



GT22 - Educação Ambiental – Trabalho 1170

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA ATRAVÉS DE TRILHAS ECOLÓGICAS, É POSSÍVEL?: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE DO IFRJ CAMPUS PINHEIRAL

Lívia Puello de Barros Gil – IFRJ

Alexandre Maia do Bomfim – IFRJ

Resumo

Esse artigo avalia as contribuições pedagógicas das “Trilhas Ecológicas”, localizadas no Espaço Ecológico Educativo (EEcoE) do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) para uma Educação Ambiental Crítica (EA-crítica). As trilhas ecológicas assim como hortas comunitárias, coletas seletivas e outras práticas são aplicadas comumente, mas dificilmente são avaliadas. O propósito foi o de avaliar as Trilhas Ecológicas à EA-crítica. As trilhas ecológicas garantem proximidade de elementos naturais, espécies vegetais e animais, áreas em recuperação, recuperadas ou preservadas, da história natural, etc. Percebemos que as ações pontuais, inicialmente e aparentemente conservadoras, quando realizadas como “pontos de partida” também podem alcançar uma reflexão mais densa e crítica. A pesquisa qualitativa-participante foi construída em momentos distintos com alunos do segundo e terceiro ano do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRJ Campus Pinheiral, em trilhas do EEcoE. A análise alcançou que as Trilhas Ecológicas possibilitam um contato mais próximo com a natureza, contribuem para aplicar os conhecimentos discutidos em sala de aula e têm um forte potencial para a sensibilização, embora precisem de cuidado especial para não ficar num reducionismo.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; Trilhas Ecológicas e Educação Ambiental Crítica; Educação Ambiental Escolar.

Introdução

Neste artigo abordaremos a temática da Educação Ambiental com o intuito de avaliar as contribuições pedagógicas das trilhas, no caso as localizadas no Espaço Ecológico Educativo – EEcoE do Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ Campus Pinheiral, para a Educação Ambiental Crítica dos alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio.

O EEcoE tem como objetivo estimular a Educação Ambiental de alunos por meio das trilhas ecológicas, conservação florestal e a preservação das águas e da biodiversidade. Esse espaço integra as áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão e envolve alunos, professores, monitores e técnicos. Na área de Ensino ocorrem diversas atividades práticas e aulas de campo que complementa a teoria discutida em sala de aula. Na área de Pesquisa são desenvolvidos projetos, como o Projeto de Planejamento, Interpretação e Monitoramento das Trilhas Ecológicas que agrupam outros trabalhos de Unidade de Conservação Ambiental, Restauração Florestal, Trilhas de Plantas Medicinais e Jardim Sensorial e na área de Extensão recebemos diversos grupos de visitantes, contribuindo para a divulgação e implantação de atividades práticas de Educação Ambiental nas trilhas ecológicas e fortalecendo o Campus Pinheiral na difusão de conhecimentos científicos para a comunidade local.

A Educação Ambiental é definida pelo artigo 1 da Lei 9.795/99 como o conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Considerando que tal atividade pode ser um instrumento significativo de aproximação do homem ao meio ambiente, nas relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, na reflexão sobre suas ações e na construção de conhecimentos e atitudes destinados à conservação ambiental, pretende-se analisar de que forma as trilhas ecológicas representam a proximidade com outros elementos da natureza, com a presença de áreas que estejam em recuperação ou em equilíbrio, espécies vegetais e animais (nativos e invasores), assim como áreas desmatadas, queimadas, para observação e debate sobre as atitudes dos seres humanos no seu meio. As trilhas ecológicas devem ter um programa de Educação Ambiental na tentativa de agregar conhecimentos ao seu público-alvo. É difícil mensurar até que ponto esses espaços são capazes de contribuir na conscientização das pessoas, mas pode-se afirmar que buscam a sensibilização nesse processo educativo.

As trilhas do Espaço Ecológico Educativo (EEcoE) recebem visitantes de diversas faixas etárias, principalmente alunos das escolas públicas de Pinheiral e municípios vizinhos, os quais são acompanhados por estagiários do Curso Técnico em Meio Ambiente do próprio IFRJ.

1 – Educação Ambiental em Trilhas Ecológicas: que caminho seguir?

Para que ocorra a Educação Ambiental necessitamos compreendê-la como um processo de transformação global que não será alcançado somente por meio de procedimentos pedagógicos estanques ou ações paliativas. Geralmente os alunos são incentivados a tomar alguma providência efetiva em relação ao meio ambiente, com atividades que se esgotam em si mesmas, como: coleta seletiva, agricultura orgânica, produção de sabonetes com os restos dos óleos utilizados na cozinha, recolhimento de garrafas pet, etc. e isso costuma acontecer muito no intuito ou até mesmo na obrigação de fazer algo em prol do meio ambiente, para obter a consciência de “dever cumprido” ou do “pelo menos de fazer a minha parte”, porém os projetos podem se realizar de forma mecanicista, desenvolvendo comportamentos pré-determinados por quem idealiza a atividade, cabendo aos alunos agir e pouco pensar sobre o que está sendo feito.

Quando se questiona essas tarefas não estamos negando a relevância dessas ações, esses trabalhos são coerentes e válidos, contudo, esse fazer educativo tem grande possibilidade de não ser libertador, de não gerar mudanças, de não atingir alguma transformação substancial. Da mesma forma que essas práticas sem reflexão podem contribuir muito pouco ou nada, a teorização sem a prática também pode ser inócua. Por isso que a busca de uma “práxis ambiental” é a meta.

A Educação Ambiental não atua somente no plano das ideias e no da transmissão de informações, mas no da existência, em que o processo de conscientização se caracteriza pela ação com conhecimento, pela capacidade de fazermos opções, por se ter compromisso com o outro e com a vida. Educar é negar o senso comum de que temos “uma minoria consciente”, secundarizando o outro, sua história, cultura e consciência. (...) É entender que não podemos pensar pelo outro, para o outro e sem o outro. A educação é feita com o outro que também é sujeito, que tem sua identidade e individualidade a serem respeitadas no processo de questionamento dos comportamentos e da realidade. (LOUREIRO, 2009, p. 28).

Diante disso é imprescindível que os educadores deixem sua posição conservadora de produção e transmissão de conhecimentos e de atitudes ditas “ecologicamente corretas” para estimular o diálogo que abrange as interferências social e cultural na construção da ciência, sem desconsiderar os saberes prévios e a realidade dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

A crítica aqui elaborada aponta os limites da Educação Ambiental de caráter moralista que recai na concepção desse modo de fazer pedagógico como se os humanos fossem seres passivos e totalmente sobredeterminados pela esfera ideal, subdimensionando ou ignorando a ação humana no tecido social,

negando a existência do sujeito histórico e da práxis. (LOUREIRO, 2009, p. 12).

A prática da Educação Ambiental (EA) comumente se limita em ser informativa e no máximo cultural no sentido que, no limite, só alcança a crítica aos aspectos comportamentais de uma sociedade. No momento em que se tem o professor como produtor e transmissor de conhecimentos, entretanto, deve ser fundamentalmente política, a EA contextualizando o problema ambiental para uma ação democrática e transformadora das relações sociais. Para que uma sociedade seja democrática as pessoas precisam estar capacitadas para fazer suas escolhas, precisam ter tido as condições necessárias de análise e questionamentos da situação, para estabelecer novos parâmetros à vida, tornando-se, assim, sujeitos emancipados.

A ação emancipatória é o meio reflexivo, crítico e autocrítico contínuo, pelo qual podemos romper com a barbárie do padrão vigente de sociedade e de civilização, em um processo que parte do contexto societário em que nos movimentamos do “lugar” ocupado pelo sujeito (...). (LOUREIRO, 2009, p. 32).

A Educação Ambiental pode estar presente no espaço escolar e não-escolar, pois se constitui em um conjunto de práticas sociais que ocorrem em diversos locais, sendo uma possibilidade de integração da escola e as comunidades do entorno. Contudo, muitas vezes o ambiente escolar reproduz a maneira equivocada de Educação Ambiental que o mundo do trabalho e a mídia propagam o tempo todo. De uma forma perversa, fazem com que nós acreditemos na possibilidade de conciliar desenvolvimento e conservação de bens naturais, em um mundo onde o consumismo é imposto de um lado oposto ao da conservação de elementos naturais essenciais para a vida no planeta. E para justificar nosso comportamento consumista e as tecnologias que nos mantém atuantes num mundo pós-moderno, reproduzimos a dualidade incompatível entre desenvolvimento e conservação ambiental.

A educação deve passar a adquirir novos significados na construção de uma sociedade sustentável, democrática, participativa e socialmente justa, capaz de exercer efetivamente a solidariedade com as gerações presentes e futuras. E se não chega a ser um sinônimo de solução, a educação é, sem dúvida, o melhor caminho para melhorarmos a nossa sociedade. (GOMES, 2006, p. 8).

Quando os alunos têm a oportunidade de relatarem suas experiências e essas se tornam o problema que requer investigação, o professor a partir das situações concretas tem a possibilidade de romper os saberes do senso comum e construir um novo argumento baseado no conhecimento científico. O que se pretende não é substituir o

saber do senso comum ao saber sistematizado, tais saberes podem ter complementaridade, a ruptura pode vir em alguns momentos, exatamente quando a teoria confronta a realidade. Contudo, problematizar a educação propicia entender a aplicabilidade da ciência, modificar a realidade conhecida e a aprendizagem se torna significativa. “Dessa forma, se efetivaria a *conscientização*, por intermédio do trânsito da *consciência ingênua à consciência crítica* (Freire, 1987; 2001), no contexto escolar”. (LOUREIRO e TORRES, 2014, p. 28).

Normalmente, na educação acrítica, o aluno não se sente preparado para receber, refletir, analisar e julgar as informações, já que culturalmente se encontra numa relação de dominação, onde o professor transmite o “conhecimento” e o aluno, em sua posição passiva, aceita e apreende, sem muitos argumentos, pois obedece a uma estrutura linear, de tal prática no ensino. Essa dificuldade se verifica também na Educação Ambiental, quando as atividades realizadas são medidas compensatórias para as consequências do modo de vida adotado pela sociedade contemporânea.

Dessa forma uma contribuição efetiva da educação escolar, voltada à formação de sujeitos críticos e transformadores, se baseia na construção de conhecimentos e práticas que lhes propiciem uma intervenção crítica na realidade. Assim, o sujeito crítico e transformador é formado para atuar em sua realidade no sentido de transformá-la (...). (LOUREIRO e TORRES, 2014, p. 14-15)

A educação possui papel fundamental na elaboração de uma nova forma de pensar em relação à responsabilidade social de cada indivíduo com o meio ambiente. Partindo desse pressuposto, para que a Educação Ambiental Crítica ocorra torna-se imprescindível que a formação profissional dos alunos seja para sujeitos questionadores.

A Educação Ambiental Crítica pode ser compreendida como uma filosofia da educação que busca reorientar as premissas do pensar e do agir humano, na perspectiva de transformação das situações concretas e limitantes de melhores condições de vida dos sujeitos – o que implica mudança cultural e social. (LOUREIRO e TORRES, 2014, p. 14).

Destarte, a expressão Educação Ambiental tem sido utilizada, cada vez mais nos textos de políticas públicas, programas de ensino, projetos comunitários, empresas, de maneira corrente e generalizada, sendo sinônimo de boas práticas ambientais. Porém, essa recorrente visão simplista de Educação Ambiental ignora os conflitos sociais que se constituem diferentes modos de acesso e de uso do meio ambiente. A crise ambiental é complexa e a boa intenção de respeitar a natureza, imposta sem reflexão e argumentos,

não se torna um pressuposto suficiente para fundamentar a orientação educativa apta para intervir e modificar determinadas situações.

O processo educativo, nesse contexto, deve ser planejado e vivenciado no sentido de possibilitar, aos indivíduos, uma compreensão, sensibilização e ação que resulte na formação de uma consciência da intervenção humana sobre o ambiente, que seja ecologicamente equilibrada (...) no sentido de possibilitar a formação de um pensamento crítico, criativo e conectado com a necessidade de propor respostas para o futuro, capaz de analisar as complexas relações entre os processos naturais e sociais e de atuar no ambiente em uma perspectiva global, respeitando as diversidades socioculturais. (NETO CAVALCANTI e AMARAL, 2011, p. 130).

O sistema capitalista e a modernidade ocidental fazem-nos adotar um modo de vida que reside na acumulação material, seguindo padrões de produção e consumo insustentáveis, pois estão acima da capacidade de reposição da biosfera terrestre, além de aumentar a desigualdade social colocando grandes parcelas da população em posições de inferioridade e de grave risco.

Já é tempo de perceber que se não houver um ambiente saudável, de nada adiantará um crescimento econômico acelerado ou um grande desenvolvimento tecnológico, haja vista que estes não irão compensar as perdas da qualidade ambiental. Assim, o foco da sociedade contemporânea não pode estar mais direcionado apenas a produção de riquezas, mas para a sua distribuição e sua melhor utilização. É necessária uma verdadeira e efetiva mudança de postura na relação entre homem e a natureza, onde não há dominação, mas a harmonia entre eles. (GOMES, 2006, p. 4).

Muitas atividades e programas de Educação Ambiental são planejados e organizados na tentativa de mudança de comportamentos de degradação ou indiferença ao meio ambiente para comportamentos de conservação e condutas responsáveis, mas não priorizam uma formação mais problematizadora. O aluno pode na escola participar ativamente da separação e reaproveitamento do lixo escolar, mas não necessariamente fará o mesmo com o lixo doméstico. Como também pode não questionar a produção excessiva desse lixo. Esse é um dos maiores desafios da educação e, principalmente, da Educação Ambiental: a dissonância entre os comportamentos observados e as atitudes que se pretendem formar no processo educativo em relação ao que de fato pode mudar a realidade.

A formação de uma atitude ecológica, isto é, de um sistema de valores sobre como relacionar-se com o ambiente, sistema que será internalizado como uma visão de mundo orientadora dos posicionamentos do sujeito na escola e em outros espaços e circunstâncias da vida. (CARVALHO, 2012, p. 182)

A formação de uma “atitude ecológica” não se restringe a adoção de boa conduta, mas os comportamentos devidamente corretos devem ser integrados a essa aprendizagem que busca também desenvolver a sensibilidade e a capacidade de identificar, compreender e agir, sendo responsável por decisões que contribuam à construção de uma cultura cidadã, entendendo o ambiente como uma rede de relações entre sociedade e natureza. A Educação Ambiental Crítica deve primar pela formação de uma atitude ecológica. Segundo Carvalho (2012) atitude se distingue de comportamento. Atitudes são predisposições para que um indivíduo se comporte de tal ou qual maneira, e assim podem ser preditivas de comportamento. Em contrapartida o comportamento não indica a presença de uma crença internalizada e consolidada.

Se a Educação Ambiental se caracteriza por ser prática, porque sua função tem sido a de realizar tarefas, que ela possa vir com a reflexão sobre o que causa os problemas. É fundamental que a EA-crítica reforce a importância da análise crítica dos impactos negativos, de forma interdisciplinar, dentro de um contexto sócio, político e econômico. A EA não pode se colocar à margem, apresentando frugalidades no processo de ensinar e aprender.

Nesse sentido, a Educação Ambiental apresenta a possibilidade de ir além de uma simples conscientização, poderá alcançar patamares mais avançados, questionando tanto a maneira como os homens estão reproduzindo suas vidas, como a forma metabólica da relação com a natureza sob o sistema social capitalista. (BOMFIM e PICCOLO, 2011, p. 190).

A EA-crítica também se propõe a apontar as diferentes formas de inserções na questão ambiental, principalmente se impõe a apontar que há interesses antagônicos que disputam as orientações políticas a esse respeito. Dessa forma, a Educação Ambiental Crítica está em permanente construção, revendo e avaliando as situações de uma realidade tão complexa, já que os conflitos interferem em diversas relações com o meio, pois estão interligados de forma sistêmica. Sendo assim, deveríamos ter uma visão holística dessa cadeia de relações, porém na contramão desse processo: fragmentamos o conhecimento, simplificamos os problemas e reduzimos nosso ponto de vista para uma direção unilateral, partidária e individualista; a tal ponto que essa “práxis” mal feita não permite perceber as conexões fundamentais para a concepção de uma nova sociedade sustentável.

Embora não seja o foco principal de uma EA-crítica, que seria o de transformar a realidade, vale ter também como metas: as mudanças de comportamento, o

desenvolvimento de valores éticos e mesmo estéticos¹, por meio da sensibilização para os detalhes da natureza. A intenção é despertar o aprendizado, principalmente, esse vivenciado no meio natural.

Entretanto, nem todas as trilhas oferecem possibilidades para que os visitantes possam viver diversos tipos de experiências e despertar a sensibilidade quando usufrui a natureza. A utilização desses locais requer planejamento e organização para recepção e acolhimento dos visitantes, além de se conhecer o perfil dos visitantes, características básicas como idade, sexo, escolaridade, tempo de permanência no local, motivações, percepções ambientais e ecológicas, atitudes e comportamentos, são informações importantes para prever os impactos negativos ambientais e buscar estratégias para minimizar os mesmos.

Além disso, uma visita à trilha ecológica representa muito mais para o público do que um simples passeio para conhecer determinado ambiente, pois ali eles irão observar os fenômenos e interpretar as informações para obtenção do conhecimento. A partir desta percepção, cada indivíduo poderá buscar mudanças de atitudes, que é um dos principais objetivos da Educação Ambiental. (COSTA e MELLO, 2005, p. 5).

Destarte, as trilhas não devem ter como proposta separar cultura e natureza, tais características interagem entre o que é humano e o que é natural, sendo indissociáveis. Esses espaços possibilitam trabalhar a Educação Ambiental, por serem locais de visitação, pesquisa e atividades, proporciona um contato direto com o meio natural, análise das paisagens, flora, fauna, solos, sendo um instrumento facilitador do processo de ensino-aprendizagem para a sensibilização das questões ambientais.

2 – Os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRJ Campus Pinheiral diante das Trilhas do EEcoE: dos procedimentos metodológicos às análises de dados

Este trabalho é parte de uma pesquisa acadêmica, na qual adotamos uma abordagem qualitativa para a construção e análise dos dados, baseada nos princípios da

¹ A disputa estética é tão importante quanto outras, porque cada vez mais é necessário encontrar espaço para rever e enxergar a natureza, diante de tantos apelos dos ambientes tecnológicos, especialmente os virtuais.

pesquisa participante² (BRANDÃO, 1999). Essa pesquisa participante partiu de dois questionários, que foram aplicados em momentos distintos aos alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRJ Campus Pinheiral para fornecer as informações pertinentes às trilhas do Espaço Ecológico Educativo – EEcoE e a relação delas com a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Crítica.

Os alunos do segundo e terceiro ano foram convidados à responder os dois questionários e, para tanto, a conhecer os objetivos deste trabalho e que seus depoimentos são o próprio objeto desta pesquisa.

A pesquisa participante é o tipo de pesquisa em que o pesquisador é agente e paciente, pesquisador e pesquisado. Quando o estudante, por exemplo, vivencia durante determinado tempo o que acontece na organização visando, através da coleta de dados explicar o problema determinado, este é um tipo de pesquisa caracterizado como participante. (SANTOS, COSTA, TREVISAN, 2004, p. 8)

Não obstante, alunos do primeiro ano não foram incluídos na pesquisa, pois estavam ingressando no curso e poderiam ter dificuldades para responder as perguntas, além disso, o item mais importante: eles ainda não frequentarem as trilhas ecológicas e inclusive não se encontram bem relacionados com as disciplinas técnicas.

O Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio do IFRJ Campus Pinheiral está estruturado em três séries anuais, sendo que cada série anual se divide em quatro bimestres, para fins de avaliação do processo ensino-aprendizagem. Este curso tem como principais objetivos formar profissionais críticos e aptos para intervir na busca de soluções para os problemas ambientais, desempenhar funções técnicas, educativas e administrativas relacionadas à área ambiental, preparar para o trabalho em equipe, desenvolvendo a capacidade de liderança e o discernimento para a tomada de decisões, realizar trabalhos de pesquisa e extensão estendendo seus benefícios à comunidade.

² Melhor do que trazermos as disputas e interpretações sobre o que seria “pesquisa participante”, algo que fizemos noutra oportunidade desta pesquisa, vale compartilhar o que alcançamos e optamos: “A Pesquisa Participante se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas. (...) não existe um modelo único de “pesquisa participante”, pois trata-se, na verdade, de adaptar em cada caso o processo às condições particulares de cada situação concreta (os recursos, as limitações, o contexto sociopolítico, os objetivos perseguidos etc.)”(SANTOS, COSTA, TREVISAN, 2004, p. 8)

Aqui neste artigo, limitamos a trazer a análise feita para as questões contidas nos Questionários I e II aplicados aos alunos do segundo e terceiro ano do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRJ Campus Pinheiral integrado ao Ensino Médio. Essa abordagem qualitativa dos dados foi complementada pela quantificação de algumas informações. As respostas dos questionários passaram a fazer sentido depois que foram categorizadas. As observações foram registradas em dois quadros, sendo um para cada série, que continham as perguntas, as “categorias” encontradas, a frequência dos relatos similares e as observações para cada questão.

Quadro 1. Concepções sobre Meio Ambiente (MA) e Educação Ambiental (EA).

Alunos	“Categorias” encontradas	Frequência
Segundo ano	MA = Lugar habitado por seres vivos e não vivos	52
	Relação Homem X Natureza	37
	MA = Natural, cultural ou artificial	19
	EA = preservação/conservação	07
Terceiro ano	MA = vivemos, produzimos e trabalhamos	60
	Relação Homem X Natureza	08
	EA = conscientização / preservação	20
	EA = ações (atividades, projetos, oficinas)	04

Os alunos do segundo e terceiro ano entendem como meio ambiente o lugar habitado por seres vivos e não-vivos, podendo ser natural, cultural ou artificial, que envolve ecossistemas e a vida dos seres humanos. Em ambas as turmas esses alunos não se limitam a relacionar o meio ambiente apenas com a vegetação como de costume. Os mesmos tentam se integrar na definição quando consideram que o meio ambiente é todo e qualquer lugar onde ocorre interação, direta ou indireta, entre os seres que o habita e o ambiente. Entretanto, ainda possuem uma visão dividida entre o ser humano X natureza, principalmente os alunos do segundo ano, que separam elementos que deveriam se integrar, uma percepção perigosa de que nós não somos natureza, reforçando o sentimento de não pertencimento. Conforme Guimarães (2012, p. 47): “A lógica binária, referência desse paradigma cientificista-mecanicista da sociedade moderna, predispõe a visões dualistas e dicotômicas da realidade, entre elas a que separa, disjunta, ser humano (sociedade) X natureza”.

Poucos alunos destacam a importância de se estabelecer uma relação de entrelaçamento entre sociedade e meio ambiente e, quando o fazem, utilizam o termo

“Desenvolvimento Sustentável”, que no máximo alcança a compreensão de conservar a natureza. Quando se questiona sobre o papel da Educação Ambiental, a maior parte dos alunos considera que seu principal objetivo seja a conscientização para a conservação ambiental. Porém, a conscientização de indivíduos não é suficiente para revertermos o quadro de crise ambiental, o debate de questões políticas, econômicas e sociais na tentativa de conscientizar grupos em busca da sustentabilidade deve estar aliado a atitudes concretas de intervenção na realidade. Partindo desse pressuposto, os alunos atribuem tamanha responsabilidade à EA para tornarmos uma sociedade consciente como se somente isso solucionasse o nosso problema de degradação, sendo preciso ampliar este raciocínio para exigir também uma política que resguarde o nosso patrimônio natural e cultural e que esteja a favor da sociedade e não dos interesses privados, a aplicabilidade e o cumprimento das diversas leis ambientais, melhor fiscalização e punição às empresas públicas e privadas que provocam impactos negativos acima do normal. Assim, será possível dividirmos a responsabilidade da conservação do meio ambiente. Esse pensamento recorrente ocorre porque poucos alunos associam a EA a uma atividade prática, estando reduzida a reflexão e sensibilização, quando acreditam em uma nova forma de agir associam aos projetos, oficinas, pequenas ações que promovem o respeito ao meio ambiente, mas não a transformação social.

Quadro 2. Compreensões sobre Educação Ambiental (EA) e Educação Ambiental Crítica (EA-crítica).

Alunos	“Categorias” encontradas	Frequência
Segundo ano	EA = Sensibilizar/conscientizar	37
	EA = Aprender a nos comportar em relação ao meio ambiente	09
	EA-crítica = Conhecer questões ambientais e sociais	16
	EA-crítica = Senso crítico sobre o meio ambiente	10
Terceiro ano	EA = Sensibilizar/conscientizar	28
	EA = Conjunto de ações práticas (atividades)	12
	EA-crítica = Pensamento crítico sobre o meio ambiente	15
	EA-crítica = Alerta para a degradação ambiental	04

A maioria dos alunos tanto do segundo quanto do terceiro ano afirma que a Educação Ambiental é uma forma de educar as pessoas na tentativa de sensibilizar/conscientizar para uma melhor relação do homem com o meio ambiente, pois sentem as consequências da degradação ambiental. Sendo assim, veem a Educação Ambiental como uma possibilidade de minimizar os danos causados, principalmente, aos recursos naturais, incentivar o respeito e o cuidado, construir valores sociais e ter atitudes e comportamentos adequados em determinados locais. Entretanto, essa visão equivocada e restrita de que as atitudes corretas são destinadas apenas a determinados locais, geralmente, em Unidades de Conservação ou em áreas delimitadas controladas ou protegidas pelo Estado ou instituições governamentais ou organizações não governamentais.

Quadro 3. O papel da Educação Ambiental nas atividades do Técnico em Meio Ambiente.

Alunos	“Categorias” encontradas	Frequência
Segundo ano	Fornecer informações para sensibilizar/conscientizar	32
	Papel na sociedade (ética e moral)	20
	Aplicar os conhecimentos em atividades práticas	12
Terceiro ano	Fornecer informações para sensibilizar/conscientizar	35
	Aplicar os conhecimentos em atividades práticas	30

Em ambas as turmas o papel da Educação Ambiental para o Técnico em Meio Ambiente é uma forma didática de transmitir informações, para um número cada vez maior de pessoas, em busca da sensibilização/conscientização da sociedade em suas interações benéficas e prejudiciais ao meio ambiente, conhecer formas sustentáveis de utilizar objetos, além de nos colocar em confronto com as nossas ações rotineiras, para uma permanente revisão das nossas atitudes. Os alunos do segundo ano complementam quando associam a conduta ecologicamente correta com as lições de Educação Ambiental e suas relações com a ética e a moral. A Educação Ambiental também pode proporcionar uma experiência dos conceitos apreendidos em sala de aula, através da realização de projetos e ações para a conservação do local, da comunidade e de sua qualidade de vida. Contribui para colocar a teoria em prática, valorizar as ideias dos alunos na construção dos significados para uma mudança de pensamentos e atitudes que

provoquem uma transformação, mesmo que mínima, no mundo. Assim, a Educação Ambiental deixa de permanecer no campo das ideias e se materializa, cumprindo sua função na sociedade e na formação de indivíduos e grupos com capacidade crítica para desconstruir paradigmas, construir conhecimentos e estimular atitudes que interfiram o meio nos aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais.

Quadro 4. A contribuição das aulas práticas nas trilhas do EEcoE para a formação profissional.

Alunos	“Categorias” encontradas	Frequência
Segundo ano	Colocar em prática o aprendizado em sala de aula	53
	Facilita o aprendizado	05
Terceiro ano	Colocar em prática o aprendizado em sala de aula	42
	Incentiva a conservação ambiental	08

Um número representativo de alunos, nas duas séries, reconhece que as aulas práticas nas trilhas do EEcoE auxiliam e complementam o conhecimento adquirido em sala de aula, ampliam o aprendizado e memorizam o conteúdo. O contato direto com a natureza, torna o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, pela possibilidade de vivenciar uma experiência real, aplicar os saberes, despertando maior interesse, participação e envolvimento dos alunos. De forma natural, conhecemos o funcionamento do meio ambiente, sendo uma grande fonte de aprendizado e lazer. O EEcoE tem um grande potencial como meio de informação e sensibilização para o uso consciente dos ecossistemas florestais e dos recursos naturais. Ainda foram citadas como contribuições, mesmo que em menor frequência, o incentivo a conservação ambiental e as facilidades para visualizar, fixar e entender o conteúdo abordado em sala de aula, através da aplicação da teoria, comprovando e concretizando o aprendizado.

Quadro 5. As contribuições das trilhas do EEcoE para a Educação Ambiental (EA) e a Educação Ambiental Crítica (EA-crítica).

Alunos	“Categorias” encontradas	Frequência
Segundo ano	EA = Colocar em prática o aprendizado em sala de aula	26
	EA = Sensibilizar para a conservação ambiental	14
	EA-crítica = Maior confiança no aprendizado	14

	EA-crítica = Pensar nos pontos positivos e negativos	12
Terceiro ano	EA = Colocar em prática o aprendizado em sala de aula	23
	EA = Sensibilizar para a conservação ambiental	22
	EA-crítica = Interação e conhecimento dos alunos e o ambiente natural	18
	EA-crítica = Reforça o conteúdo abordado em sala de aula	06

Nessa questão fica claro que os alunos não distinguem a Educação Ambiental conservadora e a Educação Ambiental crítica. E esse trabalho de pesquisa pretende mostrar que a EA-crítica supera uma visão ingênua da EA conservadora, pois compreende os problemas ambientais em suas múltiplas dimensões, provoca reflexões sobre o consumismo, mobiliza pessoas na resolução de problemas, aproxima a escola a sua realidade onde está inserida, busca a formação de atitude dotada de sensibilidade ética e estética, enfim, está em busca da transformação social e da construção da aprendizagem significativa.

Contudo, os alunos relatam que as trilhas do EEcoE contribuem para colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, além de acreditarem em um forte potencial de sensibilização. De fato, as trilhas ecológicas possibilitam um contato mais próximo com a natureza, vegetação local, áreas conservadas, como também áreas em processo de restauração e reflorestamento por causa de queimadas e desmatamentos. Diante dessa realidade, deve ser trabalhada a Educação Ambiental para a formação de um pensamento mais crítico junto à comunidade local sobre a importância da conservação, a necessidade de reduzir o consumo, de reciclar resíduos e como seus atos interferem o meio ambiente, os outros e o mundo ao seu redor. Além da oportunidade de receber e interagir com os visitantes, geralmente das escolas públicas do município, fornecer informações corretas e adequadas a cada grupo, o aluno reforça o conteúdo dado em sala de aula ao mesmo tempo em que se torna capaz de pensar criticamente sobre sua realidade. No entanto, apesar de entenderem que essa é uma das principais características da Educação Ambiental, tal disciplina não utiliza esse espaço para aulas e/ou atividades práticas.

Quadro 6. De que forma o aprendizado realizado na escola se generaliza nas ações da vida cotidiana.

Alunos	“Categorias” encontradas	Frequência
Segundo ano	Consciência ambiental	23
	Informações, conceitos e práticas são aplicados em nossa vida diariamente	19
	As disciplinas da área técnica facilitam a percepção dos danos	14
Terceiro ano	Estimula o senso crítico	39
	Mudamos de atitude e incentivamos os outros a fazerem o mesmo	22

Observei que essa pergunta foi a mais difícil para os alunos responderem. A maior parte se sente mais consciente para mudar suas atitudes na vida cotidiana devido aos conhecimentos adquiridos no Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRJ Campus Pinheiral. Afirmam que colocam em prática diariamente os saberes, avaliando as situações antes de tomar atitudes e estão mais atentos para rever constantemente suas ações. Entretanto, poucos sabem exemplificar algumas atitudes, como por exemplo, redução do uso da água, descarte correto dos resíduos sólidos e não desmatar. Os alunos do terceiro ano dizem que o aprendizado na escola se generaliza como uma nova forma de olhar mais perceptiva, sensível e crítica às ocorrências do mundo, como as mudanças climáticas, falhas humanas, crise hídrica, devastação, queimadas, dentre outras. Aprendemos a avaliar as nossas ações buscando uma atitude mais adequada ao meio ambiente, nos tornamos pessoas mais conscientes e responsáveis e multiplicamos o conhecimento para outras pessoas de nossa convivência, como amigos, vizinhos e familiares. De forma geral, o Curso nos desperta para a conscientização do meio ambiente que se transforma em ações ditas “ecologicamente corretas” na vida cotidiana. Nessa série, metade dos alunos apresentaram algumas atitudes que foram modificadas em suas residências após o ingresso no curso, como por exemplo, a redução e a coleta seletiva de resíduos, utilização de restos de comida como adubo, práticas de cultivo, racionalização da água, análise crítica do consumismo.

Considerações finais

O presente artigo, fruto de um trabalho teórico e de campo, abordou os conceitos de Educação Ambiental para apontar as contribuições que as trilhas do EEcoE podem agregar a Educação Ambiental para se torná-la realmente crítica. De acordo com

Bomfim e Piccolo (2011, p. 193) “a criticidade está relacionada à consideração da ação do homem sobre a natureza, que, por sua vez, está imbricada na própria concepção que o homem tem de si e da natureza na qual intervêm, mediante o trabalho”.

Os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRJ Campus Pinheiral reconhecem e sentem as consequências da degradação ambiental, no entanto, pode ser muito pouco reivindicar por um ambiente saudável e conservado no discurso, pois quando a garantia do bem coletivo interfere na individualidade de cada um, este deixa de ser prioridade e o pensamento que predomina é que apenas pequenas ações não farão diferença aos danos causados no planeta. É justamente essa forma de pensar que precisa ser analisada e, para tanto, trouxemos a Educação Ambiental Crítica para justificar tal discurso. A EA-crítica desconsidera muitas ações isoladas como, por exemplo, a reciclagem dos resíduos sólidos, a compostagem dos resíduos orgânicos, a redução do consumo de energia elétrica e água, a utilização de sacolas ecológicas, essas e outras medidas contribuem, mas tratam a problemática ambiental de forma simples e reducionista. Precisamos refletir a crise sócio-ecológica-ambiental de forma mais complexa e profunda, debatendo o nosso atual modelo de sociedade e o seu modo de produção e consumo, além de estarmos atentos a uma permanente revisão da nossa prática. Conforme Guimarães (2012) a concepção sobre Educação Ambiental Crítica seria a modernização de um conceito mais conservador sobre Educação Ambiental, em um movimento contra-hegemônico que avalia o modelo de desenvolvimento, o modo de produção e as múltiplas determinações da realidade social urbano-industrial.

Pode-se concluir que estes alunos têm dificuldades de relacionar o potencial das trilhas do EEcoE para a construção da Educação Ambiental, ainda percebem esta temática muito teórica, conhecimento que permanece no campo das ideias e, apesar de terem domínio dos conceitos, princípios e características, não sabem como se aplica, são capazes de incentivar outras pessoas, alguns colocam em prática pequenas ações, mas a maioria ainda não aprendeu de que maneira podem fazer a EA seja no ambiente escolar ou não escolar. Pelo que vejo os objetivos da EA-crítica têm uma longa trajetória pela frente até serem alcançados, para desenvolver a capacidade de identificar, compreender e agir, sendo responsável por decisões que contribuam para a construção de uma cultura cidadã, entendendo o ambiente como uma rede de relações entre sociedade e natureza. Caso contrário, continuaremos a ser influenciados pela mídia que propaga somente a

adoção da boa conduta, porém o desafio é ainda maior, provocar reflexões para transformar a forma de pensar e agir no mundo.

Referências

BOMFIM, A. M.; PICCOLO, F. D. Educação Ambiental Crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 27, 2011, ISSN 1517-1256.

BRANDÃO, C. R. **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

CARVALHO, I. C. de. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo, Cortez, 2012.

COSTA, V. C.; MELLO, F. A. P. Manejo e monitoramento de trilhas interpretativas: contribuição metodológica para a percepção do espaço ecoturístico em unidades de conservação. **Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente**, Londrina, 2005.

GOMES, D. V. Educação para o Consumo Ético e Sustentável. Fundação Universidade Federal do Rio Grande. REMEA: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.16, 2006, ISSN 1517-1256.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 8. ed. São Paulo: Papyrus, 2012.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

NETO CAVALCANTI, A. L. G.; AMARAL, E. M. R. Ensino de Ciências e Educação Ambiental no Nível Fundamental: análises de algumas estratégias didáticas. **Ciência e Educação**, v. 17, n. 1, 2011.

Política Nacional de Educação Ambiental – Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Disponível em:<www.planalto.gov.br> Acessado em 02 de maio de 2016.

SANTOS, L. COSTA, R. R. TREVISAN, T. S. Pesquisa Ação e Participante: suas contribuições para o conhecimento científico. Disponível em: http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Painel/Painel/12_38_57_PESQUISA_ACAO_E_PARTICIPANTE.pdf. Anped Sul. Curitiba. PUC – Paraná, Anped, 2004. Acessado em 10 de março de 2017.