

DIFERENTES PERSPECTIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PROJETOS AMBIENTAIS ESCOLARES

Jessica Prudencio Trujillo Souza
Universidade Estadual de Campinas
jessicaptrujillo@gmail.com

Resumo

A partir da revolução industrial a questão ambiental vem sendo amplamente discutida. Ao começar a década de 1980, alguns movimentos ambientalistas aproximam-se do diálogo com a educação, onde a educação ambiental (EA) começa a ser uma emergência para a resolução dos problemas ambientais. Esse trabalho teve como objetivo estimular a construção coletiva e a prática de projetos ambientais pelos alunos do curso Técnico em Meio Ambiente (TMA) de uma escola particular no município de Cubatão/SP, onde buscou-se estimular a percepção dos alunos sobre as diversas poluições e também analisar a proposta e a prática pedagógica da professora. Foram elaborados e aplicados cinco projetos ambientais e um questionário após essas ações. Esses projetos e a prática pedagógica da professora apontam para uma EA conservadora e pragmática, com poucas reflexões socioambientais, atividades pontuais, descontínuas, visando à mitigação de impactos ambientais. Mesmo assim, foram atividades importantes para o envolvimento dos alunos enquanto grupo.

Palavras-chave: Projetos ambientais; Prática pedagógica; Educação ambiental.

Introdução

As discussões acerca da questão ambiental vêm sendo ampliadas mundialmente e deflagradas principalmente após a revolução industrial, surgindo então diversos movimentos críticos ao modelo capitalista industrial e suas formas de relações com os elementos da natureza (FOLADORI, 2001).

O movimento ambientalista emergiu em vários lugares em tempos diferentes e por razões variadas. As questões ambientais mais antigas eram questões locais (principalmente pós-revolução industrial) e, uma vez desveladas, as pessoas se uniam em grupos constituindo grandes movimentos nacionais e multinacionais¹ (MCCORMICK, 1992). Em muitos desses movimentos a Educação Ambiental (EA) surgia como uma tentativa e como possibilidade de superar essa crise que se deflagrou.

¹ Alguns exemplos de problemas ambientais onde movimentos ambientalistas atuaram: os acidentes nucleares de Chernobyl (1986); vazamento de gases tóxicos de uma fábrica de pesticidas na Índia (1984) e vazamento de produtos tóxicos no Rio Reno (1986).

A partir da década de 1980 o diálogo entre alguns desses movimentos ambientalistas com a educação começa a surgir, sendo construído o campo da EA, mundial e nacionalmente, nas últimas décadas do século XX, tendo como objetivo responder a um conjunto de problemas exteriorizados nas relações que envolvem a sociedade, a educação e o meio ambiente. Seu rápido crescimento e institucionalização desencadearam em múltiplas ações, debates e reflexões buscando compreender os significados, as especificidades e o potencial desse novo campo social (LIMA, 2011).

Assim, a educação aparecia e era lembrada nos diversos espaços de discussão da temática, sendo colocada como um dos instrumentos relevantes na busca de respostas para a crise ambiental, tendo um papel importante para a mudança das mentalidades em relação à problemática ambiental, ao lado de outras iniciativas políticas, jurídicas, institucionais, econômicas e tecnológicas (LIMA, 2011).

Daí surge diversas interpretações sobre o que é EA, sendo realizadas inúmeras práticas educativas, com extensa diversidade de conceitos, práticas e metodologias. Essa diversidade, segundo Reigota (2000), é bastante positiva, devido a nossa complexa realidade ambiental. Assim, a EA como campo do saber, nasce como um fenômeno complexo e multidimensional, sendo constituída por contribuições de disciplinas e matrizes político-pedagógicas e filosóficas, diversos atores e movimentos sociais (LIMA, 2011). Nesse contexto, a busca por um único conceito da EA no Brasil foi abandonada pela percepção da pluralidade de olhares e atores que a formava. Isso conduziu esforços de diferenciação desses conhecimentos e posicionamentos pedagógicos, políticos e epistemológicos (RINK, 2014).

Conhecendo a multiplicidade de classificações no campo da EA elaboradas por diversos/as atores/as, nessa pesquisa tenho como linha de pensamento as macrotendências de EA sugeridas por Layrargues e Lima (2014). Essas macrotendências são: *Conservacionista*, *Pragmática* e *Crítica*. A macrotendência *Conservacionista* tem ligação com os princípios da ecologia, valorizando a dimensão afetiva do ser humano com o restante da natureza e na mudança do comportamento individual em relação ao ambiente, com viés antropocêntrico, com ações que no âmbito da educação e da sociedade não questionam a estrutura social posta pelo modelo capitalista predatório, propondo ações em pequena escala e pontuais (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A macrotendência *Pragmática* tem como fio condutor a dominância da lógica do mercado sobre camadas e setores sociais, com objetivo pela ideologia do consumo, a preocupação com a produção crescente de resíduos sólidos, a presença da economia e

consumo verde, da responsabilidade socioambiental, de certificações e desenvolvimento limpo e ecoeficiência. Essa macrotendência converge com a noção do Consumo Sustentável, relacionando-se também com a economia de energia ou de água, o mercado de carbono, as tecnologias ecológicas, a diminuição da “pegada ecológica” (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Na macrotendência *Crítica*, exige um pensamento da complexidade, percebendo que as questões contemporâneas, como é o caso da questão ambiental, não encontram respostas em soluções reducionistas. Dessa maneira, demonstra potencial para desconstruir as falsas dualidades que o paradigma cartesiano impôs nas relações entre indivíduo e sociedade, sujeito e objeto do conhecimento, saber e poder, natureza e cultura, ética e técnica, entre outras (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Com o reconhecimento do potencial da educação como elemento relevante no enfrentamento da crise ambiental, a complexidade do campo da EA sugere o desenvolvimento de projetos, a exemplo. Os projetos se constituem com postura pedagógica interessante, trazendo para a escola diversas significações que envolvem questões do cotidiano, da vida e das relações entre a sociedade e os demais elementos da natureza (VALENTIN, 2005).

Segundo Tomazello (2001), os projetos são uma metodologia importante para a EA que contribuem ativamente no crescimento dos/as alunos/as para a formação da cidadania, para o desenvolvimento de competências, para a ação e para a reformulação de valores morais e éticos que envolvam o sujeito e a coletividade. Sendo assim, a pedagogia dos projetos se apresenta com posturas pedagógicas e não como técnica ou método de ensino mais atrativo (VALENTIN, 2005).

Os projetos, denominado por Hernández (1998) como projetos de trabalho, conduz uma nova maneira de compreender e vivenciar o processo educativo de modo a responder a alguns dos desafios da sociedade. Estão ligados a uma visão de educação que revê a natureza da escola e do trabalho escolar, tanto no que se refere à atuação do professor como a organização da turma, das disciplinas e dos temas trabalhados.

Nesse sentido, o projeto permite criar um ambiente de aprendizagem capaz de envolver o/a aluno/a, o/a professor/a, os recursos disponíveis e todas as interações que são estabelecidas nesse ambiente, facilitando o desenvolvimento da autonomia do/a aluno/a e a construção dos conhecimentos, vislumbrando a compreensão, representação e resolução de uma situação problema (VALENTIN, 2005).

Tendo como orientação a questão ambiental, a emergência do campo educacional e da educação ambiental e a metodologia por projetos, esse trabalho teve como objetivo estimular a construção coletiva e as práticas de projetos ambientais pelos/as alunos/as do curso Técnico em Meio Ambiente (TMA) de uma unidade escolar particular no município de Cubatão, SP. Desse modo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: estimular a percepção dos/as alunos/as sobre as diversas fontes de poluições ambientais; conhecer algumas possibilidades de minimizar seus impactos na sociedade; e, analisar a proposta e a prática pedagógica da professora (autora desse artigo).

Metodologia

Segundo Lankshear e Knobel (2008), a pesquisa qualitativa é definida como interessada em compreender como os sujeitos experimentam, interpretam, entendem e participam da realidade. A inserção do/a pesquisador/a no contexto estudado assim como os dados coletados nos ambientes reais em que a ação acontece tem grande importância.

Sendo assim, a presente pesquisa foi realizada no ano de 2010 em uma unidade escolar particular, localizada no município de Cubatão, SP. Essa escola oferece cursos técnicos em diversas áreas, entre eles o curso Técnico em Meio Ambiente (TMA). Nesse curso, a partir das discussões e propostas de ações suscitadas pela disciplina de educação ambiental e outras disciplinas, os/as alunos/as elaboraram cinco projetos ambientais a serem aplicados na unidade escolar, no qual foi organizada e realizada uma semana temática denominada “Meio Ambiente em Foco”.

Nessa semana temática, os/as alunos/as do TMA realizaram palestras e oficinas sobre os projetos ambientais construídos, sendo eles: “Recicla Óleo”, “Reciclagem de Garrafa Pet”, “Copo Descartável Não é Obrigação”, “Lembretes de Consumo Consciente” e “Carona Solidária e Implantação de Bicicletário”. Essa semana temática contou com a presença dos/as demais alunos/as da unidade escolar, funcionários/as, professores/as e moradores/as do entorno.

A seguir faço uma breve descrição dos projetos ambientais propostos realizados:

- Projeto Ambiental “Recicla Óleo”: esse projeto teve parceria com a Associação Pais e Amigos dos Excepcionais de Cubatão (APAE – Cubatão), onde um recipiente de descarte de óleo de cozinha (50 litros) foi colocado na unidade escolar para que os/as alunos/as e moradores do entorno depositassem esse resíduo, que depois seria utilizado pela APAE como forma de geração de renda para a própria associação. Além dessa parceria, os/as alunos/as do TMA realizaram uma oficina de preparação de sabão com parte dos resíduos

coletados (óleo de cozinha usado). Essa oficina foi realizada com orientação de dois moradores do bairro e contou com participantes da unidade escolar e comunidade.

- Projeto Ambiental “Reciclagem de Garrafa PET”: os/as alunos/as do TMA fizeram uma palestra sobre a poluição causada por embalagens, principalmente as garrafas de Polietileno Tereftalato (PET). Após isso, realizaram uma oficina de construção de bancos (puffs) com garrafas usadas revestido por tecidos de roupas usadas.

- Projeto Ambiental “Copo Descartável Não é Obrigação”: foi realizada uma palestra sobre poluição ambiental onde se sugeriu a utilização de copo plástico retrátil, de uso individual dos/as alunos/as, no qual a unidade escolar poderia fornecer no ato das matrículas e rematrículas dos cursos.

- Projeto Ambiental “Lembretes de Consumo Consciente”, campanha relacionada ao consumo de água e energia elétrica, onde foram fixados lembretes em diversas instalações da unidade escolar. A ideia seria comparar as contas de água e energia elétrica de meses antes da implantação do projeto e após a semana temática a fim de verificar sua eficiência.

- Projeto Ambiental “Carona Solidária e Implantação de Bicicletário”: foram realizadas palestras incentivando a carona solidária entre os/as alunos/as e feita uma campanha para a implantação de um bicicletário na unidade escolar.

Como forma de avaliar os projetos ambientais, ao final da semana temática, os/as alunos/as do TMA aplicaram um questionário para os/as demais alunos/as da unidade escolar e funcionários, que participaram das atividades. Esse questionário buscou saber qual projeto foi mais aceito e se seria viável sua(s) implantação(ões) na escola, sendo composto por quatro questões: 1. Você gostou das propostas dos projetos ambientais? Qual proposta você mais gostou? 2. O que você faz com o óleo de cozinha usado em sua casa? 3. Você vem de bicicleta para a escola? 4. Gostaria de adquirir um copo retrátil para minimizar a poluição por copos descartáveis?

Resultados e Discussão

A partir dos questionários respondidos, num total de 90, foi realizada a compilação dos dados. Referente à questão 1, 40% dos/as alunos/as responderam ter gostado mais do projeto “Recicla Óleo”, 19% projeto “Copo Descartável Não é Obrigação”, 11% citaram a oficina de construção de bancos puffs, 9% dos/as alunos/as gostaram da proposta de implantação do bicicletário, 2% citaram o projeto carona solidária e 19% responderam que gostaram de todos os projetos.

A menor aceitação entre os projetos foi a implantação do bicicletário e carona solidária que será discutido juntamente com a análise da questão 3 do questionário.

A preferência pelo projeto “Recicla Óleo” entre os/as alunos/as pode ter sido suscitada pela maior divulgação e envolvimento das pessoas durante a oficina de sabão. Talvez tenha sido um momento envolvente para as pessoas na escola, por isso tal preferência. Outro ponto a ser levado em consideração é que esse tema está presente no cotidiano das pessoas, relacionado a alimentação, assim também pode ser esse ponto importante para demonstrar a preferência (40%).

Analisando a questão 2 do questionário, 35% dos/as alunos/as destinam para a reciclagem, 34% depositam o óleo usado de forma inadequada, 13% disseram que fazem sabão em casa, 9% não responderam essa questão e 9% não sabem o que fazem em suas casas.

Essa questão é importante de ser discutida, pois ao mesmo tempo em que parte dos/as estudantes alega descartar o óleo em local inadequado, parte diz que destina para a reciclagem. No município são poucas as ações comunitárias para a destinação desse óleo, com poucas informações e apoios institucionais e até mesmo políticos para que a atitude de destinação correta seja melhorada. A partir desse projeto, conhecendo o trabalho da escola em parceria com a APAE juntamente com a oficina de produção de sabão, esse cenário pode ter uma modificação qualitativa além de um retorno financeiro, onde muitos/as alunos/as em conversas esboçaram que é uma economia financeira utilizar esse resíduo para fazer sabão.

A questão 3, sobre a implantação do bicicletário na unidade escolar, não foi viável pois apenas 10% dos/as alunos/as utilizam bicicleta como meio de transporte. Esse cenário pode ser causado pelo fato de a cidade ter muitos bairros próximos a rodovias e distantes uns dos outros e da unidade escolar. Porém esse projeto não estimulou a utilização da bicicleta como meio de transporte. E a carona solidária também não foi atrativa, onde muitos/as esboçaram não ter veículo próprio. Nessa questão acredito que um estudo do perfil socioeconômico dos/as estudantes deveria ter sido realizado.

Na questão 4, 89% dos/as alunos/as manifestaram o interesse em adquirir o copo retrátil, porém a má organização dos/as estudantes com a unidade escolar não permitiu a implantação desse projeto para o ano letivo seguinte e nem ocorreram ações entre os/as estudantes para que houvesse menor consumo de copos descartáveis.

A ação, oficina, do projeto “Reciclagem de garrafas PET” contou com a presença de 60 pessoas, entre alunos/as, professores/as e pessoas da comunidade. Foram

confeccionados dois puffs utilizando 64 garrafas PET. Nesse sentido, se todas as pessoas presentes fizessem um puff (com a mesma metodologia), 1920 garrafas PET seriam reutilizadas. Os puffs confeccionados foram utilizados na secretaria da escola

Os lembretes de consumo consciente foram fixados na escola, porém a direção não nos forneceu as contas de energia elétrica e água para uma análise sobre a “possível eficiência” da ação.

Analisando todos esses projetos ambientais, a partir da minha perspectiva atual sobre o campo da EA, considero esses projetos como sendo de EA conservadora e pragmática, segundo Layrargues e Lima (2014), sendo realizados de forma pontual, descontínuos, com perspectiva mitigadora dos problemas ambientais e culpabilização dos indivíduos (AMARAL, 2003).

Os projetos foram realizados sob a perspectiva elucidada por Lima (1999):

Tratar um problema resultante de fatores econômicos, políticos, culturais, sociais e ecológicos como um problema estritamente técnico é no mínimo limitante. Desconsidera o fato de que a questão ambiental é produto de um modelo de organização geral da sociedade, que comporta decisões e escolhas político-econômicas e culturais entre várias opções possíveis (LIMA, 1999, p.144).

Mesmo tendo sido feito dessa forma, considero essas atividades importantes, pois os/as alunos/as construíram coletivamente seus projetos, aplicaram e se envolveram com as atividades da semana temática de forma responsável e compromissada. Nesse sentido de coletivo e de abordar questões do cotidiano deles/as, considero importante ter acontecido tais projetos.

De acordo com Segura (2001), o projeto é uma forma de organização do trabalho na escola, uma alternativa enriquecedora, “porque, além de ter como premissa a melhoria da autoestima, ele articula metas, propõe estratégias, cria possibilidades de inserção da escola na comunidade e de cruzamento de conhecimento com a realidade numa dinâmica criativa” (p. 58).

Para analisar a minha prática pedagógica, enquanto professora e integrante da pesquisa, e analisar a proposta das ações, levo em consideração as ideias de Fracalanza (2003), onde ele sugere alguns ingredientes que são necessários para a construção de uma proposta, que seriam: - a construção coletiva de uma proposta de EA; - que a proposta de EA nasça a partir de reflexões sobre as ações desenvolvidas no ambiente; - que essas ações se iniciem a partir do ambiente próximo e de percepção de seus problemas; e - que dentro da escola a proposta e suas ações devam auxiliar a repensar o currículo e a prática pedagógica do professor.

Nessa direção, considero que as ações se desenvolveram de forma coletiva onde a partir do diálogo decidimos planejar e executar projetos ambientais na unidade escolar em questão, no qual os/as alunos/as tiveram liberdade para pesquisarem seus temas de projetos, bem como as ações a serem realizadas. Essas propostas surgiram a partir das variadas reflexões acerca das interações e alterações ambientais ao longo das aulas da disciplina de EA e nas demais disciplinas do curso TMA como planejamento ambiental, gestão ambiental, biologia, entre outras. Os temas propostos estavam próximos a realidade dos estudantes tanto em suas casas como na unidade escolar.

Analisando a minha prática pedagógica realizada nesse trabalho, com um olhar atual onde tenho mais embasamentos teóricos e práticos do campo da EA a partir das vivências na universidade, considero essas ações com caráter conservador e pragmático, com poucas reflexões socioambientais, que à época entendia a gestão ambiental como um processo educativo e hoje eu entendo que são áreas distintas. Esse pensamento se enquadra na macrotendência pragmática proposta por Layrargues e Lima (2014).

Segundo Fracalanza (2003) os professores, na maioria das vezes, acabam por simplificar as propostas e não se dão conta de que reforçam um estereótipo de EA. Vejo essa prática pedagógica indo ao encontro dessa afirmação, pois penso que seja por influências de propostas de EA realizadas em outras instituições e divulgadas tendo um caráter conservador e, inclusive em minha formação inicial aconteceu dessa forma. Com base nessas experiências esse pensamento conservador se reverberou em minhas práticas naquele período.

Considerações

Essa pesquisa trata de atividades de EA conservadora e pragmática, mas mesmo assim considero essas atividades desenvolvidas importantes, pois houve um grande envolvimento dos/as e entre os/as alunos/as com cooperação e trabalho em grupo, tanto do curso TMA quanto estudantes dos outros cursos da escola e também o envolvimento de membros da direção e funcionários/as da unidade escolar além da participação de pessoas da comunidade.

Outro ponto importante foi a escola ter se tornado ponto de coleta de óleo junto ao programa da APAE e a realização da divulgação do trabalho significativo dessa instituição para a comunidade cubatense. Esses projetos tiveram repercussão na comunidade, sendo feita uma entrevista para o jornal “Povo de Cubatão” fazendo divulgação dos projetos

ambientais desenvolvidos e do curso técnico em meio ambiente.

Como questão de pesquisa, o questionário aplicado deveria ser melhor elaborado com perguntas mais abrangentes das causas socioambientais e, a semana temática poderia ter uma abordagem de EA crítica frente aos problemas socioambientais, pensando que a região é composta por um grande polo industrial altamente poluidor. Os projetos ambientais também poderiam ir no sentido a uma educação ambiental crítica trabalhando interdisciplinarmente, continuamente e coletivamente e criticando a realidade local, que deveria ter sido melhor explorada.

Referências

- AMARAL, I. A. do. A Educação Ambiental e o Currículo Escolar. *Revista Contestado e Educação*, n. 6, 2003.
- FOLADORI, G. *Limites do desenvolvimento sustentável*. Campinas/SP: Editora da Unicamp, 2001.
- FRACALANZA, H. A Educação Ambiental nas Escolas: problemas e perspectivas. *Revista Contestado e Educação*, n.6, 2003.
- HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. *Pesquisa Pedagógica: do projeto e implementação*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, Campinas. v. 17, n. 1, p. 23 - 40, 2014.
- LIMA, G. F. da C. Questão Ambiental e Educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, ano II, n. 5, p. 135 – 153, 1999.
- LIMA, G. F. da C. *Educação Ambiental no Brasil: informações, identidades e desafios*. Campinas: Papirus, 2011.
- McCORMICK, J. *The global environment movement*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 1992.
- REIGOTA, M. Educação Ambiental: fragmentos de sua história In: NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. de L. (Orgs). *Tendências da Educação Ambiental brasileira*. 2 ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p. 13 – 27, 2000.
- RINK, J. *Ambientalização curricular na Educação Superior: tendências reveladas pela pesquisa acadêmica brasileira (1987-2009)*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas/Unicamp, SP, 2014, 240 p.

SEGURA, D. de S.B. *Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

TOMAZELLO, M.G.C. Educação ambiental: abordagem pedagógica de trabalho por projeto. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*. vol. 05. jan/fev/mar p. 1-6, 2001.

VALENTIN, L. *Projetos de Educação Ambiental no Contexto Escolar: concepções e práticas*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Biociências, Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro, SP, 2005, 175p.