



Educação Ambiental e Participação: a necessária atuação nos fóruns de gestão ambiental

Joel Costa de Andrade¹
Alexandre Maia do Bomfim²

Resumo: O trabalho teve como objetivo diagnosticar a percepção socioambiental e o conhecimento de formas de participação política de alunos de uma Escola Estadual localizada na Baixada Fluminense. Também apresenta reflexões sobre a Educação Ambiental no processo de estímulo à participação social nos fóruns de gestão ambiental. A partir de dois questionários (aberto e semiaberto) foi identificado que os discentes, apesar de serem capazes de apontar problemas em sua localidade, desconhecem tais espaços de participação, havendo certo distanciamento em relação as políticas públicas ambientais. O caminho para a mudança social e ambiental pode não ser tão claro, porém certamente passará pela Crítica (o conhecimento de causa), passo inicial para reverter a situação, e passará pela Participação (início da ação) da sociedade, exatamente nos espaços de tomada de decisão política.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Participação e Cidadania; Cidadania Ambiental; Democracia e Ambiente.

Educación Ambiental y Participación: la necesaria actuación en los foros de gestión ambiental

Resumen: El trabajo tuvo como objetivo diagnosticar la percepción socioambiental y el conocimiento de formas de participación política de alumnos de una Escuela Estatal ubicada en la Baixada Fluminense. También presenta reflexiones sobre la Educación Ambiental en el proceso de estímulo a la participación social en los foros de gestión ambiental. A partir de dos cuestionarios (abierto y semiabierto) fue identificado que los discentes, a pesar de ser capaces de apuntar problemas en su localidad, desconocen tales espacios de participación, habiendo cierto

¹ Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade do Grande Rio (2012). Especialização em Ensino de Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Especialização em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. E-mail: joelcostadeandrade@gmail.com

² Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal Fluminense (1996), mestrado em Educação pela Universidade Federal Fluminense (2001) e doutorado em Ciências Humanas-Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2007). Atualmente é Professor Associado I em Sociologia da Educação do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ. E-mail: alexandre.bomfim@ifrj.edu.br

distanciamento con relación a las políticas públicas ambientales. El camino para el cambio social y ambiental puede no ser tan claro, pero ciertamente pasará por la Crítica (el conocimiento de causa), paso inicial para revertir la situación, y pasará por la participación (inicio de la acción) de la sociedad, exactamente en los espacios de toma de decisión política.

Palabras clave: Educación Ambiental; Participación y Ciudadanía; Ciudadanía Ambiental; Democracia y Medio Ambiente.

Environmental Education and Participation: the necessary action in the environmental management forums

Abstract: The objective of this study was to diagnose the socioenvironmental perception and the knowledge of forms of political participation of students of a State School located in the Baixada Fluminense. It also presents reflections on Environmental Education in the process of stimulating social participation in environmental management forums. From two questionnaires (open and semi-open) it was identified that, although they are able to point out problems in their locality, they do not know about such spaces of participation, with some distance from public environmental policies. The path to social and environmental change may not be so clear, but it will certainly go through Criticism (the knowledge of the cause), an initial step to reverse the situation, and will go through Participation (beginning of action) decision-making.

Keywords: Environmental Education; Participation and Citizenship; Environmental Citizenship; Democracy and Environment.

Introdução

O presente artigo é parte de uma pesquisa maior, que buscou a construção de uma prática educativa ambiental com ênfase na participação política dos envolvidos. Considerando que a apatia política dos cidadãos, frente as desigualdades e injustiças socioambientais, se dá devido a fatores históricos e culturais é essencial manter o teor político da educação, afim de transformar as pessoas e, em consequência, a realidade.

Nossa pesquisa aborda a Educação Ambiental Crítica (EAC) no ambiente escolar enfatizando a participação e considerando as múltiplas determinações e contradições da sociedade. Segundo Bomfim (2011), a EAC deve revelar as relações inerentes ao sistema do capital que causaram a falha metabólica do sistema, a degradação socioambiental e a alienação através dos meios de manutenção, através do controle social, que se materializam nas relações que os homens constroem entre si e com a natureza. Demonstra a impossibilidade de tratar separadamente a questão ambiental da questão social, econômica e política, pois considera a degradação da natureza como resultado da lógica capitalista de produção, que para sustentar o lucro e acumulações crescentes, pressupõe a exploração e desigualdade.

O capitalismo gera injustiça e discriminação socioambiental, presentes na região da Baixada Fluminense (BF), onde a nossa pesquisa foi desenvolvida. Conforme aponta Herculano (2008, p.5), “o desprezo pelo espaço comum e pelo meio ambiente se confunde com o desprezo pelas pessoas e comunidades”. Historicamente, a região conta com indicadores que demonstram o processo de exclusão inerente ao modelo de desenvolvimento adotado nos países. Alta mortalidade geral e infantil, baixa escolaridade, violência, a falta de oferta de empregos e o acesso à cultura e à educação, principalmente do Ensino Superior público. Estes aspectos formam um elenco de iniquidades sociais às quais a população de baixa renda da BF tem sido submetida há décadas, que se relacionam com os problemas de ordem ambiental.

Entendemos que mudanças sociais e ambientais só ocorrerão a partir do momento que os cidadãos adquirirem criticidade (conhecimento de causa) e se mobilizarem para a participação nos espaços de tomada de decisão, pressionando o Estado, e/ou com auto-organização, defendendo seus interesses por mudanças reais. Neste artigo buscamos conhecer as percepções dos alunos de uma escola estadual, localizada no município de Nova Iguaçu/RJ, sobre problemas sociais e ambientais, bem como as formas individuais e coletivas de solucioná-las que propõem.

A Educação Ambiental que queremos

Do primeiro momento em que a expressão “educação ambiental” foi cunhada na Conferência em Educação na Universidade do Keele, em 1965, até o momento, diversas abordagens foram adotadas em busca da conscientização e formação dos cidadãos, fundamentadas nas teorias educacionais criadas no decorrer da história. Essa multiplicidade de percepções é fonte de variadas práticas e concepções que estruturam uma diversidade dentro da EA, que ao público leigo se mostra homogênea, não distinguível.

Atualmente, a maior parte das práticas educativas ambientais empreendidas nas escolas se orientam pelos discursos hegemônicos, os quais focam na solução e não na causa dos problemas ambientais. Este discurso busca harmonizar os processos desenvolvimentistas com a proteção ambiental através da difusão de conhecimentos (basicamente ecológicos) e utilização dos produtos tecnológicos ora desenvolvidos. Assim, as práticas educativas conservacionistas apresentam teor acrítico, desvinculado do contexto social, neutro nos embates sociais.

Desse modo, as decisões políticas são traduzidas em questões exclusivamente técnicas, colocando em segundo plano as contradições sociais, diminuindo os controles

democráticos (LOUREIRO, 2007), conduzindo a uma individualização das ações de mudança no ambiente e provocando um dualismo entre homem-natureza e cidade-campo (LOUREIRO, 2009). Ademais, práticas escolares que objetivam tão somente a coleta seletiva, reutilização de materiais e economia de energia, sem levar em consideração a complexidade das relações sociais, são amplamente desenvolvidas, o qual esvazia o conteúdo político necessário para se entender a abrangente crise societária atual.

A categoria de EA empreendida na pesquisa (Crítica) se contrapõe a concepção de educação que apenas reproduz a realidade, mantendo a dominação imposta pelo sistema capitalista dominante (GUIMARÃES, 2005). Ao conhecer a realidade, os indivíduos se tornam capazes de modificá-la, sendo mais complexo do que apenas adaptar-se ao que está imposto (FREIRE, 1997). Sendo assim, a EA deve ter caráter de resgate da cidadania e não somente o adestramento (treinamento) à vida, que é introduzido como forma de adequação dos indivíduos ao sistema social vigente. Sendo o adestramento um processo que conduz à reprodução de conceitos ou habilidades técnicas, enquanto a educação privilegia o aspecto de integração do conhecimento para a formação de uma visão crítica da realidade (BRUGGER, 1994).

Para a EAC, é necessário “desestabilizar” o terreno do exercício da cidadania, instrumentalizando a sociedade (escolas, comunidades, movimentos sociais) para a participação política, onde “a autonomia, emancipação, participação, cidadania, justiça social não são metas a serem atingidas, mas meios que devem ser construídos em nosso cotidiano” (LAYRARGUES, 2000, sem paginação). Esta educação aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental (LAYRARGUES e LIMA, 2014).

No mais, numa EA comprometida com a vertente transformadora "assume-se que o fato de 'cada um fazer sua parte', por si só, não garante, necessariamente, a prevenção e a solução dos problemas ambientais" (QUINTAS, 2004, p. 129), é preciso que todos participem, se mobilizem entorno de objetivos em comuns.

A participação política como estruturante da EAC

A participação é a promoção da cidadania, a realização do sujeito histórico, o instrumento por excelência para a construção do sentido de responsabilidade e de pertencimento a um grupo, classe, comunidade e local (BAUMAN, 2000). A participação é o cerne do processo educativo, pois desenvolve a capacidade de o indivíduo ser “senhor de

si mesmo”, sendo, para isto, preciso libertar-se de certos condicionamentos políticos e econômicos também (LOUREIRO, 2007, p.71).

Participar não significa apenas “o quanto” se toma parte, mas “como” se toma parte em uma intervenção consciente, crítica e reflexiva baseada nas decisões de cada um sobre situações que dizem respeito a si e à comunidade. A população precisa mostrar que indivíduos ou grupos são capazes, em um dado momento, de se organizar/mobilizar para alcançar seus objetivos sociais. Um processo que seja capaz de impedir a legitimação de ações estatais impostas ou contrárias à melhoria da qualidade de vida e outros interesses da população.

Neste viés, a ação pedagógica do professor ou educador ambiental deve extrapolar a sala de aula, os conteúdos curriculares que na maioria das vezes engessa o ensino e a limita a uma posição isenta da “crítica”. O debate em relação a questão ambiental excede a própria educação, exigindo que o professor saia do lugar comum (geralmente de higienização, reciclagem, de abordagem comportamentalista), e se aproprie de assuntos como Gestão Ambiental, Política Ambiental, Mídia, Direito Ambiental e Desenvolvimentismo (BOMFIM, 2013).

De acordo com Jacobi (2003), a postura de dependência e de desresponsabilização da população é reflexo da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos na gestão ambiental, que se baseie na motivação e coparticipação na gestão local. É necessário um processo pedagógico e informativo de base relacional, uma vez que não basta assegurar legalmente à população o direito de participar da gestão ambiental, estabelecendo-se conselhos, audiências públicas, fóruns, procedimentos e práticas. Haja vista, que o desinteresse e a frequente apatia da população com relação à participação são generalizados, sendo resultado do pequeno desenvolvimento de sua cidadania e do descrédito dos políticos e das instituições (JACOBI, 2006).

A participação da população na formulação, no controle e na decisão sobre as políticas públicas municipais, exige reverter uma tradição histórica de apropriação privada do espaço público pelas elites detentoras do poder econômico. Apropriação geradora de práticas clientelistas, autoritárias ou populistas, que moldaram a relação da população com as prefeituras, tornando-as inacessíveis à grande maioria (VILLAS BOAS, 1994).

Se é nestes espaços políticos que as decisões em relação a assuntos ligados à qualidade de vida, proteção ambiental, saneamento e saúde pública são tomadas, é preciso que se tenha o mínimo de conhecimento em relação as políticas públicas e a legislação

ambiental, para que se possa acessar os mecanismos institucionais de maneira consciente e avançar no entendimento das estruturas sociais.

A participação e o controle social na gestão ambiental dependem da superação das assimetrias sociais, “[...] a redução das desigualdades só pode ser fruto de um processo árduo de participação, que é conquista, em seu legítimo sentido de defesa de interesses contra interesses adversos (DEMO, 1999, p. 23).

A EA com conteúdo emancipatório nos mostra que pode ser o caminho para “mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais” (LOUREIRO, 2004, p. 89). Que contemple uma crítica à sociedade de risco, mas que não tenha um fim em si mesma, já que o desvelamento da realidade a partir da Crítica, não opera, por si só, a mudança da realidade.(...) Ao desvelá-la, contudo, dá-se um passo para superá-la desde que se engajem na luta política pela transformação das condições concretas em que se dá a opressão" (FREIRE, 1992, p. 77-78).

Caminho metodológico: a construção da pesquisa a partir da realidade dos alunos

O estudo foi, essencialmente, de cunho qualitativa, embora não desprezasse aspectos quantitativos que se mostraram relevantes durante o processo. Compartilhamos neste artigo a diagnose socioambiental realizada junto aos alunos.

A pesquisa foi realizada no CIEP 358 Alberto Pasquolini, localizado na cidade de Nova Iguaçu, Baixada Fluminense, Rio de Janeiro. Os municípios pertencentes a esta região guardam semelhanças como o baixo índice de saneamento básico, acesso irregular a água, a poluição dos corpos hídricos pela disposição incorreta de efluentes domésticos e industriais e falta de tratamento de esgoto, o que ocasiona uma série de doenças à sua população, especialmente a de baixa renda, e que vive nas áreas expostas aos maiores riscos ambientais.

As atividades foram realizadas com alunos de duas turmas do NEJA ou Nova EJA (Programa Nova Política de Educação de Jovens e Adultos do Rio de Janeiro), do ensino noturno. Os grupos apresentam heterogeneidade típica da EJA com perfil diferenciado em relação à idade (entre 18 e 45 anos), expectativas e objetivos (alguns buscam a formação no Ensino Médio devido à pressão do mercado de trabalho, outros objetivam dar continuidade aos estudos na universidade), bem como aos níveis de escolarização alcançada e o período de distanciamento da escola. O qual desafia o ensino para estes jovens e adultos, também diversificados em relação a experiência de vida que trazem para a sala de aula e a carga de conhecimento escolar já adquirida. Muitos estão inseridos no

mercado de trabalho, trazendo experiências, conhecimentos acumulados e reflexões de um mundo pautado no aprendizado cultural, necessitando de um mediador que possibilite a associação dessas informações ao conteúdo das disciplinas, a fim de favorecer a compreensão do conhecimento científico.

Foram utilizados dois questionários, sendo um aberto e outro semiaberto, que serviram para se ter um melhor conhecimento sobre os alunos participantes: suas percepções quanto ao meio ambiente, sobre suas condições de moradia e de vida, sobre seus conhecimentos em relação aos canais de participação e sua atuação política em defesa da qualidade de vida e do meio ambiente.

De acordo com Triviños (1987) o questionário é um instrumento, que quando na linha de estudo qualitativo, podem ser utilizados para caracterizar um grupo de acordo com seus traços gerais. O questionário aberto, baseado nas proposições de Gil (1999), possibilitou maior abrangência e a colocação dos posicionamentos e opiniões em relação aos problemas sociais e ambientais e possíveis soluções. Já o questionário semiaberto orientou o aluno para alguns assuntos pertinentes a pesquisa como meios de gerir as atividades degradantes do ambiente, de maneira individual e coletiva, e as formas de participação nos espaços políticos objetivando a busca de direitos e justiça.

Para facilitar o desenvolvimento das análises, as turmas foram denominadas GP1 e GP2, turmas do 2º módulo e 4º módulo, respectivamente. Porém, nas análises os resultados de ambos os grupos foram relacionados buscando aproximações quanto as percepções dos participantes, uma vez que o perfil socioeconômico dos mesmos é semelhante.

A realidade dos alunos: desigualdades e injustiças socioambientais

Diversos problemas estão atrelados a EJA que acarretam num alto índice de evasão escolar e frequência nas aulas como horário de trabalho muitas vezes incompatível com o das aulas e cansaço físico ou mental, pois muitos têm jornada integral de trabalho e responsabilidades familiares, principalmente os que já tem filhos. Declararam estar inseridos no mercado de trabalho: 7 alunos do GP1 e 8 alunos do GP2, num total de 20 e 12, respectivamente.

Devido a esta infrequência e evasão escolar, na análise dos resultados dos questionários aplicados ocorreram variações quanto a quantidade adquirida, ou mesmo, pelo não preenchimento integral do questionário.

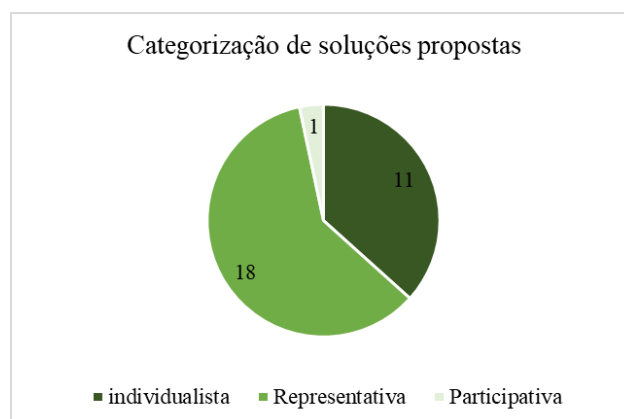
Inicialmente, a partir do questionário aberto evidenciamos os problemas ambientais que os participantes possivelmente identificassem em sua região. Pedia-se que citassem,

em ordem de relevância, os problemas ambientais que mais incomodavam ou prejudicavam seu cotidiano. Apenas 3 participantes dos grupos não identificaram algum problema de ordem ambiental. Os mais citados eram em relação a falta de saneamento básico (asfaltamento, esgotamento sanitário, alagamentos, limpeza urbana) e poluição dos rios (citando a proliferação de doenças, principalmente a dengue), seguidos de desmatamento e poluição do ar. Alagamentos eram citados em conjunto com as possíveis causas: lixos entupindo bueiros e rios com grande quantidade de resíduos, na qual interferia no escoamento da água em períodos de chuva. Queimadas na Serra do Vulcão, parte do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu, foram citadas duas vezes. Isto se deve a proximidade da escola com o Parque, o que possibilita a visualização de constantes queimadas realizadas, principalmente na porção denominada Serra do Vulcão.

Destacou-se o apontamento de dois participantes do GP1 em relação a impactos ambientais provocados por fábricas na região, a partir da poluição no curso d'água e do ar. É importante notar que na percepção dos riscos e da poluição, a população é levada pela ideologia do desenvolvimento, onde segundo Loureiro, Barbosa e Zborowski (2009), essas externalidades são uma contrapartida inevitável ao desenvolvimento econômico e geração de emprego nos locais impactados, agindo como instrumento de coação de grupos sociais em vulnerabilidade econômica, fazendo-os aceitarem a implantação destes empreendimentos próximo ao seus territórios de vida.

A questão anterior deu base para a seguinte, que oportunizou propostas de soluções pelos participantes, de acordo com os problemas supracitados. As soluções foram classificadas conforme a dimensão apresentada: individualista, representativa e participativa, representada no gráfico 1. As dimensões individualista e representativa guardam sentido reducionista da realidade, onde os cidadãos se culpabilizam pelos problemas ambientais apontados (individualista) e quando responsabilizam o Estado, esperam que os representantes eleitos resolvam os problemas (representativa). Mesmo que as duas dimensões comportem certo aspecto de participação, não se aproximam da tomada de decisão política que direcione a uma gestão compartilhada do ambiente e maior poder da população no direcionamento das políticas públicas ambientais.

Gráfico 1 Totais de soluções categorizadas



Maior parte das soluções dadas se enquadram na dimensão individualista, mesmo a redação da questão (*Como é possível resolver esses problemas que apontou, de maneira geral? E/Ou como é possível resolver os problemas mais específicos do meio ambiente?*) não direcionar as respostas para interpretações que levassem, preliminarmente, a nenhuma das dimensões. Assim, pudemos ter uma representação mais próxima do posicionamento dos participantes quanto as possíveis soluções.

Dentre as respostas que apresentaram aspecto individualizante foram: *“fazer uma cisterna, ou encher baldes, plantar e não matar arvores e conversar com os vizinhos”* (Cláudio/GP1) – problema falta de água potável, desmatamento; *“evitando jogar lixo em rios e terrenos, verificando lugares com possíveis focos de mosquito”* (Márcio/GP1) – problema poluição em terrenos; *“não jogar lixo na rua nem no rio”* (Douglas/GP2) – problema enchentes.

As afirmativas que apresentaram dimensão individualista também demonstraram discordâncias claras entre os problemas e as soluções eficazes como: *“podemos com um simples ato, não jogar o lixo nos rios e sim na lixeira”* (João/GP1) – problema falta de saneamento; *“podemos separar o lixo para a reciclagem, economizar água e energia, andar de transporte público”* (Leonardo/GP2) – problema falta de saneamento básico, limpeza dos rios, queimadas na serra do vulcão destruindo fauna e flora. Isto demonstra uma lacuna que o participante pode não ter percebido ou ficou subentendido que estes problemas só podem ser resolvidos pelos governantes. No mais, numa EA comprometida com a vertente transformadora "assume-se que o fato de 'cada um fazer sua parte', por si só, não garante, necessariamente, a prevenção e a solução dos problemas ambientais" (QUINTAS, 2004, p. 129)

Na dimensão representativa temos aquelas soluções que demonstram certo comodismo quanto a situação ambiental, uma vez que se aguarda que os representantes e

governantes realizem melhorias nas condições socioambientais visto que foram eleitos para tal. Temos como exemplos: *“só as autoridades olhando para a população com compaixão”* (Marcus/GP1); *“com pessoas competentes que realmente possam fazer algo para resolver”* (Márcia/GP2); *“a população deveria ter mais educação escolar para escolher melhor prefeito, vereador, não vendendo seu voto e se preocupando mais com esses problemas do nosso ambiente”* (Adelson/GP2).

Nesta dimensão também se apresentou uma visão do Estado como mero fiscalizador da conduta dos munícipes, estes responsáveis pela maioria dos problemas encontrados na localidade, pela visão reducionista. Essa restrita função do Estado foi encontrada no GP1: *“Os donos dessas casas poderiam limpar, os terrenos abandonados poderiam ser aproveitados pela população, o governo poderia realizar eventos de conscientização em cada bairro, ajudando e ensinando como deixar melhores condições e multassem quem desmatar ou fizer queimadas”* (Camila), problema poluição em terrenos; *“fazendo a manutenção dos terrenos e um político de bem que possa supervisionar essas ações”* (Moises), problema poluição em terrenos; *“moradores destinarem o lixo para coleta regular, prefeitura fiscalizar o corte de árvores”* (Leandro), problema queimadas; *“cada uma fazendo sua parte e os governantes a parte deles, fiscalizando”* (Adriana), problema desperdício de água e lixo nas ruas.

Apenas uma afirmativa apresentou uma dimensão participativa, com mais autonomia em relação aos representantes eleitos e potencialidade de direto efeito sobre as decisões políticas: *“a população deve fazer um documento de reclamação e entregar na prefeitura”* (Diego/GP2). Esta ação também poderia ser realizada junto ao Ministério Público, a partir de ação civil pública, que tem em suas funções a defesa dos interesses sociais e individuais indisponíveis (BRASIL, 1988).

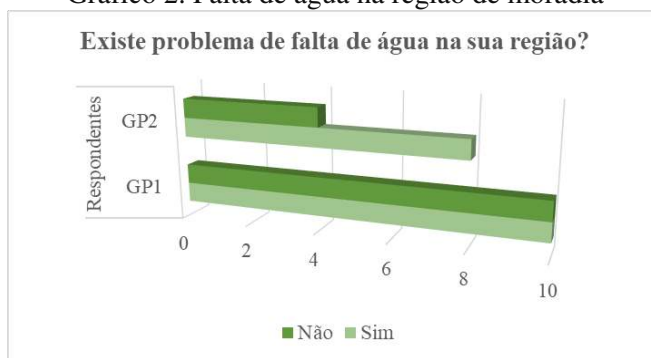
A última questão (como você, especialmente, pode ajudar a resolver esses problemas?) acabou por apresentar redundância na maior parte das respostas, visto que a maioria dos participantes tomaram para si a responsabilidade única. Algumas delas foram: *“por placas de aviso nas bordas dos rios, cartazes de conscientização, mostrando as consequências que podemos ter pela falta de cuidado com o ambiente, placas na serra que mostrem as consequências de queimadas e tentando manter nossa cidade limpa”* (Leonardo/GP2); *“conscientizar meus filhos e não jogar lixo nas ruas e rios”* (Suely/GP2); *“não jogar lixo na rua, provoca enchentes, óleo na pia provoca poluição das águas, evitar fazer barulho extremamente altos e economizar água e luz”* (Luan/GP1). Apenas uma

resposta apresentou ação com potencial de impactar na gestão ambiental pública, de maneira autônoma e auto organizada: “fazendo protesto” (Gustavo/GP1).

A partir do questionário semiaberto pudemos analisar de maneira mais direcionada as condições ambientais da região de moradia dos participantes e as formas de participação existentes e utilizadas por eles. Foram obtidos 20 questionários do GP1 e 12 do GP2.

Em relação as condições de saneamento, os alunos apontaram a falta de água tratada e o tratamento de esgoto na região. A disponibilidade de água é um dos principais problemas da região metropolitana do Rio de Janeiro, e no questionário ficou evidenciado este problema: 50% e 67%, dos participantes, no GP1 e GP2 responderem sofrer com falta d’água (gráfico 2).

Gráfico 2. Falta de água na região de moradia



Durante a aplicação do questionário, a maioria apresentou dificuldade em identificar as formas de tratamento de esgoto utilizado, assim foi dada breves explicações para que se pudesse ter uma caracterização fidedigna da situação ambiental da região. Contudo, em relação a coleta e tratamento do esgoto, a maioria dos participantes do GP2 apontaram não haver rede de coleta de esgoto (gráfico 3), mas ao serem indagados quanto a forma de tratamento de esgoto aplicado, apenas 3 disseram não haver nenhum tipo, enquanto que a maior parte (quatro) disseram haver (gráfico 4), demonstrando contradição possivelmente devido à falta de conhecimento técnico.

Gráfico 3. Rede de coleta de esgoto na região

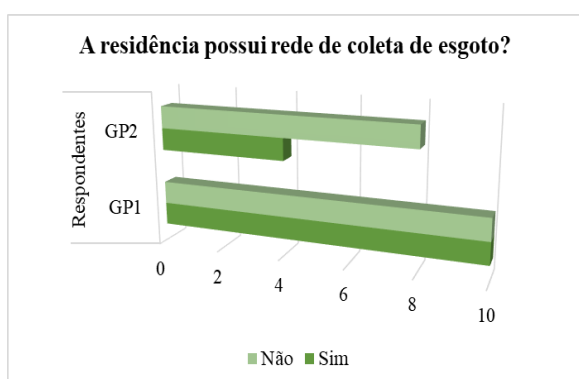
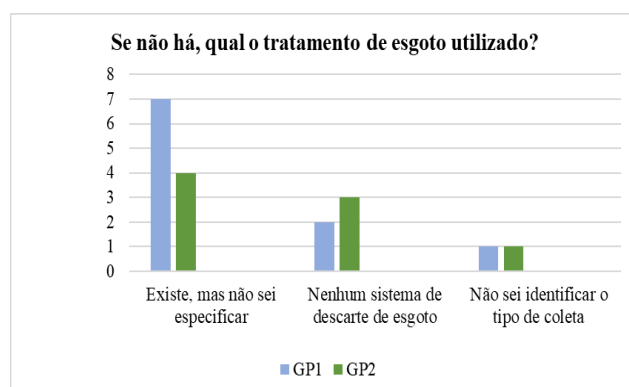


Gráfico 4 Formas de tratamento de esgoto



utilizadas

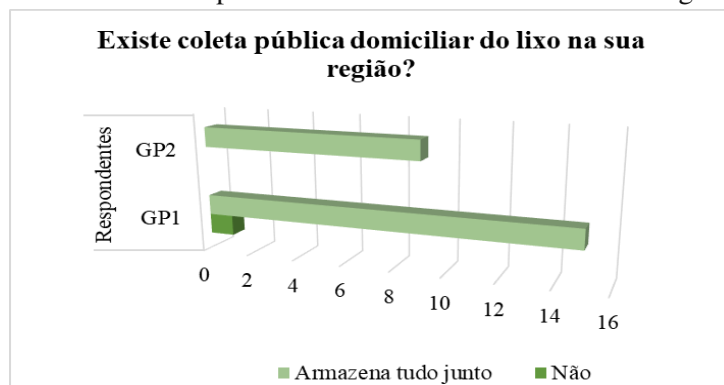
O pouco conhecimento da população sobre os mecanismos de coleta e tratamento de esgoto, bem como da captação, tratamento e distribuição de água potável corrobora para a exclusão destes nas discussões acerca da falta de saneamento. Daí se revela a dominância da dimensão técnica na gestão da infraestrutura dos sistemas de água e esgoto, que desconsidera a complexidade na gestão, bem como o papel do cidadão no processo de tomada de decisão, trazendo ônus para a efetividade das decisões e ações.

Os que apontaram não haver coleta de esgoto, não souberam, no item seguinte, identificar qual a opção de tratamento alternativo utilizado (gráfico 4).

Segundo a Lei Federal nº 11.445/2007, é dever do Estado estabelecer a prestação dos serviços públicos de saneamento, infraestrutura e instalações operacionais prevendo: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. O serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades: coleta e transporte dos resíduos; triagem para fins de reuso ou reciclagem; varrição, capinação, poda de árvores e outros eventuais serviços à limpeza pública urbana (BRASIL, 2007).

Em relação a coleta de lixo comum na região, quase todos os participantes apontaram existir regularmente a coleta e estarem satisfeitos com o serviço (Gráfico 5), apenas um disse não ter coleta em sua residência. A coleta de resíduos nos domicílios é responsabilidade municipal dada pela Constituição Federal de 1988 que define como competência das prefeituras “organizar e prestar diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão os serviços públicos de interesse local que têm caráter essencial” (BRASIL, 1988, art. 30)

Gráfico 5. Coleta pública domiciliar de lixo comum na região.



A urbanização da região metropolitana do Rio de Janeiro e o aumento populacional têm relação com a quantidade de resíduos sólidos domésticos gerada por habitante, que se eleva à medida que as cidades crescem e se desenvolvem, devido a fatores como maior circulação de mercadorias e a obsolescência de objetos e equipamentos, fatores oriundos de sistema produtivo capitalista que visa o lucro acima de tudo. Este sistema produtivo apresenta estrutura linear de exploração, produção e descarte, gerando de maneira acelerada impactos ambientais em seus eixos.

A disposição final dos resíduos sólidos é um dos grandes problemas ambientais na atualidade, e na Baixada, onde se estima que 30% dos resíduos urbanos não são coletados nos domicílios. Dessa forma, os moradores se encarregam de descartar esses resíduos através da queima ou lançamento em terrenos baldios. Esse tipo de disposição do resíduo sólido urbano tem gerado uma série de outros problemas na região como, contaminação do solo e agravamento de enchentes.

Retornando a análise do questionário, a pergunta seguinte objetivou identificar iniciativas de coleta seletiva na região e a participação dos alunos na ação. Nos dois grupos foram baixos os índices de separação do lixo domiciliar (lixo orgânico e seco), com vista a destinação para a reciclagem. Destes que assinalaram separar seu lixo, disseram entregar o material para catadores e sucateiros, não integrantes de uma cooperativa/associação, vendendo seu material para o “ferro-velho”, como é conhecido os intermediários na cadeia de reciclagem. A reciclagem cumpre historicamente no Brasil uma relevante função social, visto que catadores têm nela a única fonte de renda, mesmo que no mercado informal (LAYRARGUES, 2002).

Problemas de ordem política e técnica tornam a coleta convencional de lixo cada vez mais onerosa, como os custos de recolhimento e processamento, a ocupação de espaço em aterros e esgotamento dos recursos naturais. Isso potencializou o surgimento da tecnologia baseada na coleta seletiva, complementar à coleta convencional. No Brasil, ganhou força a partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), pela Lei nº 12.305/2010 que define qual é a ordem de prioridade para a gestão dos resíduos, que deixa de ser voluntária e passa a ser obrigatória: não geração, redução, reutilização, reciclagem, reaproveitamento energético, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

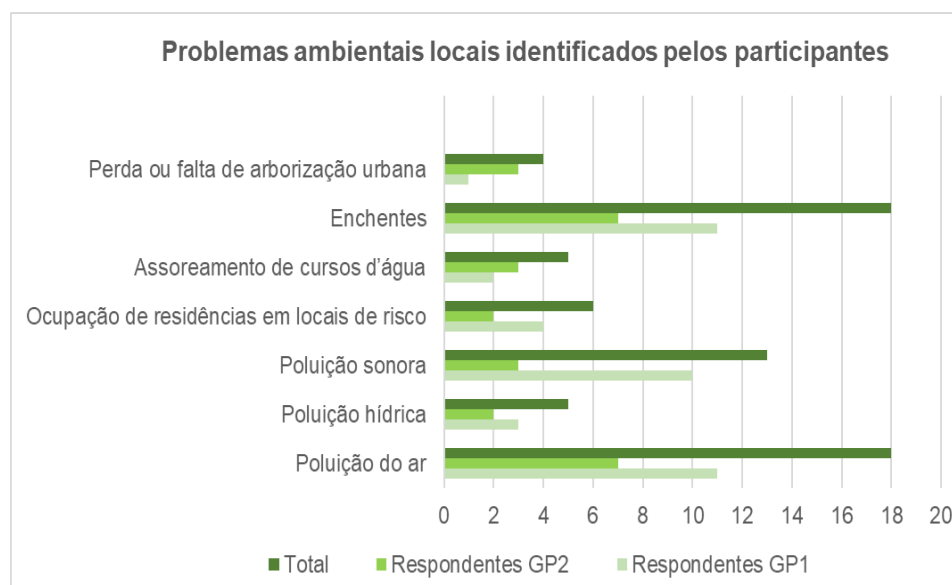
Porém, os discursos para a promoção da coleta seletiva e reciclagem se apresentam como mecanismo de compensação para corrigir a ‘imperfeição’ do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e nos descartáveis. No qual a

reciclagem deve se estabelecer no metabolismo industrial para que se mantenha a viabilidade do modelo de acumulação do capital (LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013).

Com vista a nortear os alunos em relação aos aspectos ambientais do seu bairro, foram elencados diferentes modos de degradação ambiental, dando-lhes algumas explicações de alguns tipos que porventura não conhecessem ou não entendessem. Nesta questão, foi indicado que escolhessem os problemas mais perceptíveis e mais importantes, podendo assinalar mais de uma alternativa.

No gráfico 6, temos que, no somatório dos dois grupos, os problemas mais assinalados foram enchentes, poluição do ar, poluição sonora e ocupação de casas em locais de risco, respectivamente. Perda/falta de arborização foi o problema menos citado pelos participantes. Assoreamento de cursos d'água e poluição hídrica foram pouco mencionados, porém segundo o questionário anteriormente aplicado são as causas das enchentes, o problema mais citado. Assim, somados representam a falta de saneamento básico, notadamente, a deficiência mais percebida pelos moradores da região.

Gráfico 6 Problemas ambientais locais identificados pelos alunos



A pergunta seguinte, buscava as propostas que os participantes tinham para solucionar os problemas ambientais citados, assim como no questionário já analisado. Os resultados se repetiram em relação aos já discutidos, apresentando maior proporção de soluções com dimensões individualista e representativa, visão reducionista da realidade, seguidos de soluções com dimensão participativa em menor escala. Ademais, a exposição da população à poluição e à desastres ambientais como enchentes, confirma aquilo que

Layrargues (2009) chamou de vulnerabilidade ambiental, que distingue os grupos sociais no que se refere a quem sofre mais com a degradação do meio ambiente.

Na questão aberta sobre como podem participar na elaboração e fiscalização das políticas públicas da região para solucionar os problemas ambientais as afirmativas foram variadas, sendo agrupadas segundo o sentido dado às respostas. Destacamos a quantidade de afirmativas que direcionam à participação individual e pontual, através de reclamações e cobrança dos órgãos competentes como secretarias municipais e o IBAMA. Estas atitudes não contribuem para a apropriação do espaço público pela sociedade, apenas legitimam ações governamentais e podem gerar, no mais, soluções restritas e paliativas, sem gerar pressões substantivas para redirecionar políticas em favor dos anseios populares.

O caminho para mudanças estruturais reside na maior organização e inserção popular nos espaços governamentais de tomada de decisão, encontrado nas respostas “estando presente nas reuniões para discursões ambientais” (Moises/GP1), “dar ideias para melhorias, opinar” (Camila/GP2) e mobilização. Se nota certo entendimento em relação a existência e possibilidades de participação no interior do governo, mesmo que não indicando os canais de participação institucionalizados. Sendo a participação pública um fator estratégico na proteção ambiental, cabe a EAC ser um processo de empowerment³, revigorando o poder de cada cidadão, aumentando sua autonomia na tomada de decisões para que possam exercer o controle social de maneira efetiva. Grande desafio dado à EA que só se concretiza a partir de práticas não tradicionais de aprendizagem e ensino, desenvolvendo uma consciência crítica.

Desenvolver o empoderamento se mostra necessário vista as colocações postas no questionamento, como “sozinha não posso nada” (Maria/GP1) e a falta de conhecimento de como participar, dado pela maior parte dos participantes do GP1. Neste sentido, além de mais expostas aos riscos ambientais as camadas de baixa renda não dispõem de conhecimento e informação para contornar sua situação e encontrar meios para se engajar na mudança do *status quo*. Basicamente, o despreparo dos mais pobres para a participação na vida pública se deve por desinformação (OLIVEIRA, 1993), além das dificuldades existentes para a construção de espaços públicos de participação que viabilizem a emancipação política da sociedade (LAYRARGUES, 2000).

³ De acordo com Saito (2002, p. 54), empowerment é o “fortalecimento sociocomunitário e político-organizacional de uma comunidade, que explicita os interesses comuns de equidade, de justiça social e de felicidade, e pratica ações coletivas e solidárias de transformação da realidade local”, ou seja, é a aquisição de conhecimento científico e tecnológico para transformar a realidade cotidiana, tanto individualmente, quanto coletivamente.

Neste viés, propostas dadas pelos participantes guardam em si um sentido comportamentalista e higienista como “reunir os moradores e reclamar para que melhorem sua região” (Joice/GP1), “conversando com os moradores sobre a importância da união para melhoria do bairro” (Vanessa/GP1), “posso conscientizar as pessoas a não jogarem lixo nos rios” (Douglas/GP2), “orientando as pessoas a não jogar lixo nos rios” (Fernanda/GP2).

Outro sentido repousa em algumas propostas dadas pelos participantes: a supervalorização do Poder Executivo. Sobre este aspecto Layrargues (2000) argumenta que o governo se apresenta como o ramo mais importante do poder público, em detrimento do Poder Legislativo ou do Judiciário e da própria sociedade, o que faz com que se crie a “estadania”, a antítese da cidadania, quando a população espera passivamente a intervenção do governo para a solução de seus problemas. Reclamar junto a prefeitura ou órgãos ambientais não consiste numa gestão compartilhada do ambiente, no mais, pode gerar ações governamentais de remediação de alguns problemas ambientais de ordem mais simples, pois aqueles que se entrelaçam às questões sociais, econômicas e políticas acabam por serem deixados de lado ou nem mesmo é dado prosseguimento ao atendimento da reclamação.

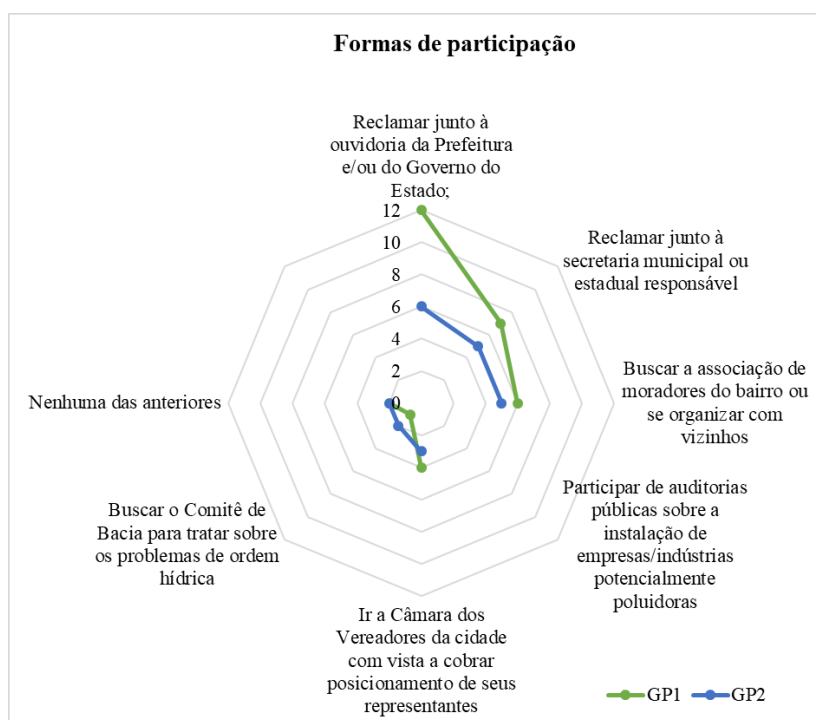
Ações como estas só trazem mais frustração e sensação de impotência quando não atendidas. Esta situação se revela no comentário de um dos participantes no questionário: “os políticos só pensam em ganhar dinheiro e quando cobrados dão desculpas estúpidas, acho que se cada um fizer sua parte já ajuda um pouco” (Aline/GP1).

Todavia, não podemos desprezar as pequenas cobranças populares realizadas com o Estado, que demonstram entendimento em relação aos seus direitos, objetos de defesa constante para a efetividade da cidadania em seu sentido pleno.

Retornando ao questionário, em relação as formas de participação através de canais governamentais, foi apresentado alguns locais ou modos de participação política em relação as questões ambientais. Onde foi escolhida pela maioria a ouvidoria da prefeitura ou buscar os órgãos municipais e/ou estaduais competentes para solucionar específicos problemas, como mostrado no gráfico 7. A falta de conhecimento dos trâmites políticos, pode ser uma resposta a não sinalização dos comitês de bacia, como espaços importantes para atuação da população, visto que um dos maiores problemas de saneamento identificados pelos próprios alunos seriam enchentes e falta d’água. Mesmo que os comitês sejam estruturados a partir de representantes dos diferentes atores sociais, assim como os

conselhos de meio ambiente, a participação dos cidadãos pode se dar nas reuniões ordinárias com direito a voz.

Gráfico 7. Formas de participação escolhidas pelos alunos



De acordo com os resultados, se deu maior importância para soluções pontuais e remediadoras, a partir da reclamação através de ouvidorias, sem envolvimento nos debates políticos relevantes para o problema, em detrimento à prevenção e mudanças estruturais nas políticas públicas.

Ademais, merece comentário a indicação de alguns participantes sobre a organização com vizinhos ou na associação de moradores (como dito por eles, existente em alguns bairros). A auto-organização popular é um dos caminhos fundamentais para a transformação social, visto que representa a tomada de consciência e responsabilidade perante os rumos sociais que se quer alterar.

Considerações finais

Barreiras para a participação política foram demonstradas à nível individual, reflexo das condições sociais impostas pelo capitalismo. A vontade de agir sobre seu meio, defendendo seus direitos, é atrofiada tanto pela alienação e culpabilização, quanto pelo tratamento paternalista do Estado. Assim, para provocar alterações profundas na sociedade é necessário desconstruir subjetivações interpostas nas relações sociais, promotoras da manutenção do sistema responsável pelas desigualdades e injustiças ambientais.

A partir da análise das respostas dos alunos se demonstrou desconhecimento ou descrédito nos fóruns de gestão ambiental existentes na região. Assim, o que falta para retirar os cidadãos do comodismo, da aceitação automática do que está posto e do consentimento com o discurso hegemônico, nos revela ser a provocação. Provocar no sentido de despertar os cidadãos para a mobilização, possível através do conhecimento da causa, do entendimento em relação as estruturas sociais e as desigualdades e injustiças ambientais. Para tal, a EAC atua no sentido de conscientizar a partir de uma visão holística e pautado na *práxis*, fomentando a ação reflexiva sobre a realidade.

Posteriormente, a prática educativa ambiental proposta, de inserção nos canais de participação institucionalizados, não buscou legitimar estes espaços, de maneira a cumprir o que está na lei (interesse do Poder Público), mas sim investigar o potencial educativo que estes espaços apresentam e construir uma EA Crítica-Participativa que, ao mesmo em que educa, estimula e gera a participação política dos alunos de maneira crítica, seja no espaço de debate escolhido, em outro, ou mesmo a auto-organização.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Em busca da política**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

BOMFIM, Alexandre Maia. **Que fazer diante da Legislação Ambiental e outros Textos Ambientais?:** Alguns apontamentos aos Educadores. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 13, n. 2, p. 067-083, 2013.

_____. **Educação ambiental (EA) para além do capital:** Estudos e Apontamentos para a EA sob a perspectiva do trabalho. Trabalho Necessário, v. ano 9, p. 1-20, 2011.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico** Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007.

_____. **Política Nacional de Resíduos Sólidos** Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

_____. **Constituição da república Federativa do Brasil**. 1988.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista:** noções de política social participativa. São Paulo: Cortez, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

_____. **Pedagogia da Esperança:** um reencontro com a pedagogia da esperança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental: no consenso um embate?** 3ª Ed. Campinas: Papyrus, 2005.

HERCULANO, Selene. **O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental**. INTERFACEHS–Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, v. 3, n. 1, p. 1-20, 2008.

JACOBI, Pedro Roberto. **Participação na gestão ambiental no Brasil: os comitês de bacias hidrográficas e o desafio do fortalecimento de espaços públicos colegiados**. In: Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana. Alimonda, Héctor. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. Marzo 2006.

_____. **Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil**. Sociedade e Estado, v. 18, n. 1-2, p. 315-338, 2003

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo. Editora Cortez, 2009.

_____. **O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental**. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, v. 3, 2002.

_____. **Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais**. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo, LAYRARGUES, Philippe Pomier, CASTRO, Ronaldo Souza de (orgs.). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2000.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. Ambiente & Sociedade: revista eletrônica da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa Ambiente & Sociedade (ANPPAS), v.17, n.1, p.23-40, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Crítica ao fetiche da individualidade e aos dualismos na Educação Ambiental**. IN: Loureiro, C.F.B. (org.) Educação ambiental, gestão pública, movimentos sociais e formação humana – uma abordagem emancipatória. São Carlos: RiMa Editora, 2009.

_____. **Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental: ampliando os debates**. IN: Loureiro, C.F.B.(org) [et al.]. A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

_____. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; BARBOSA, Geisy Leopoldo; ZBOROWSKI, Marina Barbosa. **Os vários “ecologismos dos pobres” e as relações de dominação no campo ambiental**. Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, p. 81-118, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica**: perspectivas de aliança contra-hegemônica. Trab. educ. saúde, v. 11, n. 1, p. 53-71, 2013.

OLIVEIRA, Francisco. A Economia Política da Social-Democracia. In Revista USP, n. 17. SSo Paulo: Ed. Universidade de SSo Paulo, 1993. 7 p,

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

SAITO, Carlos Hiroo. **Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania**: desafios contemporâneos. Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: ARTMED, p. 47-60, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VILLAS BOAS, Renata. **Os canais institucionais de participação popular**. Participação popular nos governos locais. São Paulo, Instituto Pólis, 1994.

Submetido em: 23-01-2018.

Publicado em: 31-08-2018.