface com a educação ambiental crítica. Em um tópico em que discute sobre “aprendizagem em rede”, Pischetola (2016, p. 45) argumenta que “[...] a configuração em rede é peculiar à inserção do ser humano na realidade social, e é tão antiga quanto a própria humanidade”.

A ideia de rede, de fazer rede, ajuda a conferir um sentido de conjunto ao PEA-TP através da vinculação deste ao PEA-BC. Além de conectar diferentes categorias de atores sociais e de sua caracterização como suporte que propicia o aumento dos níveis de informação, no caso do projeto, ajuda no entendimento das estratégias usadas tanto na organização dos processos formativos quanto dos espaços em que as ações educativas são realizadas. Uma estratégia que confere sentido de coletividade aos sujeitos educativos é a denominada VC.

Ao lembrarmos de um dos objetivos específicos do PEA-TP, podemos perceber o sentido de sua vinculação ao PEA-BC. O projeto tem por finalidade a promoção e o acompanhamento de um processo educativo popular ao

Fornecer meios, instrumentos e mediações para que segmentos sociais diversificados que habitam os territórios que compõem os municípios petrolíferos da Bacia de Campos sejam informados, articulados e empoderados para encarar coletivamente o desafio democrático de atingir uma gestão mais participativa e cidadã do controle social das receitas provenientes dos *royalties* (Petrobras, 2013, p. 5).

A respeito dessa finalidade, Quintas (2004) assinala as bases legais para o ordenamento da prática da gestão ambiental no Brasil pelo poder pública e nos informa sobre a “proposta denominada Educação no Processo de Gestão Ambiental ou Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente”. Tal proposta foi elaborada por educadores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) – órgão ambiental responsável pela coordenação dos processos de licenciamento ambiental –, e o seu objetivo

[...] é proporcionar condições para o desenvolvimento de capacidades, (nas esferas dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes) visando a intervenção individual e coletiva, de modo qualificado, tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio ambiente, seja ele físico-natural ou construído (IBAMA, 1995 *apud* Quintas, 2004, p. 115).

A gestão ambiental remete ao controle social das receitas provenientes dos *royalties*, e configura-se como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)<sup>10</sup>. É desnecessário dizer que a realização do controle social requer diferentes tipos de participação pública. A constituição dos NVCs se inscreve nessas determinações e, portanto, nos princípios ambientais previstos na Constituição Federal (1988), ao definir o direito ambiental como um bem coletivo, cabendo ao Estado e à sociedade a responsabilidade pelo seu cuidado e preservação. A gestão ambiental compartilhada, prevista pelo órgão ambiental federal responsável pelas diretrizes relativas à educação ambiental, envolve a participação dos setores sociais vulnerabilizados.

Seguindo as análises de Avritzer (2013), em sua abordagem sobre formas de participação correntes até a promulgação da Constituição Cidadã (1988), é possível situar os NVCs como uma modalidade não convencional de participação. Os núcleos são referências

10 Sobre o Licenciamento Ambiental Federal, ver em: [ibama.gov.br](http://ibama.gov.br).

como espaços de formação e disseminação de informações e para o conhecimento das dinâmicas relativas aos processos de licenciamento ambiental da produção petrolífera na Bacia de Campos.

A VC oferece ferramentas e subsídios – especialmente informação e conhecimento – que ajudam a qualificar a participação cidadã no espaço público. Essas são, também, condições importantes para garantir a eficiência da participação, tal como outros requerimentos, a exemplo da disponibilidade para a dedicação e o interesse individual e coletivo pelo que ocorre na sociedade.

Tais desafios decorrem do processo contínuo da passagem das referências em que o conhecimento era trabalhado pelo “mundo da educação” para outras em que o conjunto das atividades humanas se torna intensivo em conhecimento (Dowbor, 2013, p. 49). O entendimento acerca da importância da disseminação de informação e conhecimentos sobre *royalties* e participações especiais demanda a compreensão sobre a complexidade desses desafios.

## Engajamento para a VC

A proposta de engajamento para a VC apresentada e desenvolvida pelo PEA-TP oportuniza um espaço de formação para uma cidadania crítica, com base em referências simbólicas e relações de conhecimentos estruturadas nas ações educativas. É de assuntos humanos que o projeto trata, sendo esse humano localizado espacial e temporalmente. Como referência fundamental dos processos formativos que o projeto desenvolve, trata-se de uma formulação metodológica concebida, desde a etapa inicial do projeto, para responder a uma necessidade de promover “[...] o aprofundamento sobre as discussões que aproximaram o público a uma dimensão mais objetiva da cidadania sobre a questão dos usos dos *royalties* e das participações especiais” (Petrobras, 2016, p. 9). Daí, a importância dos meios e das ferramentas para que as condições de sua realização sejam possíveis.

A VC é a fórmula que tem sido usada para alavancar as práticas educativas e o conceito “vem sendo um exercício constante no qual o sentido de estar vigilante remete, inclusive, a um processo de perceber-se a si e ao outro. Gera um aprendizado mútuo que reconhece e incentiva as potencialidades individuais” (Souza; Carvalho; Vasconcelos, 2019, p. 103). A sua contribuição metodológica e os resultados que proporciona repercutem como qualidade da

participação social na esfera pública municipal, na região em que o projeto atua, como indicador de cidadania em ação e em formação. O seu potencial de ampliar a base de atuação no entorno dos núcleos, a partir do alcance e dos desdobramentos que tem sobre o desempenho em outros espaços, além da região aqui destacada, é fundamental para o crescimento coletivo.

A afirmação de direitos e as lutas pela efetivação de benefícios de cidadania demandam motivação, preparação e qualificação. Uma das forças instituintes do PEA-TP, a educação ambiental agrega sentido e ajuda a situar o princípio da interdisciplinaridade que orienta seu plano de ação. É possível identificar tal sentido no debate do campo da educação ambiental. Em uma discussão sobre “nomes e endereçamentos da educação ambiental crítica”, Carvalho (2004, p. 20) elenca algumas formulações que, para ela, expressam pretensões atribuídas à educação ambiental crítica na construção de outros mundos possíveis. Uma dessas pretensões se coaduna com apostas feitas pelo PEA-TP, em termos dos processos formativos que desenvolve e refere-se a

Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das interrelações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além dos saberes científicos (Carvalho, 2004, p. 21).

Percebe-se, então, uma consonância com a educação popular, expressa através da sua consistência na leitura do mundo, desde o interior das práticas sociais e da ampliação de fronteiras do “ser mais”, com foco na experiência dos sujeitos das ações educativas. Nessa perspectiva, Paulo Freire (2020) afirma que o papel do educador é dialogar com os(as) educandos(as) sobre a sua realidade e a deles. Recomenda o que cabe ser feito: “[...] propor ao povo, através de certas contradições básicas, sua situação existencial concreta, presente, como problema que, por sua vez, o desafia e, assim, lhe exige resposta, não só no nível intelectual, mas no nível da ação” (Freire, 2020, p. 120). Ao ultrapassar as fronteiras de sua atuação, a educação ambiental crítica contribuiu para dar relevo a temáticas amplas, a exemplo da gestão pública e do controle social – das rendas petrolíferas –, e alcança o momento da volta do “si-mesmo” ao “seu-outro”.

Na dinâmica dos processos formativos, da relação de conhecimento que estabelece a partir de uma abordagem histórico-crítica, a conscientização concerne a um ir além da fase espontânea até chegar a uma fase crítica por meio da reflexividade. As falas de membros dos NVCs explicitam, em certa medida, essa ampliação das fronteiras.

Eu sou mais comunicativo, sou mais feliz. Aprendi sobre o petróleo, os *royalties* e também que eu tenho o direito de fiscalizar o que o governo faz e que podemos fazer propostas para a prefeitura (Morador do Açú).

[...]

Eu sempre quis ocupar os espaços públicos, mas não sabia o que falar e como falar, e aqui nós, do NVC, temos a possibilidade de aprender e também de ensinar o que sabemos uns aos outros (Moradora de Grussaí) (Lemos; Martínez, 2019, p. 86-87).

Participando das reuniões, meu conhecimento sobre o assunto vem crescendo cada dia mais e o mais interessante é que quando falávamos de *royalties*, fiscalização e sobre cobrar o poder público, era algo que parecia estar muito longe do nosso alcance. Mas, com as reuniões com a equipe e os outros participantes, vimos que é algo que podemos sim fiscalizar, podemos cobrar porque é um direito nosso e graças ao NVC hoje eu sou uma pessoa diferente (Souza; Carvalho e Vasconcelos, 2019, p. 122).

A educação socioambiental, além da ênfase na relação entre educação e política, ajuda a evidenciar os desafios da mediação comunicacional, como pode ser observado no teor do relato de uma educadora que acompanha o NVC de Arraial do Cabo e o de Cabo Frio, apresentado por Ribeiro, Cesário e Leite (2019, p. 119):

[o] público, ao se aproximar das atividades do projeto, na maioria das vezes está descrente em consequência do descaso e abandono da gestão pública municipal. Esses fatores dificultam a visão do indivíduo para a coletividade, não permitindo uma amplitude do problema numa escala que vá além do seu bairro ou município. Está aí um dos maiores desafios encontrados pela equipe técnica do projeto: a busca da desconstrução do individualismo. Cabe, então, à equipe técnica mediar o debate, chamando a atenção para o agir social e para a percepção da coletividade, potencializando que todas as vozes sejam ouvidas

e respeitadas, entendendo que todo conhecimento deve ser valorizado.

Na sua interface com a educação ambiental crítica, a educação popular converge para a ideia de “enlace entre vários sujeitos sociais mutuamente reconhecidos”, possibilitando a formação de um amplo “[...] circuito de coletivos destinados a responderem pela gestão do mundo social em que compartilhem a vida” (Brandão, 2008, p. 14). Ao assinalar que a política representa o momento da volta do “si-mesmo” ao “seu-outro”, Brandão (2008) assinala que a educação popular é entendida como “o esforço de mobilização, organização e capacitação das classes populares; capacitação científica e técnica”. Essa discussão põe em relevo a estreita relação entre educação e vida política.

A ampliação da compreensão dos problemas enfrentados e das situações vivenciadas no cotidiano ajudam na aproximação entre os moradores do entorno dos núcleos e demais comunidades das áreas em que o projeto atua. As mobilizações oportunizam, desde suas organizações, além das relações de conhecimento, a atualização de informações acerca das situações e dos problemas locais e regionais. Assim, proporcionam dinâmicas de trocas de saberes e atualização de conhecimentos em um movimento contínuo e crescente. A qualidade da interação entre sociedade civil e governo, bem como os resultados dessa interação, dependem da qualidade da participação da sociedade, e VC pode ser entendida como meio e fim.

Logo, as pautas e as demandas das comunidades repercutem nos núcleos, podendo ser diversas em alguns aspectos, porém convergentes no que tange ao controle social das rendas petrolíferas. Os núcleos funcionam como caixas de ressonância das relações de conhecimento e das práticas educativas fomentadas e promovidas em seus domínios. A proposta é, ao mesmo tempo, afirmação e reivindicação de direitos, com ênfase no controle social da aplicação desses recursos provenientes das rendas petrolíferas.

Essa identidade simultânea, portanto, é exercida na disponibilização de ferramentas e conhecimentos que mitigam a assimetria informacional e comunicacional nos grupos definidos como impactados. Daí, a importância da discussão sobre engajamento e a conexão entre a formulação e a intencionalidade da VC e a realização dos processos formativos. Em certa medida, a proposta da

vigília representa o meio e o fim de um processo que se constitui para a qualificação da participação cidadã.

Neste tópico, sem qualquer intenção de discutir sobre formas de participação anteriores à promulgação da Constituição Federal (1988), o objetivo foi assinalar que a VC não deve ser catalogada no rol das modalidades convencionais de participação. Tal proposta se inscreve no contexto de realização de uma política pública, derivando das condicionalidades requeridas para o licenciamento ambiental na Bacia de Campos.

## Engajamento e consciência cidadã

A consciência sobre a cidadania, nos termos mencionados por Arendt (2015), em relação a esse exercício em uma democracia, concerne às possibilidades de mobilização e de expressão no espaço público. A noção de engajamento para a VC remete à noção de consciência e de envolvimento nas tomadas de decisão, que afetam o convívio coletivo dentro dos grupos sociais. Igualmente, concerne à participação e às convergências, que possibilitam articular os pertencimentos associativos dos membros dos NCVs. O engajamento para a vigília e a atuação dos membros dos núcleos, além do caráter voluntário, dependem de uma participação efetiva, o que representa disponibilidade e interesse individual e/ou coletivo nos processos formativos.

A noção de engajamento é polissêmica e pode ser apropriada com respaldo em seus usos em diferentes campos de investigação, tais como Ciências Sociais e Política, Artes e Comunicação. Buscamos, assim, aproximá-la das proposições relativas à ação pedagógica desenvolvida pelo PEA-TP, tomando como referência estudos situados nas Ciências Políticas. Quanto aos aspectos que designam o engajamento na proposta de VC, é importante saber sobre a ressonância e o efeito que ele tem na qualificação da participação cidadã; saber de sua incidência política nos processos de gestão ambiental e controle social sobre a aplicação dos *royalties*, e participações especiais nos municípios produtores de petróleo e gás na Bacia de Campos.

Ao analisar aspectos recentes da participação no âmbito das instituições políticas no Brasil, focalizando o período que denomina “pós-Constituição de 1988”, Avritzer (2013) destaca a forma que iniciativas de participação popular se consolidaram no Brasil. A

esse respeito, afirma que o modelo de participação vinculado às gestões do período, que compreende um projeto político-partidário majoritário, esgotou-se. Tal afirmação parece-nos coerente para pensarmos o engajamento à VC, considerando-se que, segundo o autor, além da ênfase à participação nas chamadas instituições políticas, esse modelo deixou de fora as políticas de infraestrutura e de meio ambiente.

A mensuração dos níveis de engajamentos dos sujeitos das ações educativas à VC destaca-se por sua relação com os resultados e as garantias das metas estabelecidas nos planos de trabalho do projeto. A relevância da discussão sobre os critérios de mensuração dos níveis de engajamento para a vigília concerne à qualidade do protagonismo dos atores sociais no espaço público.

Os níveis de engajamento podem ser percebidos pelos impactos do protagonismo e na representação dos membros do NVC nas instituições participativas. A ampliação do exercício do controle social é, pois, fundamental para a visualização de objetivos comuns em torno de propósitos de desenvolvimentos local e regional. São várias as experiências bem-sucedidas, mas apenas três situações estão citadas aqui, e de modo condensado, como representação das três microrregiões em que estão inseridos os dez municípios contemplados pelas atividades do projeto:

- o NVC de Campos dos Goytacazes participou da Audiência Pública da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2023. A partir de uma articulação entre os projetos de educação ambiental Territórios do Petróleo, Pescarte e NEA-BC, possibilitou-se a construção de um ofício com 13 propostas construídas coletivamente. A representante do grupo na audiência apresentou um ofício, a ser enviado à Câmara Municipal de Campos, com as reivindicações coletivas – microrregião norte;
- o NVC de Macaé, em articulação com a Associação dos Moradores e Produtores Rurais do Assentamento Prefeito Celso Daniel (AACD), logrou a aprovação de duas das seis propostas que apresentou para a Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2022 e para o Plano Plurianual (PPA) 2022/2025. A referida articulação ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2021, durante as reuniões ordinárias do núcleo, em um processo coletivo de construção – microrregião centro;

- o NVC de Armação dos Búzios se reuniu com o vice-prefeito e o secretário de obras, saneamento e drenagem do município, em uma roda de conversa sobre o processo de saneamento básico da localidade. Na reunião, foi discutido o processo administrativo nº 12.775/2021, relativo aos serviços de engenharia de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial e sinalização viária, e apresentadas as licitações referentes ao saneamento básico. Os membros do NVC fizeram perguntas e questionamentos acerca dos prazos de execução do planejamento de obras, sobre a rede coletora, sobre medida compensatória, coleta seletiva e a construção do cemitério da cidade.

A organização dos NVCs obedece a uma demanda circunscrita ao âmbito da realização de uma política pública, não sendo, no sentido mais amplo, o que se denomina instituição participativa convencional. Contudo, não se pode contestar o potencial que é investido quanto à ampliação da democratização das instituições participativas e, igualmente, da gestão ambiental nos municípios, já que se configura como referência para a qualificação da atuação cidadã e visa colaborar para o desenvolvimento de uma sociedade democrática.

Nossas atuações no NVC ultrapassam as reuniões ordinárias. Nesse sentido, as informações adquiridas nas reuniões e nas oficinas são compartilhadas com a população, empoderando os sujeitos da ação educativa na participação em audiências públicas, debates públicos, atuação nos conselhos, nas escolas, nas associações e no seu dia a dia (Gantos, 2019, p. 115).

As plurais pautas desenvolvidas em reuniões ordinárias despertam o interesse, potencial e criatividade dos munícipes que acabam (re)descobrimo os espaços onde habitam e, sobretudo, exercendo a participação social no município de forma crescente, mesmo diante das limitações encontradas, frutos dos desafios encontrados (Lemos; Martínez, 2019, p. 92).

PEA-TP mostrou-nos que não devemos somente cobrar, mas agir tanto individual como coletivamente na busca de soluções para os problemas presentes e futuros. Esperamos continuar adquirindo ainda mais conhecimento e aprendendo com todas essas informações que o PEA-TP nos apresenta para que possamos nos tornar cidadãos mais capacitados e mais conscientes diante dos fatos ocorridos durante as gestões municipais. Somos o Núcleo de Vigília cidadã de Casimiro de Abreu e, trabalhando

em equipe, nos tornamos mais motivados e responsáveis para exercer nossos direitos e deveres de forma atenta e realista (Lemos; Martínez, 2019, p. 113).

Os núcleos de VC são referências significativas nas localidades em que foram instalados. No relato de alguns membros, percebe-se o significado de sua potência mobilizadora em seus entornos, como nas falas reportadas por representantes de Armação dos Búzios, Quissamã e Casimiro de Abreu. Esses espaços são estruturas organizadas com a finalidade de contribuir para a difusão e a divulgação dos processos formativos nas comunidades em que estão inseridos, bem como em suas adjacências. Podem ser pensados como nós, como pontos importantes da rede colaborativa, estabelecida em conexões, transmissões e retransmissões dos fluxos de informação e conhecimento, direcionados ao fortalecimento da prática cidadã e da experiência de participação na esfera pública.

A fala de um membro do núcleo de Campos dos Goytacazes, durante atividade de mobilização comunitária realizada em formato remoto, em julho de 2021, assinala a importância das trocas de experiências e aprendizagens nesses espaços:

*Sou integrante do projeto, faço parte do grupo gestor local daqui de Campos dos Goytacazes. Eu acho que o tema que a gente consegue relacionar ao saneamento básico e à saúde são as políticas públicas e a questão da participação social. E é nesse ponto da participação social que a gente consegue entender e fazer um link tanto com a saúde, com a sociedade civil. E como que a gente consegue acessar? Como que a gente consegue cobrar?*

A discussão trazida pela fala citada está em sintonia com a abordagem da educação ambiental crítica, consoante com o conceito de engajamento que reforça e direciona o sentido que os vínculos associativos podem ter no exercício da cidadania. Também estimula a participação crítica, que emerge da reconfiguração das experiências social e política de indivíduos e grupos sociais.

Na reflexão sobre o engajamento no âmbito do PEA-TP e a configuração da proposta da VC, esse critério traz indicações no que tange aos desafios para a sua prática pedagógica. Para finalizar o tópico, vale aproximar Arendt (2012, p. 36) da proposta de vigília cidadã quando a autora diz que “[...] sempre que os homens se juntam, move-se o mundo entre eles, e nesse interespaço ocorrem e fazem-se todos os assuntos humanos”. No contraponto da reflexão

sobre o engajamento, observa-se, por um lado, a preocupação com o desengajamento e, por outro, a autopercepção dos membros dos NVCs acerca do próprio engajamento.

As atuações e as formas de expressão dos membros dos núcleos nos campos social e político indicam que estratégias são acionadas tanto nas suas manifestações quanto nos percursos feitos. As estratégias são acionadas individual e/ou coletivamente, sendo apropriadas a partir das experiências que as mediações comunicacionais, decorrentes dos processos formativos, proporcionam. Estas expressam a validade do que tem sido apreendido e/ou compreendido dos problemas e das situações que afetam as comunidades e os coletivos dos territórios que representam.

## Considerações finais

O artigo buscou estabelecer distinção entre o papel dos mediadores e dos intermediários, a partir do enfoque da sociologia das associações, mencionando a posição que ocupam no coletivo de atores-rede que se relacionam na teia em que o PEA-TP está inserido. A formação dos grupos ajuda a reconhecer os ingredientes existentes na sociedade e assinala que tais grupos são produtos provisórios de um rumor constante feito por uma multiplicidade de vozes. O texto traça linhas divisórias para destacar a participação como parte de um percurso que pode ser estabilizado a partir do sentido atribuído ao engajamento para a VC.

A importância das indicações oferecidas pela Sociologia das Associações decorre da possibilidade de se fazer um esboço da atuação do PEA-TP, pautado nos rastros das práticas educativas e nas relações de conhecimento, trazendo elementos próprios do modo de atuar e agregar do projeto. Os rastros mais significativos, no conjunto do material tomado como referência, estão nas falas dos atores sociais, em especial dos membros dos núcleos e dos intermediários, dos educadores ambientais e pesquisadores que acompanham e alimentam os processos formativos. A compreensão da categorização ultrapassa os limites delineados para este artigo, mas vale assinalar que os comunitários, moradores dos arredores dos NVCs, integram-na também.

No que concerne a esta proposta metodológica, as atividades que lhe correspondem foram planejadas e executadas em etapas consecutivas de aprendizado e prática social comunitária, em cada

uma das localidades de atuação do projeto. As conexões entre os atores-rede proporcionam um ponto de vista sobre as associações e apontam para a importância da informação, da comunicação e do conhecimento neste projeto.

O empreendimento de qualificar informação sobre rendas petrolíferas e orçamento público continuou sendo enfatizado na terceira fase de execução do projeto (2020-2022), mas a incidência política decorrente do protagonismo dos atores envolvidos com a realização do projeto no espaço público também ganhou impulso. Foram significativas as iniciativas levadas a efeito para influir na gestão municipal, em favor de propostas coletivas encaminhadas pelos setores vulnerabilizados. Ao se considerar a experiência decorrente dos processos formativos, no enquadramento da proposta de engajamento para a VC, os dados são similarmente significativos.

Essa dinamização envolve entes humanos e não humanos em um coletivo, que se vincula a partir e em torno de relações de conhecimento promovidas pelo projeto. Destacam-se, nessa direção, o uso das tecnologias digitais como suporte e ferramenta na realização dos processos formativos e, igualmente, nas ações realizadas conjuntamente por educadores ambientais, pesquisadores e os membros dos NVCs. É expressivo o quantitativo de reuniões ordinárias, reuniões comunitárias e eventos de mobilização comunitária realizados no período relativo a duas etapas de realização do projeto aqui destacadas.

A emergência de uma concepção de interdisciplinaridade subjacente à confecção de objetos, a exemplo do totem iterativo e educativo, aponta para uma perspectiva crítica relativa aos usos e aos sentidos das tecnologias no fomento da participação dos sujeitos nas ações educativas do projeto. Acerca das oficinas, em especial aquelas do ciclo “Tecnologias para a cidadania”, é importante destacar, além da leitura, apreensão e interpretação dos conteúdos veiculados, o aprendizado em rede, com ênfase nas especificidades dos sujeitos educativos.

Os resultados esperados da oficina remetem à centralidade da informação, da comunicação e do conhecimento, nesta que tem sido denominada como sociedade da era da informação ou sociedade em rede. As referidas oficinas se inscrevem, também, no que Pischetola (2016, p. 16) aponta como “recurso de segundo grau”, ao afirmar que o uso de tecnologias digitais pode apontar para “um caminho da evolução de mentalidade de subsistência

para a concepção e construção de bem-estar-social". A autora refere-se, em especial, ao uso de novas tecnologias e à minimização da brecha digital, se forem consideradas "como meios para satisfazer necessidades secundárias orientadas a desencadear processos de crescimento e desenvolvimento social" (Pischetola, 2016, p. 16).

A proposta de engajamento à VC colaborou para o aumento de uma base participativa, assim como dos envolvidos nos espaços de atuação criados pela sociedade, a exemplo de outros projetos que integram o PEA-BC, por meio de associações de moradores, movimentos sociais etc. Nesse sentido, relaciona-se com os avanços da qualidade da participação cidadã no controle social na Bacia de Campos, implicando compromisso com a construção de uma sociedade justa e democrática. Em termos de aspectos referentes à atuação da cidadania no controle social, a implementação de políticas públicas é o que garante a efetivação dos direitos. Em contrapartida, é também necessário que a sociedade faça a parte dela, e é a atuação cidadã que faz diferença nesses processos.

A iniciativa da VC, além de proporcionar a oportunidade de aproximação da compreensão do nosso mundo social, ajuda na criação de conexões, na tessitura e na ampliação de redes que abarcam os atores dos processos formativos, bem como entes não humanos, ajudando a promover tais processos e, por conseguinte, a qualificar o protagonismo dos sujeitos dessas ações educativas do projeto no espaço público. O cuidado e a responsabilidade com o meio ambiente, descritos na Constituição Federal (1988) como bem de uso comum destinado ao desenvolvimento econômico e à promoção do bem-estar dos seres vivos, requerem uma participação crítica da sociedade na sua gestão pública, em pé de igualdade com o Estado.

Tal como os atos participativos na gestão pública podem influenciar decisões políticas e estilos de vida dos membros dos NVCs, a proposta de engajamento à VC, no âmbito do projeto, diz respeito às condições de acesso a informações e a conhecimentos. O acesso à informação e a transparência pública são fundamentais para o acompanhamento das receitas e das despesas relativas aos *royalties*. Deveria ser acessível a qualquer cidadão interessado em acompanhar e avaliar a gestão pública, seja em âmbito municipal, estadual ou federal.

A abordagem da TAR ajudou na esquematização do texto e a demarcar o lugar ocupado pelos atores nas relações de conheci-

mento tecidas e entretecidas nas práticas educativas destinadas aos sujeitos das ações desenvolvidas pelo projeto. Uma rede, seja ela conformada por qual substância for, sempre é tecida a partir de uma matéria preexistente. A rede pode funcionar como suporte para os meios tecnológicos acionados nos processos formativos, conectando práticas e relações de conhecimento. Um dos nós constituintes das conformações apresentadas mostra a abrangência das conexões, com foco na dinamização em torno das práticas de pesquisa e educativas, ou seja, das relações de conhecimento estabelecidas entre os atores-rede, que se envolvem e são envolvidos nos processos formativos que o projeto desenvolve. Na interface dessas conexões, práticas e relações de conhecimento, os rastros deixados são abundantes e podem ser seguidos a partir da aproximação com o acervo do PEA-TP.

## Referências

ARENDT, Hannah. *A condição humana*. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.

ARENDT, Hannah. *O que é política?* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

AVRITZER, Leonardo. *Experiência democrática, sistema político e participação popular*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Pesquisa participante: um falar sobre ausências e silêncios*. [S. l.]: Rosa dos Ventos, 2008. Disponível em: <https://xdocs.com.br/doc/a-pesquisa-participante-um-falar-sobre-ausencias-e-silencios-rosa-dos-ventos-3nrerd5kgd8j>. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. *Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA*. 3. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Coordenação Philippe Pomier Layrargues. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYGUARGUES, Philippe

Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24.

DOWBOR, Ladislau. *Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação*. Petrópolis: Vozes, 2013. Disponível em: <https://dowbor.org/blog/wp-content/uploads/2001/01/13-TecnDoCnh2013.doc>. Acesso em: 16 jul. 2021.

DUARTE, Rosália. Acesso à internet, literacia digital e desigualdades educacionais. In: COSTA, Renato Pontes; VIANNA, Valéria Mendonça. *Entrelaçando olhares por uma educação planetária*. Rio de Janeiro: Caetés, 2014. p. 193-198.

FARIA, Teresa de Jesus Peixoto; CAETANO, Rodrigo da Costa. Totem interativo & educativo: informação na ponta dos dedos. In: GANTOS, Marcelo Carlos (coord.) *Projeto de Educação Ambiental Territórios do Petróleo: ações para o controle social dos royalties*. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019. p. 129-136. (Coleção Educação e Ensino). Disponível em: [http://pea-bc.ibp.org.br/arquivos/secoes/60\\_relatorio\\_\\_pea\\_bc\\_rev.04\\_final.pdf](http://pea-bc.ibp.org.br/arquivos/secoes/60_relatorio__pea_bc_rev.04_final.pdf). Acesso em: 25 maio 2022.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

GANTOS, Marcelo (org.). *Experiências e reflexões sobre a vigília cidadã para o controle social dos royalties*. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019.

IBAMA. *Nota técnica CGPEG/DILIC/IBAMA No 01/10*. Programas de Educação Ambiental. Rio de Janeiro, 13 jul. 2010. Disponível em: 6\_Licenciamento Ambiental - Territórios do Petróleo. Acesso em: 25 maio 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. *Educação ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental pública*. Rio de Janeiro: INEA, 2014. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Guia-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2021.

LATOURE, Bruno. *Reagregando o social*. Bauru, SP: EdUSC: Salvador: Edufba, 2012.

LEMOS, Suely Fernandes Coelho; MARTÍNEZ, Silvia Alicia. Desafios e potencialidades da heterogeneidade dos grupos do PEA-TP. In: GANTOS, Marcelo (org.). *Experiências e reflexões sobre a vigília cidadã para o controle social dos royalties*. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019. p. 61-73.

PEA-TP - Projeto de Educação Ambiental Territórios de Petróleo. *Boletim Territórios em Revista*, Campos dos Goytacazes, 2021. p. 1-19.

PETROBRAS. *2º relatório anual do Projeto Territórios do Petróleo: royalties e vigília cidadã na Bacia de Campos*. Petrobras, jun. 2016.

PETROBRAS. *Projeto Territórios do Petróleo: royalties e vigília cidadã na bacia de campos*. Petrobras, nov. 2013. Plano de Trabalho do Projeto de Educação Ambiental.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em *educação*. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 45, p. 1-18, 2019.

PISCHETOLA, Magda. *Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula*. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2016.

PISCHETOLA, Magda; HEINSFELD, Bruna Damiana. Cultura digital e educação, uma leitura dos Estudos Culturais sobre os desafios da contemporaneidade. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, SP, v. 12, n. esp. 2, p. 1349-1371, ago./2017.

PISCHETOLA, Magda; MIRANDA, Lyana Thédiga. Metodologias participativas e projeto UCA: a busca pela tecnologia como cultura. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 545-572, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n2p545/31254>. Acesso em: 30 jun. 2022

QUINTAS, José Silva. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYGUARGUES, Philippe Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 113-140.

RIBEIRO, Gabriel; CESÁRIO, Marla Cristina; LEITE, Maria da Conceição Pavão. Arraial do Cabo e Cabo Frio: a educação socioambiental e seus desafios. GANTOS, Marcelo (org.). *Experiências e reflexões sobre a vigília cidadã para o controle social dos royalties*. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019. p.118-119. Disponível em: <https://heyzine.com/flip-book/ea732d927d.html#page/119> - Acesso em: 30 jun. 2022.

SOUZA, Lucimara Martins de; CARVALHO, Nathally da Silva; VASCONCELOS, Felipe Amaral de. Rio das Ostras e Macaé: a diversidade como aliada na vigília. In: GANTOS, Marcelo (org.). *Experiências e reflexões sobre a vigília cidadã para o controle social dos royalties*. Campos dos Goytacazes, RJ: EdUENF, 2019. Disponível em: <https://heyzine.com/flip-book/ea732d927d.html#page/101> -. Acesso em: 30 jun. 2022.

---

Submetido em: 26-08-2022  
Aprovado em: 27-02-2024