

REVISTA CIÊNCIAS & IDEIAS

CAPA SOBRE ACESSO CADASTRO PESQUISA ATUAL ANTERIORES NOTÍCIAS

Capa > Edições anteriores > v. 6, n. 1 (2015)

V. 6, N. 1 (2015)

EDIÇÃO TEMÁTICA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SUMÁRIO

EDITORIAL

A DESCONSTRUÇÃO DE CERTA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PDF
Alexandre Maia do Bonfim i-ii

RELATO DE EXPERIÊNCIA

AValiação DA QUALIDADE DE SACOLAS PLÁSTICAS: UMA PROPOSTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL PDF
Priscila Gaspar Moraes dos Santos, Renata Cristina Nunes 1-13

PRÁTICAS CORPORAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: POSSÍVEIS INTERVENÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR PDF
Marcelo Paraso Alves, Ronaldo Figueiró, Rosane Moreira Silva de Meneles 14-35

ARTIGOS CIENTÍFICOS

A CONTRIBUIÇÃO DE OFICINAS TEMÁTICAS AMBIENTAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE ALUNOS DO CURSO NORMAL MÉDIO PDF
Marlise Grecco de Souza Silveira, Jefferson Rosa Soares, Marcell Evans Telles dos Santos, Karoline Goulart Lemes, Edward Frederico Castro Pessano, Robson Luiz Puntel, Vanderlei Folmer 36-47

UMA METODOLOGIA EM BUSCA DE UMA PRÁXIS CRÍTICA: ENTREVISTANDO PESQUISADORES DO CAMPO AMBIENTAL E ANALISANDO SUAS RESPOSTAS PDF
Barbara de Castro Dias, Alexandre Maia do Bonfim 48-58

ENTREVISTAS

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO UM ESPAÇO OPORTUNIZADOR DE INQUIETUDES PDF
59-72

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO ESPAÇO PARA DENÚNCIA E A TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE PDF
73-83

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA PARA ALÉM DA CONSERVAÇÃO, O ESPAÇO PARA A INCLUSÃO DO HUMANO PDF
84-93

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA ENTRE A BUSCA DO IDEAL E A CONSTRUÇÃO DO POSSÍVEL, O REAL PDF
94-106

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, UM ESPAÇO DE REFLEXÃO E DE LUTAS POLÍTICAS PDF
107- 123

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: PARA ALÉM DA TEORIA CRÍTICA, ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA PÓS-CRÍTICA PDF
124-132

Há uma característica recorrente em nossos alunos, até mesmo entre os da pós-graduação *stricto sensu*, que, podemos dizer, é o pano-de-fundo deste número temático: **a necessidade de encontrar uma práxis para a Educação Ambiental Crítica**. Curiosamente é uma característica mais forte nos alunos que trabalham com a temática ambiental e há algum tempo. Essa Educação Ambiental adjetivada pela palavra “Crítica” (que poderia ser substituída também por “transformadora”, “emancipadora”, etc.) acaba inquietando mais esses que limitaram seu ensino ambiental a propor ações higienizadoras, comportamentalistas e individuais, e indicaram como solução maior a reciclagem de lixo, o reuso dos materiais, das garrafas pet, da água, etc. do que até mesmo aqueles alunos que desconsideravam essa temática. Inquieta mais os que alcançam as teorizações sobre conceitos como “desenvolvimento sustentável”, “crédito de carbono” (*cap & trade*), preservacionismo, química verde, etc. do que aqueles que só assistiam isso de longe. E por que isso acontece?

Primeiro, porque a Educação Ambiental Crítica (EA-crítica) coloca todas essas reflexões e ações como insuficientes, problematizando-as e, por muitas vezes, atrelando-as a uma Educação Ambiental Conservadora (EA-conservadora). Fica muito difícil para um Educador Ambiental ver sua prática questionada e ainda mais colocada como conservadora.

Segundo, é por ver que a EA-crítica não propõe imediatamente nenhuma nova prática, nenhum novo rol de ações, nenhuma meta definitiva, apesar de ter um horizonte. Desse modo, alguns Educadores tradicionais para salvaguardarem suas mentes tendem a se opor aos Educadores críticos; ora porque só os reconhecem fazendo “a crítica pela crítica”, como não-propositivos que não apontam caminhos; ora porque se incomodam com essa flexibilidade de ação e com essa teorização fluída e inquieta. Na verdade, resistem a duas características da Dialética: a contraposição e o movimento. E possuem a “práxis” como jargão, mas não a realizam no sentido mais básico: “como prática refletida”.

Terceiro, é por ter desconstruída a Educação como panaceia para a Questão Ambiental. É muito comum ter entre educadores tradicionais a compreensão de que educar é simplesmente preencher lacunas, como se fosse apenas uma luta contra a ignorância. Nessa visão incipiente de Educação, bastaria a sua entrada para obtermos as mudanças necessárias que a sociedade tanto almeja. Contra essa perspectiva romântica nem serão necessários argumentos filosóficos, antropológicos, linguísticos ou estéticos, bastam os questionamentos materialistas. Como explicar que o aumento da “consciência ambiental” e a maior presença da educação ambiental formal não provoquem menos degradação e depredação do meio ambiente? Como manter propósitos tão antagônicos, como desenvolvimentismo e sustentabilidade, sem camuflar as contradições? Como ficar somente na mitigação dos resíduos, sem questionar o consumismo? Neste momento, retomemos a compreensão popular: “o pior cego é aquele que não quer ver”. Nada mais materialista!

Quarto, é por ter que acatar uma condição indispensável à EA-crítica, de que ela é também uma Educação Política. A EA-crítica não prescinde da política, resgata o *zoon politikon*, a condição humana presente em nossa sociabilidade, em nossa forma de viver em grupo. Isso significa dizer mais do que “todos precisam fazer sua parte”, mais do que propor equidade nas ações individuais para “salvar Gaia”, apontar que a responsabilização é diferenciada em relação ao problema ambiental e o mais grave: a experimentação de suas mazelas é profundamente desigual. Há uma Educação alienante que quer esconder isso, desconstruí-la pode ser o objetivo mais importante, até mais do que indicar uma “práxis” para a EA-crítica.

Em linhas gerais, muito disso que colocamos acima, com suas profícuas variações, encontraremos nesta edição temática sobre a Educação Ambiental da Revista *Ciências e Ideias*. Vale ressaltar que esta edição é, antes de tudo, fruto de uma pesquisa e de uma dissertação de mestrado intitulada: “Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns pesquisadores do Brasil” da professora de Biologia Bárbara de Castro Dias. Por conta desse estudo, trouxemos seis entrevistas com seis professores-pesquisadores sobre a Educação Ambiental, exatamente para pensar a *práxis*. E aqui estão entrevistados: Philippe Pomier Layrargues, Mauro Guimarães, Victor Novicki, Gustavo Ferreira da Costa Lima, **CARLOS FREDERICO BERNARDO LOUREIRO** E Michèle Sato. Esta edição inicia com o artigo “Uma metodologia em busca de uma *práxis* crítica” que vem exatamente contar como foi construída a metodologia, os caminhos, para a construção de estudo através dessas entrevistas. Por fim, terminamos esta edição temática com três trabalhos que tratam especificamente da questão ambiental dentro da educação formal: “Avaliação da qualidade de sacolas plásticas: uma proposta para a educação ambiental no ensino fundamental”, “Práticas corporais e educação ambiental crítica: possíveis intervenções no cotidiano escolar” e “A contribuição de oficinas temáticas ambientais na formação inicial de alunos do Curso Normal Médio”.

Esse percurso talvez tenha servido para demonstrar que a EA-crítica não se opõe às propostas legítimas dos espaços educativos (como a coleta seletiva de lixo, reeducação sobre o uso da água, manejos ambientais, replantio, hortas orgânicas, etc.), muito pelo contrário, mas se opõe sim e muito à EA-conservadora que indica essas propostas como “pontos de chegada”, quando na verdade são “pontos de partida” para se enxergar problemas bem mais estruturais de nossa atual sociedade.

Por fim, vale um agradecimento especial à professora doutora Magda Pereira Pinto pela última revisão das entrevistas.

Alexandre Maia do Bomfim é...

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 ADJUNTO IV DE ENSINO SUPERIOR em SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ. Pesquisa na área de Trabalho e Educação, Educação Ambiental. Parecerista de inúmeras revistas em Educação, Educação em Ciências e Educação Ambiental. Vice-coordenador do Mestrado Acadêmico, do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências - PROPEC. Membro do Conselho Acadêmico de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação. Editor da Revista Ciências e Ideias.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SACOLAS PLÁSTICAS: UMA PROPOSTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

QUALITY ASSESSMENT OF PLASTIC BAGS: A PROPOSAL FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BASIC EDUCATION

Priscila Gaspar Moraes dos Santos¹ [priscilagmsantos@gmail.com]

Renata Cristina Nunes² [nunesrenatac@gmail.com]

¹ Centro Educacional Casulo - Rua Daniel Carlos Vidal s/nº - Nova Cidade - Rio das Ostras – RJ – CEP 28890-000

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense- Campus Cabo Frio - Estrada Cabo-Frio/Búzios s/nº - Baía Formosa - Cabo Frio – Caixa Postal 112015

RESUMO

A Educação Ambiental é um dos temas transversais sugeridos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Uma busca na literatura revela que esses temas são trabalhados com frequência em sala de aula. No entanto, na maior parte das vezes, eles são trabalhados de maneira formal, não interativa e sem atividades experimentais que motivem os estudantes. O objetivo deste trabalho foi desenvolver, em uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental, uma experiência composta por seis atividades, utilizando como tema norteador as sacolas plásticas. As atividades envolveram entrevistas, coleta e análise de sacolas plásticas por meio de testes baseados em procedimentos estabelecidos pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial).

PALAVRAS-CHAVE: sacolas plásticas, educação ambiental, testes de controle de qualidade.

ABSTRACT

Environmental Education is one of the cross-curricular themes suggested by the National Curriculum Parameters for Basic Education. Literature about the subject shows that these themes are frequently worked on in the classroom. However, in most cases, the approach adopted is formal, non-interactive and without experimental activities which could motivate students. The objective of this work was to carry out, in a class group of the ninth year of Lower Secondary School, an experiment comprised of six activities, having plastic bags as a guiding theme. The activities have involved interviews, collection and analysis of plastic bags by using tests based upon procedures established by the National Institute of Metrology, Standardization and Industrial Quality (INMETRO).

KEYWORDS: plastic bags, environmental education, quality control testing.

INTRODUÇÃO

Motivação

Segundo o texto introdutório aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), é necessário que “a escola trate de questões que interferem na vida dos alunos e com as quais se veem confrontados no seu dia-a-dia” (BRASIL, 1998a, p.65). Os PCN ainda levantam a seguinte reflexão

Os alunos podem ter nota 10 nas provas, mas, ainda assim, jogar lixo na rua, pescar peixes-fêmeas prontas para reproduzir, atear fogo no mato indiscriminadamente, ou realizar outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem. (BRASIL, 1998b, p.169)

Desde 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) alerta para a necessidade de reorganização da Educação Básica para que, entre outras habilidades, os alunos sejam capazes de compreender o ambiente natural e os valores em que se fundamenta a sociedade. No entanto, Borges e Lima (2007) mostraram que

(...) o ensino de Biologia se organiza ainda hoje de modo a privilegiar o estudo de conceitos, linguagem e metodologias desse campo do conhecimento, tornando as aprendizagens pouco eficientes para interpretação e intervenção na realidade. Atender às demandas atuais exige uma reflexão profunda sobre os conteúdos abordados e sobre os encaminhamentos metodológicos propostos nas situações de ensino. (BORGES e LIMA, 2007, p. 166)

Torna-se urgente uma mudança não apenas nos conteúdos abordados, mas também nas estratégias utilizadas para trabalhá-los em sala de aula para o desenvolvimento de cidadãos qualificados e críticos diante dos desafios atuais. A Educação Ambiental é uma das propostas de temas transversais sugeridos pelos PCN para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1998a). Segundo esse documento, a seleção de conteúdos deve possibilitar a compreensão e a crítica da realidade, permitindo que os alunos apropriem-se deles e possam mudar a sua realidade. Os PCN ressaltam também de que forma os temas transversais são capazes de contribuir para mudar a realidade escolar.

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). É uma forma de sistematizar esse trabalho e incluí-lo explícita e estruturalmente na organização curricular, garantindo sua continuidade e aprofundamento ao longo da escolaridade. (BRASIL, 1998c, p. 30)

A QUESTÃO DO LIXO E DO PLÁSTICO

A sociedade moderna identifica-se com um modelo de desenvolvimento que gera um elevado padrão de produção e consumo, associado ao crescimento populacional e ao processo de urbanização intenso e desordenado, resultando em problemas graves de saneamento básico, principalmente esgoto doméstico e lixo, conforme nos lembram Braga e colaboradores. (2002).

Vários destinos podem ser dados aos resíduos, todavia o pior deles é o "lixão", definido como o local no qual se deposita o lixo, sem projeto ou cuidado com a saúde pública e o meio ambiente, sem tratamento e sem qualquer critério de engenharia (Braga e colaboradores., 2002). Essa prática é a mais prejudicial ao homem e ao meio ambiente, sendo um dos principais problemas ambientais encontrados no estado de São Paulo (Tripoli, 2004). Apesar da média de produção per capita de 1,04 kg por dia (ABRELPE, 2013) de resíduos no Brasil ser baixa comparada aos 2,50 kg produzidos em algumas regiões dos Estados Unidos (The Economist, 2012), é preocupante principalmente a forma como ocorre a destinação final desses resíduos. (Rodrigues e Brito, 2008).

No Brasil, estima-se que mais de 90% do lixo são jogados a céu aberto, gerando uma ameaça constante de epidemias, pois os lixões fornecem condições propícias para a proliferação de doenças (Rouquayrol e Almeida Filho, 1999). Além da liberação de gases, a decomposição do lixo gera o chorume, líquido que contamina o solo e a água por compostos orgânicos e íons metálicos (Braga e colaboradores., 2002).

Após 21 anos de tramitação no Congresso brasileiro, foi sancionada no dia 2 de agosto de 2001 a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Dessa forma, o Brasil passa a ter um marco regulatório na área de resíduos sólidos. Dentre as principais diretrizes da nova lei, destacam-se: não geração, redução, reutilização e tratamento de resíduos sólidos; destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos; diminuição do uso dos recursos naturais (água e energia, por exemplo) no processo de produção de novos produtos e aumento da reciclagem no país.

Embora represente somente cerca de 4 a 7% em massa, os plásticos ocupam de 15 a 20% do volume do lixo, o que contribui para que aumentem os custos de coleta, transporte e disposição final. Como ilustração, um caminhão com capacidade para transportar 12 toneladas de lixo comum, transportará apenas 6 a 7 toneladas de plástico compactado, ou 2 toneladas sem compactação (Fernandes e colaboradores, 2010).

Os maiores problemas relacionados ao depósito do lixo em lixões advém da queima indevida e sem controle. Nos aterros, a presença dos plásticos dificulta a compactação. Além disso, cria camadas impermeáveis que podem afetar as trocas de líquidos e gases gerados no processo de biodegradação da matéria orgânica, o que dificulta a decomposição da mesma.

A queima inadequada de plástico pode trazer sérios prejuízos às pessoas e ao meio ambiente, pois alguns tipos de plástico, ao serem queimados, geram gases tóxicos. Como exemplo, pode ser citado o policloreto de vinila (PVC), o qual, ao ser queimado,

libera cloro e dioxinas, que são substâncias altamente tóxicas e com potencial cancerígeno (Siqueira, 2002).

Apesar das inúmeras vantagens da utilização do plástico e do fato de, em alguns casos, o material ainda ser insubstituível, ele representa uma grande ameaça para o meio ambiente quando é mal disposto, o que se agrava pelo fato de o seu período de decomposição chegar a mais de 400 anos. Alguns números ilustram essa problemática, tais como o fato de serem distribuídas de 500 bilhões a 1 trilhão de sacolas plásticas por ano, apenas no Brasil, estima-se o consumo de 15 bilhões de sacolas plásticas por ano segundo dados do programa do Ministério do Meio Ambiente "Saco é um Saco" (Brasil, 2011).

Para tentar minimizar esse problema, cidades como Belo Horizonte (MG), Americana (SP) e São Paulo (SP) criaram leis que proíbem a distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais. Essa medida afeta os hábitos da sociedade, por exemplo, com a popularização do uso das sacolas retornáveis (Fagundes, 2013). Segundo a Fundação Verde (2010), ao se utilizar uma sacola retornável, deixa-se de utilizar aproximadamente 500 sacolas por ano.

O uso de sacolas biodegradáveis tem sido outra mudança observada no comportamento da sociedade. As sacolas biodegradáveis, quando descartadas em condições adequadas (presença de microorganismos, umidade, temperatura), levam menos tempo para serem degradadas do que as convencionais. Entretanto, é necessário levar em consideração que esse período não é curto (pode levar alguns anos). Além disso, o uso representa um desafio pela introdução de um novo material ao lixo (Ren, 2003) e, muitas vezes, o produto é apenas oxidodegradável ou fragmentável (Esmeraldo, 2009).

A utilização das sacolas biodegradáveis pode piorar o problema do lixo, pois pode levar as pessoas a achar que não há problemas em descartá-las e aumentar o consumo das sacolas. Dessa forma, acredita-se que a melhor alternativa ainda é a educação para gerar uma efetiva mudança de hábitos.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Uma das grandes dificuldades observadas no ensino de Ciências no ensino fundamental é a falta de atividades experimentais (Fourez, 2003). Tradicionalmente, observam-se as aulas centradas na exposição oral do professor, com pouca ou quase nenhuma interatividade e dialogicidade. Não há dúvidas, entre educadores e alunos, que a experimentação desperta o interesse e aumenta a capacidade de aprendizado (Giordan, 1999).

A educação em Ciências deve proporcionar aos estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, levando os alunos a desenvolver posturas críticas, realizar julgamentos e tomar decisões fundamentadas em critérios objetivos, baseados em conhecimentos compartilhados por uma comunidade escolarizada (Bizzo, 1998 citado por Hayashi, Porfirio & Favetta, 2006).

Segundo Jacobi (2007, citado por Jacobi, 2003, p. 197) “o principal eixo de atuação da educação ambiental deve buscar, acima de tudo, a solidariedade, a igualdade, o respeito à diferença através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas”.

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma experiência com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental utilizando materiais de fácil acesso e que despertassem o interesse deles pelo assunto, dentro do contexto de ensino do tema “Lixo, Sociedade consumista e Sustentabilidade”. Algumas atividades foram adaptadas a partir de normas utilizadas para controle de qualidade de sacolas plásticas usadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A experiência envolveu seis atividades distintas que são descritas na sequência. Em todas as atividades houve a participação ativa dos estudantes. Cabe destacar que mesmo nas atividades práticas não é necessário que a escola disponha de uma estrutura física. Os espaços e materiais podem ser adaptados de acordo com as condições existentes.

Na Atividade 1, trabalhou-se com os alunos a metodologia adotada pelo INMETRO nos testes das sacolas plásticas. Foi explicado aos alunos o que faz o INMETRO, utilizando-se como método uma aula expositiva com vídeo produzido pelo programa de televisão “Fantástico” (exibido em 24/06/2007), produzido pela Rede Globo, contendo testes de qualidades com sacolas plásticas. Com base no vídeo foi discutida a importância da qualidade no desenvolvimento dos materiais e as propriedades dos materiais segundo o seu uso.

É comum que os estudantes trabalhem propriedades como densidade, temperatura de fusão e ebulição completamente desvinculadas de situações reais. Adicionalmente, não são discutidas as razões que levam determinados materiais a serem utilizados em alguns objetos e outros não. Segundo Rodrigues e Martins (2005), estudar os objetos, materiais e suas propriedades tem uma importância indiscutível, no entanto não é dada a devida importância no ensino formal. As autoras complementam que

Um conhecimento dos materiais e um bom uso dos mesmos permitirá ao aluno, futuro cidadão, o uso de um conjunto de conhecimentos básicos que lhe permitam tomar decisões a nível pessoal e social, de forma consciente e responsável. (Rodrigues e Martins, 2005, p. 3)

A Atividade 2 visava levantar problemas relacionados com o uso de sacolas plásticas. Foi discutido com os alunos se alguma vez eles já presenciaram a sacola arrebentar ou se já encontraram sacolas com furos. Além disso, foi discutido como a baixa qualidade das sacolas influencia o maior consumo das mesmas, pois muitas vezes é necessário utilizar mais de uma para carregar objetos mais pesados mesmo quando a carga máxima é respeitada.

Os alunos levaram como atividade de casa um questionário para entrevistar pais, parentes, amigos, vizinhos, etc. O questionário mostrado na Figura 1 continha 10 perguntas e era intitulado “Pesquisa de utilização das sacolas plásticas”.

Pesquisa de utilização das sacolas plásticas	
1- Você já teve suas compras espalhadas pelo chão, pois a sacola do supermercado não suportou o peso indicado?	Sim () Não ()
2- Quando você vai ao supermercado, a caixa, coloca duas sacolas juntas para embalar as compras, pois não confia nas sacolas?	Sim () Não ()
3- Alguma vez você já teve que carregar alguma coisa que continha líquido, em sacola de supermercado e a sacola estava furada?	Sim () Não ()
4- Você alguma vez ao receber sacolas de supermercados pode observar furos ou defeitos?	Sim () Não ()
5- Você tem o costume de pegar mais sacolas do que o necessário para utilizá-las posteriormente como sacolas para colocar lixo?	Sim () Não ()
6- Você já utilizou, ou utiliza as ECOBAGS para fazer compras?	Sim () Não ()
7- Você sabe o que são sacolas oxi-biodegradáveis?	Sim () Não ()
8- Em breves palavras o que você acha dos supermercados utilizarem sacolas oxi-biodegradáveis?	
9- Você é adepto e usuário das sacolas ECOBAGS?	Sim () Não ()
10- Em breves palavras, diga qual a sua opinião a respeito da proibição da utilização das sacolas comuns nos supermercados.	

Figura 1: Questionário utilizado pelos estudantes na Atividade 2 para entrevistas sobre a utilização das sacolas plásticas.

Na socialização das entrevistas em sala, pode-se perceber que a maioria das pessoas entrevistadas não sabe o que são sacolas biodegradáveis, consomem mais sacolas plásticas do que necessitam para utilizá-las como sacos de lixo e não utilizam sacolas *ecobags*. Todos os entrevistados já tiveram problemas com a baixa qualidade das sacolas plásticas e também concordam com a proibição do seu uso nos supermercados, mesmo tendo atitudes contrárias no cotidiano. Foram discutidos com os alunos: a importância do uso racional das sacolas e da disposição correta das mesmas, os problemas ambientais associados à presença dos plásticos no meio ambiente e a importância da reciclagem.

Jacobi (1998) ressalta a importância da educação ambiental para “superar os atuais impasses da nossa sociedade”. Apesar de a educação ambiental ser amplamente

ensinada nas escolas, ela ocorre predominantemente de modo formal. Além disso, o autor afirma que as ações devem ser voltadas a fim de proporcionar uma transformação social.

As políticas ambientais e os programas educacionais relacionados à conscientização sobre a crise ambiental demandam cada vez mais novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis.

O desafio que se coloca é de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora, em dois níveis – formal e não-formal. Assim, a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tomando como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem.(JACOBI, 1998, p. 12)

Na Atividade 3, os alunos tinham a tarefa de recolher sacolas plásticas de estabelecimentos comerciais diferentes para a realização de testes. Foi solicitado que os alunos trouxessem sacolas convencionais e biodegradáveis.

Foram recolhidos cinco exemplares de quatro modelos distintos de sacolas comuns e cinco exemplares de quatro modelos distintos de sacolas biodegradáveis, de comércios diversos. Cada sacola recebeu uma letra pra facilitar a identificação e não expor o estabelecimento comercial. As sacolas comuns foram devidamente identificadas com as letras A, B, C e D; enquanto as sacolas biodegradáveis receberam as letras E, F, G, H. Foi discutida com eles a importância de analisar mais de um exemplar de cada modelo de sacola de um mesmo estabelecimento.

A metodologia utilizada nos testes de qualidade foi baseada em testes realizados pelo INMETRO adaptando-se a norma técnica NBR 14.937 - Sacolas plásticas tipo camiseta - requisitos e métodos de ensaio da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O Programa de Análise de Produtos do INMETRO tem como um de seus objetivos “informar ao consumidor brasileiro sobre a adequação de produtos e serviços aos critérios estabelecidos em normas e regulamentos técnicos, contribuindo para que ele faça escolhas melhor fundamentadas em suas decisões de compra ao levar em consideração outros atributos além do preço e, por consequência, torná-lo parte integrante do processo de melhoria da indústria nacional”. Dessa forma, é importante que os estudantes conheçam esse programa para fazerem escolhas mais conscientes.

Na Atividade 4, foi feita uma inspeção visual nas sacolas amostradas com base na norma ABNT NBR 14.937:2005. O ensaio de inspeção visual serve para verificar se a quantidade de defeitos (corpos estranhos, furos e rasgos) na região frontal das sacolas está dentro do limite estabelecido na norma técnica. Estando acima desse limite, a quantidade de defeitos denota a existência de problemas no processo de fabricação e facilita a perda de resistência, ou seja, uma sacola com defeitos fura e rasga com mais facilidade. Dentre as sacolas analisadas, não foram observados furos perceptíveis a olho nu, nem corpos estranhos.

Na Atividade 5, foram travadas com os alunos discussões a respeito das informações que devem estar disponíveis nas sacolas plásticas com base na norma ABNT NBR 14.937:2005. Na sequência, em grupos de 3 alunos, foi realizada uma busca por essas informações e registrou-se na Tabela 1 se elas estavam presentes ou não nas sacolas.

A norma técnica exige que cada sacola plástica apresente, no mínimo, as seguintes informações:

a) marca ou identificação do fabricante;

b) texto de segurança para crianças:

“Para evitar sufocamento, manter essa sacola plástica longe de crianças e bebês. Não usar esta sacola em berços, camas, carrinhos e cercados”

c) texto para venda de bebidas:

“São proibidas a venda e a entrega de bebidas alcoólicas a menores de 18 anos – art. 81,2, do Estatuto da Criança e do Adolescente”

d) símbolo de reciclagem:

Este símbolo indica que o produto pode ser reciclado (reaproveitado).

O símbolo de reciclagem tem formato triangular, com setas sugerindo que o produto pode ser reaproveitado. Sua função é facilitar a etapa de triagem dos diversos resíduos plásticos que serão encaminhados à reciclagem.

Embaixo do triângulo e no seu interior constam o nome e o número correspondente ao tipo de resina utilizada. O exemplo mostrado na Figura 2 corresponde ao tipo utilizado em todas as sacolas analisadas pelo INMETRO. A sigla PEAD e o número 2 indicam que o material utilizado foi o polietileno de alta densidade.



Figura 2: Símbolo utilizado em materiais recicláveis feitos com polietileno de alta densidade.

e) data de fabricação (mês e ano);

f) dimensões (largura e altura);

g) capacidade nominal (quanto peso a sacola suporta), acompanhada da frase “desde que não sejam utilizados produtos perfurantes e/ou cortantes”.

Tabela 1: Resultados observados nos testes de controle de qualidade das sacolas plásticas.

Identificação da sacola:	Confere	Não confere
Corpos estranhos, furos e rasgos		
Marca ou identificação do fabricante		
Texto de segurança para crianças		
Texto para venda de bebidas		
Símbolo de reciclagem		
Data de fabricação (mês e ano)		
Dimensões (largura e altura)		
Capacidade nominal		
Frase da capacidade de peso		

Foi observado que dentre as sacolas comuns nenhuma delas apresentava a data de fabricação, a sacola C não apresentava, ainda, texto de segurança para crianças, texto para venda de bebidas, identificação de material, dimensões, capacidade nominal e frase da capacidade de peso e a sacola D não apresentava nenhuma das informações. A análise das sacolas biodegradáveis revelou que a sacola E não apresentava identificação do fabricante, as sacolas F e G não apresentavam texto de segurança para crianças e para proibição de venda de bebida alcoólica para menores, além disso, a sacola G também não apresentou símbolo de reciclagem e identificação de material, data de fabricação dimensões, capacidade nominal e frase acerca da capacidade de peso. A sacola H não apresentava data de fabricação.

Na Atividade 6, objetivou-se confirmar se a sacola realmente suportava o peso indicado em sua capacidade nominal, denominado teste de resistência.

Para realização do teste os alunos adicionaram um volume conhecido de água, previamente medido em um béquer de 500 mililitros, conforme o peso indicado pela sacola. Aproveitou-se para lembrá-los do conceito de densidade visto anteriormente e discutir a razão de utilizarem 500 mililitros correspondentes a 500 gramas. Depois de adicionada a quantidade de água indicada na capacidade nominal, as sacolas eram deixadas penduradas em um suporte por até uma hora. Dentre as sacolas comuns, observou-se que a sacola A foi reprovada, pois, sua capacidade nominal era de 5 quilogramas e com apenas 4 quilogramas ela já rompeu; a sacola B foi reprovada, apresentando vazamentos após 10 minutos de teste. As sacolas C e D não foram testadas, pois não tinham informações sobre capacidade nominal. Os testes nas sacolas biodegradáveis que continham a informação de capacidade nominal mostraram que a sacola E foi reprovada apresentando vazamentos após 20 minutos de teste; a sacola F foi aprovada, pois não apresentou vazamentos mesmo após 1 hora de teste e a sacola H foi reprovada apresentando vazamentos após 15 minutos de teste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temas em educação ambiental são amplamente discutidos na escola, no entanto muitas vezes são trabalhados da mesma maneira que os temas tradicionais, de maneira formal sem que haja participação dos alunos. Nessa experiência, o tema "sacolas plásticas" foi trabalhado de uma maneira criativa, composta por 6 etapas que utilizaram recursos diversos como vídeo, questionário com a comunidade, coleta de sacolas plásticas e testes de qualidade utilizando uma metodologia adaptada do INMETRO.

Apesar de a atividade ter sido proposta para uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental, ela também pode ser utilizada com turmas de Ensino Médio, ampliando-se a abordagem. Por exemplo, com turmas de 2º ano podem ser discutidas velocidades de reação e com turmas de 3º ano a produção e as propriedades de polímeros. As atividades não exigem uma infraestrutura de laboratório, nem materiais especializados.

Com base nos testes realizados, conclui-se que as sacolas plásticas amostradas não atendem às normas do INMETRO e não apresentam as identificações solicitadas pelo órgão. Através dos experimentos, foi possível identificar esses problemas, trabalhá-los com os alunos de forma prática e interativa, buscando desenvolver a consciência individual do não desperdício, do uso racional das sacolas e a educação ambiental no sentido de dispor corretamente esse material depois de seu último uso, destacando os problemas ambientais e a importância da reciclagem.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA (ABRELPE). Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 2013. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panoram a2013.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sacolas plásticas tipo camiseta - requisitos e métodos de ensaio - NBR 14937. Rio de Janeiro, 2005.

BORGES, R. M. R.; LIMA, V. M. R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 6, n. 1, p. 165-175, 2007.

BRAGA, B.; HESPANHOL, H.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T., L., SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental: o Desafio do Desenvolvimento Sustentável, 1 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2002.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília: MEC, 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais. Brasília: MEC, 1998.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais – Meio Ambiente. Brasília: MEC, 1998.

_____. Lei nº 12305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 08 ago. 2010. Seção 1, p. 3.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Orientações sobre consumo consciente e propostas para redução de sacolas. 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/234/_arquivos/cartilha_3_consumidores_234.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2015.

ESMERALDO, F. A., Desconhecimento sobre Sacola Oxidegradável Causará Dano Ambiental, 2009. Disponível em: <<http://www.plastivida.com.br/2009/pdfs/artigos/artigo-para-guarulhos.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2015.

FAGUNDES, A. F. A. A Influência da utilização das sacolas compostáveis no comportamento do consumidor de Belo Horizonte. Ambiente & Sociedade, São Paulo. v. XVI, n. 4, p. 1-20, out./dez. 2013.

FANTÁSTICO – Rede Globo, Teste feito pelo INMETRO em Sacolas de Supermercado, exibido no dia 24 jun. 2007. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ReteI Onda7I>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

FERNANDES, A. P. L. M.; COSTA, C. E. S.; BARROS, A. T. O.; FERREIRA, L. A.; SANTOS, L. C.; ANDRÉ, L. M.; SILVA S. M. D. Educação ambiental voltada para coleta seletiva de lixo no ensino infantil. Um Exemplo Prático em Arapiraca-AL. In: VII SEGET – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, Resende, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em :<http://www.aed b.br/seget/artigos10/26_Seget_MA_Escola1.pdf>. Acesso em: 29 set. 2013.

FOUREZ, G. Crise no Ensino de Ciências?, Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v.8, n.2, p. 109-123, ago 2003.

FUNDAÇÃO VERDE (2010). São Paulo – Adiada votação do fim das sacolinhas plásticas de uso único. Disponível em: <<http://www.funverde.org.br/blog/archives/tag/sacola-de-pano-sacola-de-tecido-fabric-bag-tote-bag-sacola-retornavel-sacola-ecologica-sacola>>. Acesso em: 28 set. 2011.

GIORDAN, M. O Papel da Experimentação no Ensino de Ciências. II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Valinhos, São Paulo, 1999. Disponível em :<<http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/iienpec/Dados/trabalhos/A33.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

JACOBI, P. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1997. p. 384-390.

_____. Educação ambiental e cidadania. Educação, meio ambiente e cidadania: Reflexões e experiências. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. p. 11-14.

_____. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, v.118, n. 3, p. 189-205, 2003.

HAYASHI, A. M.; PORFIRIO, N. L. S.; FAVETTA, L. R. A. A importância da experimentação na construção do conhecimento científico nas séries iniciais do ensino fundamental. SIMPÓSIO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, v. 4, p. 1-4, 2006. Disponível em:< <http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/300.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2014.

REN, X. Biodegradable plastics: a solution or a challenge?. Journal of cleaner Production, v. 11, n. 1, p. 27-40, 2003.

RODRIGUES, A.; MARTINS, I. P. Ambientes de ensino não formal de ciências: impacto nas práticas de professores do 1º ciclo do ensino básico. Enseñanza de las ciencias. número extra. VII Congreso, 2005.

RODRIGUES, A.; BRITO, J. Análise do custo X benefício da substituição das sacolas plásticas descartáveis, por sacolas plásticas biodegradáveis, nos âmbitos, ambiental, social e econômico, 2008. Disponível em :<<http://pt.scribd.com/doc/66458678/2d477dfad2ac2972d2d5501fb81cae42>>. Acesso em: 28 set. 2011.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia e saúde. Medsi, 1999. ISBN 857199191X.

SIQUEIRA, L. C. Produção de resíduos no restaurante universitário: diagnósticos para ações de Educação Ambiental no Programa Agenda 21 da Universidade de Brasília. Brasília, 2002. 116 p. 2002. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia), Universidade de Brasília-UNB. Disponível em:< http://vsites.unb.br/ib/ecl/docentes/saito/Diss_Mestr_Leandro_C_Siqueira.pdf>. Acesso em: 29 set. 2011.

THE ECONOMIST. A Rubbish map: A global comparison of garbage. 2012. Disponível em: <<http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/06/daily-chart-3?zid=313&ah=fe2aac0b11adef572d67aed9273b6e55>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

TRÍPOLI, R. Aula Magna do Curso de Engenharia Ambiental: 23 de fevereiro de 2000. Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia, v. 1, n. 1, 2004. Disponível em :<<http://189.20.243.4/ojs/engenhariaambiental/include/getdoc.php?id=10&article=5&mode=pdf>>. Acesso em: 28 set. 2011.

PRÁTICAS CORPORAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: POSSÍVEIS INTERVENÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR

*Body Practices Critical Environmental Education: Possible Intervention in
School Everyday*

Marcelo Paraíso Alves^{1,2} marcelo.alves@ifrj.edu.br

Ronaldo Figueiró^{1,3} ronaldofigueiro@gmail.com

Rosane Moreira Silva de Meirelles^{1,4} rosanemeirelles@yahoo.com.br

- 1- UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda - Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, 1325 - Três Poços, Volta Redonda - RJ, 27240-560, Telefone: (24) 3340-8400.
- 2- IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - campus Volta Redonda- Rua Antônio Barreiros, 212, Nossa Senhora das Graças Volta Redonda – RJ CEP: 27215-350 Telefone: (24) 3356-9101.
- 3- UEZO - Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga, 1203 Campo Grande, Rio de Janeiro – RJ, Telefone: (21) 2415-8392.
- 4- FIOCRUZ – Instituto Oswaldo Cruz Av. Brasil, 4365 Manguinhos, Rio de Janeiro – RJ CEP: 21045-900 Telefone: (21) 2562-1365.

RESUMO

O objetivo do presente relato de experiência foi refletir sobre possíveis indícios ou sinais de práticas emancipatórias em Educação Ambiental (EA) no IFRJ-VR, tendo como centralidade a concepção de currículos praticados (OLIVEIRA, 2003). A metodologia se desenvolveu a partir de quatro momentos que não estão estanques, mas enredados, de forma complementar: primeiro, a ação interdisciplinar entre os vários campos do saber (Educação Física, Filosofia, Biologia e Geografia); segundo, os procedimentos realizados para as inserções nas Áreas de Proteção Ambiental; terceiro, as ações metodológicas realizadas para a apreensão dos dados da pesquisa (questionários, avaliação dos seminários dos alunos, apreensão de imagens durante as visitas, os trabalhos realizados pelos alunos – vídeos temáticos e projetos aplicáveis. Por fim, a utilização do método indiciário na tentativa de captar nos instrumentos utilizados as pistas e sinais reveladores das práticas realizadas no IFRJ-VR na tentativa de estabelecer uma aproximação junto aos pressupostos da EA Crítica e em decorrência ao Conhecimento Prudente.

Palavras-chave: Ensino em Ciências; Esporte na Natureza; Educação Ambiental.

ABSTRACT

The aim of this report was to reflect about the possible clues or signs of emancipatory practices in environmental education in IFRJ-VR, which has to central plane the concept about practiced curriculum. The methodology has four moments which possess a complementary way: first, the interdisciplinary approach between the various fields of knowledge (Physical Education, Philosophy, Biology and Geography); second, the procedures for the inserts in the Environmental Protection Areas; thirdly, the methodological steps taken to arrest the survey data (questionnaires, evaluation of students' seminars, seizure of images during visits, the work done by students - themed videos and applicable projects. Finally, the use of indiciary method in the attempt to capture the clues and reveal the practices performed in IFRJ-VR in trying to establish a rapprochement with the assumptions of Critical Enviromental Education and to Prudent Knowledge signals.

Keywords: *Teaching of science; sports in nature; environmental education.*

INTRODUÇÃO

Não obstante a crescente divulgação da Educação Ambiental (EA) pelo processo educacional, tal tema se apresenta ainda fragilizado em sua prática pedagógica (GUIMARÃES, 2011). O que se percebe é a EA, na maioria das vezes, sendo desenvolvida sem compromisso com a dimensão política, dicotomizada, descontextualizada, caracterizando práticas que apenas reproduzem as relações e comportamentos já instaurados na sociedade.

Assim, a constituição de uma Educação Ambiental consonante com os interesses e anseios da sociedade atual precisam estar articulados a um conjunto mais amplo de reflexões, não permitindo o reducionismo das práticas educativas. Um exemplo evidente disto é o pouco esforço que tem sido dedicado à análise do significado ideológico da reciclagem no seio dos projetos educativos na sociedade brasileira (LAYRARGUES, 2011).

Se o objetivo das Ciências Humanas é contribuir para a criação e introdução de práticas inovadoras nesta área de ensino, torna-se relevante articular às pesquisas, as práticas pedagógicas desenvolvidas no cotidiano das escolas, na intenção de romper com perspectivas iluministas, tão arraigadas em todos nós. Tal afirmação nos remete como menciona Nilda Alves ao prefaciar a obra de Loureiro e colaboradores (2011a) a uma aproximação aos diferentes cotidianos e sujeitos que os constituem, permitindo questionar com "seus olhos de outro, indispensáveis se queremos enxergar nossas zonas cegas, como nos ensina Von Foester" (p. 12).

Este trabalho busca a superação deste tipo de ação conservadora se aproximando da proposta de uma Educação Ambiental Crítica (GUIMARÃES, 2011), que possui como um de seus princípios basilares a participação social e ativa. Esta ótica parte do pressuposto de que a educação política, crítica, com potencial emancipatório, procura

compreender historicamente o seu contexto se posicionando diante de uma crise socioambiental. Ao utilizar a expressão socioambiental, procura-se tratar de ambos os aspectos em sua tessitura, articulados, nunca isolados.

Portanto, torna-se relevante considerar a Educação Ambiental Crítica como sendo aquela que atua com a capacidade da promoção da compreensão dos conflitos socioambientais: o conflito entre a apropriação privada - modo de produção capitalista - e o interesse coletivo, com as relações de desigualdade social e as respectivas exclusões oriundas deste paradigma (sociedade e natureza, gênero, sexualidade, questões raciais, dentre outras), permitindo o despertar de uma pedagogia da indignação ou do conflito, capaz de mobilizar e instrumentalizar ações emancipatórias na realidade atual (GUIMARÃES, 2011).

Cabe destacar que as práticas emancipatórias aqui mencionadas se desenvolvem a partir da discussão sobre as ideias de Boaventura de Souza Santos defendendo que "o projeto educativo emancipatório é um projeto de aprendizagem de conhecimentos conflitantes com o objetivo de, através dele, produzir imagens radicais e desestabilizadoras dos conflitos sociais em que se traduziram no passado, imagens capazes de potencializar a indignação e a rebeldia" (SANTOS, 1996, p. 17).

No projeto mencionado pelo autor, as opções dos participantes da ação pedagógica e a conflitualidade que a deve marcar, não podem e não devem ser produtos exclusivos de ideias e reflexões, mas devem ser encharcados de emoções, sentimentos e paixões o que, para Santos (1996), permitiria ampliar os sentidos possíveis e as compreensões acerca dos conteúdos de ensino, que em nosso caso teria como centralidade a EA. Para o autor, os aspectos centrais da referida experiência pedagógica estaria centrada no conflito entre a aplicação técnica e a aplicação edificante da ciência, entre o conhecimento-regulação e o conhecimento-emancipação e entre o imperialismo cultural e o pensamento pluritópico. Essa postura, contra hegemônica, seria capaz de potencializar a perspectiva crítica do processo formativo em EA.

Em função da exigência da superação de posturas dogmáticas, a chamada *cegueira epistemológica*, houve a necessidade de articular, no cotidiano do IFRJ-VR, uma perspectiva para além do pensamento abissal (SANTOS, 2010). Para o autor, a característica fundamental do pensamento abissal é a impossibilidade da co-presença dos dois lados da linha. Este lado da linha só prevalece na medida em que esgota o campo da realidade relevante. Para além dela, há apenas inexistência, invisibilidade e ausência não-dialética, pois os conhecimentos específicos de variados campos do saber, seus métodos, suas epistemologias, os princípios históricos e culturais dos múltiplos tempos e espaços estudados, permitiu romper com a razão indolente, aquela que se manifesta preguiçosa, pois se considera única, exclusiva, e que "não se exercita o suficiente para poder ver a riqueza inesgotável do mundo (SANTOS, 2007, p. 25).

Para o autor essa postura pluritópica, se coloca no sentido de superação do paradigma moderno que sustenta o sistema atual, o qual reforça a educação hierarquizada, unidirecional e anti-dialógica. Com isso buscou-se um outro modo de

produção de conhecimento. Para Santos (2007), “não necessitamos de alternativas, necessitamos é de um pensamento alternativo às alternativas” (p. 20), precisamos reinventar uma racionalidade que nos permita pensar em nossas ciências, e em nossas concepções da vida e do mundo.

Logo, as práticas relatadas neste estudo, se articulam com propostas educativas que através da realização da participação social, no viés de atitudes individuais e coletivas críticas, emancipatórias, propiciem o rompimento de posturas hegemônicas disjuntivas e comportamentalistas individualizantes.

Assim, o objetivo deste trabalho foi refletir sobre possíveis indícios ou sinais de práticas emancipatórias em EA no IFRJ-VR, tendo como centralidade a concepção de currículos praticados (OLIVEIRA, 2003). A pesquisa teve como campo de estudos os sujeitos – docentes e discentes - que compõem o 2º período do Curso de Automação Industrial do IFRJ *campus* Volta Redonda (estado do Rio de Janeiro) no período compreendido entre o segundo semestre de 2011 e o primeiro semestre de 2013.

Este estudo funda-se em uma experiência realizada no curso de Automação Industrial, como parte de um projeto de ensino e de extensão com caráter interdisciplinar (Educação Física, Filosofia, Biologia e Geografia), implementado na forma de Visitação Técnica, Ensino da EA e das Práticas esportivas em Áreas de Proteção Ambiental (APA's). Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda, sob parecer número 32588914.9.0000.5237.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pensar a epígrafe mencionada e a dimensão político-ideológica à qual o estudo está vinculado – cotidianista (OLIVEIRA E SGARBI, 2008) – permitiu organizar o arcabouço teórico-epistemológico-metodológico levando em consideração dois desafios propostos por Santos (2007): **primeiro**, enfrentar o desperdício de experiências do mundo, uma vez que a racionalidade metonímica ao tomar a parte pelo todo, trabalha com um conceito de totalidade deixando de fora qualquer experiência que não se enquadra no padrão vigente (pp. 25 e 26); **segundo**, criar condições objetivas para uma transformação social.

Assim, a metodologia foi construída a partir de quatro momentos que não estão estanques, mas enredados, de forma complementar: primeiro, a ação interdisciplinar entre os vários campos do saber (Educação Física, Filosofia, Biologia e Geografia) na intenção de articular conceitos necessários à compreensão da crise socioambiental: leitura de textos, debates, seminários, produção de trabalhos, resenhas; segundo, os procedimentos realizados para as inserções nas Áreas de Proteção Ambiental (visitas técnicas) vivência corporal com implementos de escalada, aulas expositivas sobre as inserções em APA's; terceiro, as ações metodológicas realizadas para a apreensão dos dados da pesquisa (aplicação de questionários, avaliação dos seminários dos alunos, apreensão de imagens durante as visitas, os trabalhos realizados pelos alunos – vídeos

temáticos e projetos aplicáveis. Por fim, a utilização do método indiciário (GINZBURG, 1989) na tentativa de captar nos instrumentos utilizados as pistas e sinais reveladores das práticas realizadas no IFRJ-VR a fim de estabelecer uma aproximação junto aos pressupostos da EA Crítica e em decorrência ao Conhecimento Prudente (SANTOS, 2002).

A partir da coleta de dados por questionários e das análises e reflexões desenvolvidas nas reuniões com os integrantes do grupo de pesquisa, foram criados momentos de estudos com os discentes (discussão de textos) e avaliações por intermédio de atividades com produções de materiais didático-metodológicos a fim de propor um ensino de EA contextualizado possibilitando uma aprendizagem singularizada e praticada pelos sujeitos que constroem o referido espaço (IFRJ-VR).

A metodologia utilizada no estudo se aproxima do Paradigma Indiciário de Ginzburg (1989), enredado à epistemologia enunciada por Santos (1996; 2002; 2004; 2007), da pedagogia do inconformismo ao conhecimento prudente, da Sociologia das Ausências à Sociologia das Emergências.

Torna-se relevante ressaltar que o paradigma Indiciário trabalha a partir de *sinais, pistas*, que são produzidos a partir do paradigma **Venatório** - relativo à caça e ao seu universo - e o **Divinatório** - relativo à adivinhação ou aos instrumentos dessa prática.

O autor parte do pressuposto de que o caçador teria sido o primeiro a 'narrar uma história' porque era o único capaz de ler, nas pistas "mudas" uma série coerente de eventos. 'Decifrar' ou ler' as pistas dos animais são metáforas. Dessa forma, o saber venatório consiste em passar de fatos aparentemente insignificantes (pistas, indícios) para a realidade complexa, não observável diretamente.

Nesse sentido, o autor apontando dissensões entre os dois modos de ler e compreender uma determinada 'realidade' - a adivinhação (Divinatório) voltada para o futuro (arte divinatória mesopotâmica) e a decifração venatória para o passado (narrativa dos caçadores), revelam a atitude, o esforço intelectual e rigoroso em ambos os casos, sendo por ele, considerada muito próximas: análises, comparações e classificações formalmente idênticas (GINZBURG, 1989, p. 152-153).

Isto posto, é importante destacar que o estudo de Ginzburg (1989) foi realizado através da análise comparativa das práticas indiciárias de Giovanni Morelli, formado em medicina e crítico de arte, Arthur Conan Doyle, médico e posteriormente literato, criador do personagem Sherlock Holmes e por fim, Freud, médico e criador da psicanálise.

Ginzburg (1989) ressalta que nos três casos supracitados, está enredado o modelo da semiótica médica: "a disciplina que permite diagnosticar as doenças inacessíveis à observação direta na base de sintomas superficiais, às vezes irrelevante aos olhos do leigo, pistas talvez infinitesimais que permitem captar uma realidade mais profunda, de outra forma inatingível" (GINZBURG, 1989, p. 150 e 151).

Dessa forma, o método nos permitiu caçar indícios que visibilizam as práticas realizadas pelos sujeitos nos processos de ensino no âmbito da EA e no Ensino de Ciências permitindo romper com a razão indolente.

Mas em que consiste a razão indolente? Como a racionalidade metonímica e a racionalidade proléptica contribuem para o processo de exclusão social da sociedade moderna? É de suma importância frisar que as reflexões sobre a EA crítica apresentadas neste estudo, orientam-se pelas ideias centradas no conhecimento prudente de Boaventura de Souza Santos e, que portanto, estas não se restringem apenas às práticas reducionistas de ativismo ambiental que vem prevalecendo no campo educacional (LAYRARGUES, 2011; GUIMARÃES, 2011) mas a uma importante tarefa educativa: a dos processos participativos na formação crítica e reflexiva.

DA SOCIOLOGIA DAS AUSÊNCIAS E DAS EMERGÊNCIAS À NECESSIDADE DAS PRÁTICAS EMANCIPATÓRIAS

Pensar a partir das reflexões expostas nos movimenta em direção à necessidade de compreensão do que vem ser a crise instaurada na sociedade contemporânea. Para Santos (1996), de alguma maneira, enfrentamos hoje uma crise que se revela entre a regulação e a emancipação. Entretanto, na atualidade a discrepância entre experiências e expectativas está desconfigurada, porque está invertida: as expectativas para a maioria da população mundial não são mais positivas que as experiências correntes, pelo contrário estão se tornando cada vez mais negativas. Para o autor em décadas atrás quando se falava em reforma, pensava-se logo em algo para melhor: reforma da saúde, reforma na educação. Atualmente, certamente é para pior.

Porém, o que não se percebe é uma crise na ideia de que necessitamos de uma sociedade melhor, mais justa. Apesar da falência do projeto de modernidade a liberdade, a igualdade, a fraternidade e a solidariedade, permanecem como uma aspiração para a população mundial (SANTOS, 2007).

Daí advém a centralidade da crise, pois para Santos (2001), o projeto sociocultural da modernidade é um projeto rico e munido de diversas possibilidades, porém, também se reverte de muitas contradições, o que o permitiu cumprir inúmeras promessas, mas em contrapartida, está irremediavelmente incapacitada de outras.

Para o autor, a modernidade se assenta em dois pilares: o da regulação e o da emancipação. Os pilares são constituídos, cada um deles, por três princípios complexos, que se encontram entrelaçados estabelecendo um diálogo constante, portanto, não se desenvolvem de forma isolada, dicotomizada ou parcelar, estando ligados por correspondência.

O pilar da regulação é constituído pelo princípio do Estado, o princípio do Mercado e o princípio da Comunidade. Por sua vez, o pilar da emancipação se constitui a partir de três lógicas de racionalidade: a Racionalidade Estético-Expressiva da Arte e da

Literatura, a Racionalidade Moral-Prática da Ética e do Direito e a Racionalidade Cognitivo Instrumental da Ciência e da Técnica. É importante que se perceba que os pilares ao se corresponderem estabelecem uma relação que privilegia o diálogo entre os respectivos princípios (regulação) com as racionalidades (emancipação).

A racionalidade estético-expressiva articula-se com o princípio da comunidade, “porque é nela que se condensam as ideias de identidade e comunhão sem as quais não é possível a contemplação estética” (SANTOS, 2002, p. 77). A racionalidade moral-prática estabelece uma relação de maior proximidade com o princípio do Estado, por ser este responsável pelo monopólio da produção e da jurisdição do direito. Por fim, a racionalidade cognitivo-instrumental corresponde mais especificamente ao princípio do mercado, por algumas questões centrais: primeiro, por que nele se convergem as ideias de individualidade e competição, cuja centralidade está no desenvolvimento da ciência e da técnica; segundo, porque são visíveis, desde o século XVIII os indícios de conversão da ciência em força produtiva.

O autor defende a ideia de que o projeto de modernidade, já em sua emergência, no século XVI, vinculava o pilar da regulação ao pilar da emancipação na tentativa de concretizar um desenvolvimento harmonioso para os objetivos práticos da racionalização global da vida coletiva e individual. A intenção de aproximação entre os pilares e seu desenvolvimento harmônico deve-se a tentativa de aproximação de valores contraditórios: justiça e autonomia, solidariedade e identidade, emancipação e subjetividade, igualdade e liberdade.

Para Santos (2002) foi o dualismo concebido entre Estado e Sociedade Civil que permitiu emergir o maior dualismo do pensamento político moderno. A formulação deste dualismo articulado ao princípio do *laissez faire* explica a atuação política do Estado. A matriz que determina suas ações está pautada no pensamento filosófico de cunho liberal, estabelecendo a lógica da dominação política e da acumulação de capital durante o século XIX, essa política preconizava uma intervenção do Estado justificadas em nome do mercado minimizando as ações do ator que deveria ser o principal o Estado protetor.

No pilar da emancipação, o projeto é ainda mais paradoxal. No domínio da racionalidade cognitivo-instrumental, a ciência se desenvolve espetacularmente, principalmente pela conversão desta em força produtiva, acarretando um reforço de sua vinculação ao mercado. No domínio da racionalidade moral-ética, a comunidade mais uma vez é solapada, ao considerar que toda responsabilidade ética e moral é simplesmente transferida ao indivíduo e o formalismo jurídico transformado em política jurídica hegemônica por intermédio do movimento de codificação do código civil. E, finalmente a racionalidade estético-expressiva, que é transformada, pautada nos novos códigos de civilidade, na autonomização e a especialização traduzidas na alta cultura (separação da arte e da vida), associada a ideia de “cultura nacional” pautada na concepção do Estado Liberal (SANTOS, 2002).

No campo da regulação as transformações foram profundas e exacerbadas a ponto de colonizar os princípios do Estado e da comunidade, pelos princípios neoliberais. As características mais acentuadas podem ser apontadas por intermédio dos seguintes aspectos: o crescimento explosivo do mercado mundial, as empresas multinacionais buscam neutralizar a capacidade de regulação nacional da economia, as grandes corporações e a regulação dos conflitos entre capital e trabalho, flexibilização e automatização dos processos produtivos, a ruralização das indústrias, a desindustrialização e a subcontratação internacional.

O princípio da comunidade sofre embates, pois a reconfiguração conseguida no período anterior (política de classes) sofre grandes abalos, as principais consequências podem ser traduzidas da seguinte forma: as organizações perdem o poder de negociação face ao capital e ao Estado, as práticas de classe deixam de traduzir as políticas de classe, os partidos de esquerda se perdem nas abstrações de seu apelo eleitoral e deixam de lado o seu caráter ideológico, perdem-se muitos os benefícios adquiridos com o Estado-Providência, surgem novos movimentos sociais direcionados por questões de ordem não materiais (ecológico, antinuclear, pacifistas, anti-racistas, feministas, dentre outros). "O Estado nacional parece ter perdido em parte a capacidade e em parte a vontade política para continuar a regular as esferas da produção (privatizações, desregulamentação da economia) e da reprodução social" (p. 89).

A lógica de concentração/exclusão da modernidade atinge de forma intensa o pilar da emancipação, pois a racionalidade cognitivo-instrumental e a modernização científico-tecnológica são levadas ao extremo na tentativa de obter e aprofundar ainda mais o lucro, em decorrência ampliando paradoxalmente a crise interna do projeto de modernidade junto à consequências acarretadas: devastações ecológicas, destruição da capacidade de sustentabilidade do planeta, concentração de riqueza, exclusão social, dentre outros.

Diante do cenário configurado por Santos (2001), do inconformismo perante as consequências apresentadas e da articulação com a profunda crítica à epistemologia da ciência moderna, o autor busca construir outro paradigma pautado em um conhecimento prudente para uma vida decente considerando que a **racionalidade estética-expressiva** é a que resguarda e "talvez a que condensa melhor as antinomias da situação presente e, portanto, aquela em que são mais fortes os sinais do futuro (p.92). Já em relação ao pilar da regulação o mais negligenciado foi o da **comunidade**, considerando que este quase foi absorvido pelos pilares do mercado e do Estado, em decorrência também foi o princípio menos obstruído, portanto, "o mais bem colocado para instaurar uma dialética positiva com o pilar da emancipação" (SANTOS, 2002, p. 75).

Partindo do referido pressuposto o autor salienta que para determinar as virtualidades epistemológicas do princípio da comunidade torna-se necessário trabalhar a partir de duas dimensões: a participação e a solidariedade. O autor considera que

apesar de ter sido, durante a modernidade, bastante colonizada, no que diz respeito a sua ação política (cidadania e democracia representativa) a participação abarca outras possibilidades no campo da vida cotidiana, permitindo avanços para um conhecimento-emancipatório. Portanto, é a partir destes pressupostos que se considera fundamental o desenvolvimento de práticas emancipatórias no cotidiano escolar, ações que busquem reinventar as ciências sociais, por intermédio de um conhecimento prudente.

E, considerando o contexto atual, de globalização e capitalismo exacerbado, que dá ao nosso tempo um caráter de transição, nos movimentando na busca por uma reinvenção da emancipação social, a Sociologia das Ausências procura enfrentar o desperdício das experiências do mundo enquanto a Sociologia das Emergências intenciona criar condições objetivas para uma transformação social.

Pensar a partir das duas ações sociológicas justifica-se pela necessidade de refletir sobre a desinvisibilização das práticas emancipatórias que buscam a formação de educadores ambientais (GUIMARÃES, 2011), pois como menciona Boaventura de Sousa Santos (2007), o projeto de modernidade desenvolveu durante todos esses anos uma perspectiva monocultural e universalizante forjada pela racionalidade indolente que produz ativamente como não existente tudo aquilo que não emerge de sua normatização.

Assim, trazer à tona as práticas realizadas no IFRJ-VR tornou-se necessária por permitir combater a produção dessa invisibilidade.

A Sociologia das Ausências é um procedimento transgressivo, uma sociologia insurgente para tentar mostrar que o que não existe é produzido ativamente como não existente, como uma alternativa não-crível, como uma alternativa descartável, invisível à realidade hegemônica do mundo (SANTOS, 2007, p. 28-29).

Santos (2007) reitera que existem cinco modos de produção de ausências na sociedade atual e que também influenciam as ciências sociais: a monocultura do saber formal e do rigor do saber; a monocultura do tempo linear; a monocultura da naturalização das diferenças; a monocultura da escala dominante e a monocultura do produtivismo capitalista.

Refletir sobre os processos de subalternização e invisibilização mencionados pelo autor nos remete a compreender que os processos de exclusão configurados na contemporaneidade estão associados à razão indolente. Segundo o autor, essa razão aparece em quatro formas distintas: a razão impotente; a razão arrogante; a razão metonímica e a razão proléptica.

a razão impotente, aquela que não se exerce porque pensa que nada pode fazer contra uma necessidade concebida como exterior a ela própria; a razão arrogante, que não sente necessidade de exercer-se porque se imagina incondicionalmente livre e, por conseguinte, livre da necessidade de demonstrar a sua própria liberdade (SANTOS, 2006, p. 95-96).

A razão indolente considera que o conhecimento hegemônico, seja ele o filosófico ou científico, é o produzido no Ocidente. Portanto, conhecimentos produzidos em outros contextos sociais e culturais são descartados e invisibilizados. Pensar o chão da escola a partir desta forma pensamento é fundamental para se entender o processo de hierarquização de umas disciplinas sobre as outras, onde a Matemática e o Português ocupam um lugar de destaque subalternizando as outras e a Educação Física e Artes suprimidas a um espaço mínimo no currículo e na vivência dos discentes.

A monocultura do saber formal e do rigor do saber parte do princípio que o único saber válido e rigoroso é o saber científico, é a maneira mais poderosa de fabricação da não existência. Baseia-se na transformação da ciência moderna e da alta cultura em critérios únicos de verdade e de qualidade. Assim, as práticas cotidianas desenvolvidas pela Educação Física em nossas escolas acabam sendo invisibilizadas e consideradas muitas vezes como desprovidas de conhecimentos científicos emancipatórios.

Na perspectiva do pensamento hegemônico, as práticas cotidianas tecidas pelos professores e professoras nas instituições escolares são consideradas simplesmente como transmissoras de conhecimentos que lhes são externos, currículos que reproduzem os conteúdos oficialmente determinados.

Na tentativa de superação do contexto supracitado e, em decorrência, na intenção de suplantar a razão indolente, o autor propõe uma racionalidade cosmopolita capaz de alterar a configuração apresentada em três breves considerações: Primeiro, a experiência social do mundo é muito mais ampla e variada do que a tradição científica e filosófica ocidental reconhece. Segundo, essa experiência está a ser desperdiçada. E, por fim, é preciso combater o desperdício da experiência, tornando credíveis iniciativas e movimentos sociais alternativos (SANTOS, 2004).

Partindo dessas considerações o autor reitera a necessidade de expandir o presente, por intermédio da Sociologia das ausências, primeira proposta, e contrair o futuro com a Sociologia das Emergências, segunda proposta, construir ações objetivas de transformação social.

Dessa forma, para Santos (2004) o propósito da Sociologia das Ausências será no tempo futuro mesmo criar espaços alternativos para conhecer e valorizar a inesgotável experiência do mundo, desinvisibilizando as culturas e práticas tornadas invisíveis. Portanto,

uma investigação que visa demonstrar que o que não existe é, na verdade, activamente produzido como não existente, isto é, como alternativa não-credível ao que existe. O seu objecto empírico é considerado impossível à luz das ciências sociais convencionais, pelo que a sua simples formulação representa já uma ruptura com elas. O objectivo da sociologia das ausências é transformar objectos impossíveis em possíveis e com base neles transformar as ausências em presenças (SANTOS, 2006, p. 786).

Assim, a Sociologia das Ausências busca substituir as monoculturas que se baseiam na não existência pelas ecologias que procuram desocultar a diversidade e a multiplicidade das práticas sociais existentes. As ecologias são "a superação da lógica

monocultural da razão metonímica e permitem a constituição desse relacionamento horizontalizado entre as diferentes possibilidades de cada campo cultural e de presentificação dos ausentes” (OLIVEIRA, 2006, p. 83).

Essas ecologias também são cinco; são elas: a ecologia dos saberes; a ecologia das temporalidades; a ecologia dos reconhecimentos; a ecologia das transescalas e a ecologia das produtividades.

Simultaneamente Santos (2007) considera relevante a contração do futuro – segunda proposta - por intermédio da Sociologia das Emergências. A Sociologia das Emergências consiste em substituir o “vazio do futuro segundo o tempo linear (um vazio que tanto é tudo como é nada) por um futuro de possibilidades plurais e concretas, simultaneamente utópicas e realistas, que se vão construindo no presente através das atividades de cuidado” (SANTOS, 2004, p. 795). O autor ressalta ainda que:

Assim, na Sociologia das Emergências temos de fazer uma ampliação simbólica, por exemplo, de um pequeno movimento social, uma pequena ação coletiva. Às vezes somos culpáveis de “descredibilizar”: “Isto não é uma democracia local, não tem sustentabilidade”. Ao contrário, sem romantismo, devemos buscar credibilizar, ampliar simbolicamente as possibilidades de ver o futuro a partir daqui (SANTOS, 2007, p. 37-38).

A partir da Sociologia das Ausências e das Emergências procuramos produzir realidades que antes não existiam. Dessa forma, buscamos articular os conhecimentos produzidos no grupo de pesquisa “Redes de conhecimentos e práticas emancipatórias no cotidiano escolar” do Programa de Pós-Graduação em Educação (PROPED) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, sob a coordenação da professora Doutora Inês Barbosa de Oliveira, às práticas e discussões realizadas no grupo de Práticas Pedagógicas, Metodologias e Cotidiano Escolar do Instituto Federal do Rio de Janeiro, na tentativa de ampliar o debate entorno da busca de um conhecimento fundado em uma racionalidade plural onde os conhecimentos e desconhecimentos, saberes e não-saberes, constituídos por práticas complexas e plurais desenvolvidas na instituição pesquisada possa ser desinvisibilizada e socializada possibilitando a valorização da abundante experiência social que está em curso nas escolas na esperança de construir um conhecimento prudente para uma vida mais decente (SANTOS, 2004).

As práticas pedagógicas realizadas no *campus* de Volta Redonda, mais especificamente no referido projeto, se articularam à referida ótica ao buscar uma perspectiva Interdisciplinar onde as disciplinas de Educação Física, Filosofia, Biologia e Geografia buscam superar suas limitações teóricas, epistemológicas e metodológicas, suplantando o paradigma monocultural e disciplinar moderno: **Pensamento Abissal** (SANTOS, 2010).

Assim, pensar no conhecimento prudente nos move em direção às reflexões de Guimarães (2011) e outros autores com relação a EA: há na sociedade atual, a necessidade de re-significação da EA em uma perspectiva “crítica”, para diferenciá-la de uma ação educativa que seja capaz de contribuir com a mudança de um contexto local que, historicamente, se coloca em uma grave crise socioambiental.

Loureiro e colaboradores (2011b) em relação a uma prática de EA a dimensiona dentro das seguintes categorias: crítica, porquanto funda sua formulação no radical questionamento às condicionantes sociais que geram problemas e conflitos ambientais; emancipatória, uma vez que visa à autonomia e liberdade dos agentes sociais ante as relações de expropriação, opressão e dominação; transformadora, por visar a mais radical transformação do padrão societário dominante, no qual se define a situação de degradação intensiva da natureza, e, em seu interior, da condição humana (p.17).

Desta forma, as práticas realizadas no cotidiano do IFRJ-VR, procuram se aproximar do termo Educação Ambiental Crítica, como forma de expressão de uma perspectiva de educação que incorpora os sujeitos sociais e permite estabelecer uma prática pedagógica contextualizada e crítica, em seu sentido emancipatório fundado no conhecimento prudente.

A tentativa é visibilizar ações educativas coletivas que procuram discutir, debater e compreender os problemas estruturais da sociedade atual, no sentido de superação das formas de exclusão social que propiciam e suas dicotomias: sociedade/natureza; capital/trabalho, dentre outras. A Educação Ambiental Crítica pensada e defendida neste trabalho, se propõe fundamentalmente a pensar a partir de uma gnose pluritópica na tentativa de compreender as especificidades dos grupos sociais em seus conflitos, o modo como produzem seus meios de vida na interação com o modo de produção da sociedade capitalista, como criam suas condutas e se situam na sociedade, para que se estabeleçam processos coletivos, pautados na ação dialógica, na participação e no inconformismo com todas as formas de exclusão, vinculando-se à uma educação para construção de uma vida mais justa e decente na forma de uma Comunidade Interpretativa. Santos (2001) percebe a necessidade de democratizar a universidade, desde a transformação das estruturas de poder em sua interioridade, passando pela ampliação do acesso, mas, sobretudo, com a criação de comunidades interpretativas que permita a superação do conhecimento científico conservador, ao considerar o pensamento do senso comum, o saber popular, dentre outros, permitindo o diálogo com os múltiplos problemas sociais em nível local, nacional e planetário.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O reconhecimento generalizado do mundo em relação aos aspectos vinculados aos problemas ambientais nos remete a pensar que esse reconhecimento já é um avanço. Entretanto, não basta. É preciso intervir no processo de transformações ambientais na tentativa de superação do modelo de produção da sociedade atual (GUIMARÃES, 2011).

A questão fundamental da Educação ambiental é entender a relação indissociável entre a sociedade e a natureza. É no bojo desta relação que emerge a discussão ambiental com questionamentos e dúvidas sobre a forma como essa relação vem se

constituindo. Historicamente é possível apontar a forma de utilização do espaço natural socialmente construído e o manejo dos recursos naturais como eixo central das discussões que envolvem a atual crise ambiental (TOZONI-REIS, 2004, p. 34).

O processo de aprendizagem estabelecido pela mediação entre as variadas compreensões da experiência do sujeito e dos coletivos sociais em suas relações com o ambiente acontece particularmente pela ação do educador como intérprete dos laços entre a sociedade e o ambiente. Dessa forma, educar dentro da perspectiva ambiental perfaz uma construção social de novas sensibilidades e posturas éticas diante do mundo.

Cabem críticas ao trabalho pedagógico feito sobre o meio ambiente cujo enfoque resume-se à compreensão de que somente aquilo que é natureza deve ser entendido como meio ambiente e cujos estudos enfocam somente os problemas ambientais. “Em ambos os casos, corre-se o risco de tomar a tradição naturalista como matriz explicativa e reduzir o meio ambiente à natureza – nesse caso, visto como espaço natural, em contraposição ao mundo humano” (CARVALHO, 2011, p. 56).

Nas chamadas “trilhas ecológicas” nas quais os alunos podem entrar em contato com a natureza, por exemplo, fica evidenciado que haverá somente uma difusão dos conhecimentos da Biologia ou da Biogeografia. Do ponto de vista pedagógico, tal proximidade com o meio ambiente proporciona apenas uma leitura explicativa e não interpretativa da realidade impregnada de relações complexas e diversificadas.

É inegável a importância das ciências biológicas para a Educação Ambiental, mas não se deve reduzir os conhecimentos tecidos em uma rede complexa a informações ensinadas pelas leis da Física ou da Biologia, pois dessa maneira o aprendizado se restringe a conceitualizações. Em consequência o aluno não compreende as relações que são constituídas no contexto socioambiental.

Enfim, nesta visão objetivada do meio ambiente que se pode chamar naturalista, não existe espaço para “educadores e aprendizagens processuais significativas, reflexivas, críticas” (CARVALHO, 2011).

Assim, partindo dos pressupostos abordados por Carvalho (2011) Loureiro (2010), Loureiro e colaboradores (2011a; 2011b) e Tozoni-Reis (2004), buscamos o esporte na natureza para propiciar um processo de ensino e aprendizagem em EA de maneira “crítica” aos alunos do IFRJ-VR.

Para promover tais ações utilizou-se do ProCiência 2011/2012 do IFRJ, principalmente para o custeio e produção do vídeo que versa sobre as inserções em Áreas de Proteção Ambiental. Esta produção teve como proposta elaborar e mediar o processo de produção, desenvolvimento e aperfeiçoamento das atividades didático-metodológicas e materiais didáticos que visam ajudar no processo de EA crítica.

3.1 A EXPERIÊNCIA E A VISITA TÉCNICA: *ENSINANDO APRENDENDO*

Pensar a partir dos currículos praticados (OLIVEIRA, 2003), requer refletir sobre as exigências oficiais contidas no currículo, mas também considerar as singularidades dos sujeitos que vivenciam o tempo e o espaço particularizado do IFRJ-VR.

Essa perspectiva de compreensão da “realidade” – Estudos do Cotidiano – nos movimenta no sentido em que se compreendem os sujeitos (alunos e professores) como autores das práticas pedagógicas construídas.

Considerar as possibilidades de presença das *redes urbanas* nas escolas, através de valores, conhecimentos e significados *encarnados* nos *praticantes dos cotidianos escolares* exige incorporar o que em estudos da educação vimos chamando de *currículos praticados* (OLIVEIRA, 2003). Esses consideram, para além do que é oficialmente imposto (currículo oficial) e do que é declarado por todos os sujeitos envolvidos nos processos pedagógicos escolares (currículos declarados), que é necessário considerar a criação cotidiana em processos de conhecer, de ensinar e de aprender nas escolas (ALVES, 2005, p. 4).

Nesse sentido, a partir da aplicação e análise dos questionários e das discussões e reflexões teórico-epistemológicas (CARVALHO, 2011; DIAS; JÚNIOR, 2009) realizadas pelo grupo de pesquisa, percebemos que as atividades desenvolvidas e as experiências realizadas (inserção em duas APA's), bem como a produção do vídeo como material didático-metodológico permitiu a aproximação das práticas realizadas no IFRJ-VR rumo a uma possível EA crítica e ao conhecimento prudente.

Os artigos estudados visaram promover momentos de discussão acerca de múltiplos conceitos: natureza, meio ambiente, a relação do ser humano com o meio, a formação de um sujeito que pense a partir de uma ética ecológica, dentre outros.

A intenção foi promover outras experiências - Parque Nacional de Itatiaia (fotos – 1 e 2) e Morro da Urca (fotos 3 e 4) - de práticas corporais para os discentes envolvidos no estudo, confrontando com as suas concepções anteriores e aos conceitos apreendidos no cotidiano das salas de aula.

Buscou-se ainda a produção de trabalhos pelos alunos como forma de avaliação das atividades realizadas, do processo de ensino realizado e a produção de um vídeo como recurso didático-metodológico (ainda em elaboração) para docentes que busquem trilhar caminhos similares, tendo em vista a visita técnica.

É importante frisar que a produção de vídeo não tem a pretensão de servir como um modelo ou padrão de atividade, e sim como uma produção singular do referido *espaçotempo*: o currículo praticado (OLIVEIRA, 2003) no cotidiano do *campus* Volta Redonda - RJ.

A construção dos trabalhos (projetos aplicáveis pelos alunos da turma 222 e os curtas metragens desenvolvidos pela turma 221) procuraram destacar uma concepção de EA que busca complexificar a compreensão de mundo dos sujeitos e seus “modos de *usar e fazer*” – para Certeau (1994) o sujeito comum é um ser ativo, por intermédio das táticas de poder, em busca de uma produção singularizada - que atua a partir da perspectiva de *enfrentamento* ao contrário de uma concepção que procura a *solução* para os problemas (GUIMARÃES, 2011).

Para o autor há uma diferença significativa entre as duas concepções mencionadas: a primeira funda-se em uma perspectiva que desloca o processo educativo para o enfrentamento do problema, promovendo ações que buscam contribuir na solução, mas não é a solução em si. A segunda, ao contrário, cai na no que o autor denomina de armadilha paradigmática. Essa concepção pode conduzir a uma interpretação onde o objetivo do processo seja a solução do problema, desviando a finalidade educativa.

Assim, as atividades pedagógicas *fabricadas* (CERTEAU, 1994) pelos sujeitos (discentes e docentes) contemplaram perspectiva do enfrentamento de problemas adotando-se os seguintes procedimentos: O objetivo de se trabalhar com o texto intitulado “Impacto e conservação: prós e contras da prática esportiva em unidades de conservação” de Alves (2009) teve como justificativa a discussão do autor em relação os impactos causados pelo esporte ou práticas corporais em APA’s. A partir do texto foi possível realizar uma aproximação com conceitos relacionados aos sistemas ou unidades de conservação, e de maneira mais específica com a história do Parque de Itatiaia; impacto ambiental e impactos de atividades na natureza; conceitos como bioma, biota, efeito de borda, compactação do solo, dentre outros temas.

Durante a leitura e discussão do referido artigo, foi possível refletir sobre os problemas ambientais e os conflitos entre os interesses privados e o bem coletivo (a questão fundiária, por exemplo). O objetivo, como reporta Guimarães (2011), foi questionar e problematizar as causas profundas da crise ambiental, exercitando o esforço de ruptura com a armadilha paradigmática, que se aproxima dos eixos formativos exposto pelo autor, nesse caso específico o primeiro eixo: “o esforço de ruptura com a armadilha paradigmática” (p. 28).

Seguindo nesta mesma trilha, foram apresentadas as duas turmas, os capítulos I, II e III do livro intitulado “Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico”(CARVALHO, 2011). Os textos apresentados e discutidos com os alunos possibilitaram a reflexão sobre as várias concepções da natureza, permitindo olhar criticamente a racionalidade moderna que *vela* o conflito e a crise atual produzindo um consenso que reproduz e reforça a lógica hegemônica.

A tentativa de utilizar a obra de Carvalho (2011) foi buscar uma aproximação com o **eixo três** mencionado por Guimarães (2011, p. 28) – “estimular a percepção e a fomentação do ambiente educativo como movimento”-, pois para o autor “potencializar a percepção de que o processo educativo não se restringe ao aprendizado

individualizado dos conteúdos escolares, mas se refere à relação do um com o outro, do um com o mundo. A educação se dá na relação” (p. 28).

A visita técnica realizada ao Parque Nacional do Itatiaia buscou a ampliação da percepção supracitada. Os alunos ao chegarem ao Parque Nacional de Itatiaia (PARNA), foram encaminhados ao teatro Tom Jobim com o intuito de assistirem a uma exposição sobre as unidades de conservação, suas características e as precauções para as ações realizadas nestes espaços. Neste momento tiveram a oportunidade de se deparar com vídeos educativos que apresentaram as consequências das ações humanas para as áreas preservadas e comportamentos adequados para se evitar maiores danos ao espaço mencionado.

Posteriormente, puderam observar a maquete e o museu do parque que permite visualizar todo o território e sua extensão, bem como suas características e especificidades (Parte Alta e Parte Baixa): vegetação, fauna, flora, clima e solo (Foto 1 – Museu PARNA Exposição sobre Rochas, Foto 2 – Museu PARNA – Exposição sobre Relevo). Um aspecto importante a salientar, é que os discentes da turma 221 receberam como tarefa avaliativa, um trabalho a partir da produção de uma curta metragem, utilizando as visitas técnicas como ponto central para a referida tarefa. Tal procedimento deveria obedecer alguns procedimentos dentre eles a produção coletiva. A tentativa foi romper com a perspectiva de produção individualizada.



Foto - 1



Foto - 2

Fotos 1 e 2 da Visita Técnica ao PARNA (produzidas pelos alunos)

Outro aspecto a se considerar nesta prática avaliativa é que a mesma estimula os alunos na busca por outros conhecimentos, pois prioriza outros saberes para além da perspectiva escolástica (linguagem oral e escrita). Não se quer aqui dizer que a produção histórica do conhecimento não é importante, mas discutir outras possibilidades de construção de conhecimento possível de ser *fabricada* (CERTEAU, 1994).

A visita técnica mencionada no corpo deste trabalho se insere neste contexto. Por exemplo: os alunos utilizaram outras formas de linguagens para narrar os conhecimentos apreendidos (avaliação): linguagem corporal – nas ações de caminhar

pelas trilhas e a linguagem áudio-visual – produção de vídeos. Cabe salientar que foi posteriormente às reflexões realizadas em sala de aula, a partir dos textos estudados, que os alunos participaram das visitas técnicas no Parque Nacional do Itatiaia e no Morro da Urca.

O objetivo central destas inserções foi dialogar com o eixo oito, mencionado anteriormente por Guimarães (2011), e o eixo dez que reproduzo a seguir: “Exercitar a emoção como forma de desconstrução de uma cultura individualista extremamente calcada na razão e a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, ao conjunto, ao todo, representado pela comunidade e pela natureza” (p. 28).

Os depoimentos de alguns alunos da turma 222 revelam indícios (GINZBURG, 1989) de valores vivenciados pelos alunos:

Aluno 1:

No morro da Urca onde haviam lugares que a subida era difícil e ajudar os amigos tornou-se necessário, além da parte de incentivo, motivação, ajuda na água, muita água.

Aluno 4:

Uma hora na visita técnica, no Morro da Urca, apareceram os micos, e dei a dica a minha colega para esconder a comida e ficar parada e calma, para não assustá-los.

Em diversos momentos, os discentes se depararam com situações inusitadas que os movimentaram a uma ação coletiva, solidária, participativa, rompendo com uma ótica individualista. É importante ressaltar que não é a intenção desta pesquisa desenvolver uma análise quantitativa dos dados coletados. No entanto, é importante frisar que em todos os questionários recolhidos no final das ações pedagógicas do semestre, havia indícios de práticas coletivas durante as visitas realizadas. Cabe ainda mencionar, que em nenhum momento houve direcionamento de qualidade ou vigor físico, mas de características de ajuda mútua, onde o objetivo era que todos chegassem no ponto desejado e contemplassem as nuances do ambiente trilhado.

Recordando Betrán e Betrán (2006), o esporte praticado em ambientes diferenciados - como foi no Morro da Urca e PARNA - apresenta-se como prática constituinte de um projeto que subsidia novos padrões motores. Os autores reforçam a idéia de que essas ações – esportes radicais, esportes de aventura, dentre outras nomenclaturas -, exigem de seus praticantes a utilização de novos recursos motores (ver fotos 3 e 4) devido a múltiplos fatores: os implementos necessários a sua ação, a sensação de incerteza (contextos ambientais e climáticos), manifestações de diferentes situações emocionais devido ao estresse, dificuldade e risco, entre outras. Essas dificuldades permitiram a vivência de valores que se aproximam de EA crítica, pois os depoimentos são sinais reveladores de que essas atividades que estão envolvidas por emoções e sentimentos que extrapolam suas formas e conteúdos.



Foto - 3



Foto - 4

Fotos 3 e 4 - Escalada Morro da Urca (produzidas pelos alunos)

Em relação ao exposto Marinho e Inácio (2007), comentam que as possibilidades de inserção da referida atividade promovem a transformação na relação do ser humano com o meio ambiente, a mudança das práticas pedagógicas no cotidiano escolar, a utilização da natureza como um espaço de vivências educativas e não utilitárias, mercantilistas ou de modismo.

A partir dos referidos autores, entendemos essas práticas em seu entrelaçamento com riscos e perigos, na medida do possível planejados, havendo apenas uma preparação ou adaptação ao equipamento, não incidindo treinamentos preparatórios com o objetivo de eficiência em gesto técnico, como as preparações técnico-táticas dos esportes tradicionais. Com boa vontade e interesse, todos os participantes estão capacitados para acompanhar as atividades e agregar conhecimento a partir das observações técnicas sobre as características ambientais feitas durante o percurso.

Diante do contexto apresentado, parece haver possibilidades de rupturas com as práticas pedagógicas tradicionais realizadas na escola. Práticas pedagógicas que promovam, a partir da compreensão da crise socioambiental, uma releitura de mundo em que tenha como centralidade um conhecimento prudente pautado no Pilar da Regulação pelo Princípio da Comunidade, onde a participação e a solidariedade se tornem o eixo desse pensamento cuidadoso e, no Pilar da Emancipação pela Racionalidade Estético-Expressiva da Arte e da Literatura, pois é a que tende a superar a racionalidade cognitivo-instrumental, uma vez que "a arte não é susceptível de definição e que, por isso, nem os artistas nem os teóricos a conseguiram definir com sucesso até hoje" (SANTOS, 2002, p. 76).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, partindo das discussões sobre o viés da solidariedade e da participação, dando-lhe sentido político na ação coletiva no contexto socioambiental e estampando propositalmente um caráter pedagógico na experiência dessas relações, acreditamos

que essa seja uma contribuição da EA Crítica e mutuamente a sua consolidação na sociedade.

No processo de produção singular apresentado, buscamos contribuir para o debate acerca da construção de uma EA Crítica, desenvolvendo aulas e metodologias que buscam superar uma prática pedagógica desvinculada do contexto socioambiental. Portanto, este trabalho se articula a um paradigma que procura romper com relação dicotômica teoria e prática repensando os conhecimentos produzidos e os seus impactos na sociedade que nos envolve.

Dentro desta perspectiva, procuramos impedir que o estudo não se resuma a modelos prontos e acabados para aplicação em sala de aula ou em ambientes previamente preparados para as atividades didáticas de maneira engessada. Para isso, trabalhamos com os seguintes pressupostos: Primeiro, a ideia e a valorização do caos, pois esta torna possível desequilibrar o conhecimento (perspectiva interdisciplinar) proporcionando debates sobre as potencialidades e limitações de metodologias dos múltiplos campos do saber; Segundo, que advém do primeiro, a ruptura com o pensamento abissal, que é a superação da monocultura do saber científico; Terceiro, a valorização da solidariedade, pois esta reverte a comunidade no campo privilegiado do conhecimento emancipatório. Quarto, a valorização da comunidade interpretativa, uma nova subjetividade depende menos da identidade do que da reciprocidade, podendo e devendo ser construída a margem do antropocentrismo.

Por fim, o conhecimento emancipação, defendido aqui, deve estar pautado na experimentação, na resolução de problemas, no prazer e nas atividades lúdicas para a EA Crítica considerando a solidariedade e a participação que aqui disputamos em seu sentido contra-hegemônico, um processo pedagógico que busca intervir na constituição de uma reinvenção da organização social capaz de produzir um conhecimento e uma vida mais decente.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, N. Redes Urbanas de Conhecimentos e Tecnologias na Escola. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UERJ 5 a 9 de setembro de 2005. www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/.../R1346-1.pdf. Acesso em: 04 fev. 2013.

ALVES, F. D. *Impacto e preservação: prós e contras da prática esportiva em unidades de conservação*. In: DIAS, C. A. G.; JUNIOR, E. D. D. A. *Em busca da aventura: múltiplos olhares sobre o esporte, lazer e natureza*. Niterói: EdUFF, 2009. p.157 – 165.

BETRÁN, J. O.; BETRÁN, A. O. O. Proposta pedagógica para as atividades físicas de aventura na natureza (AFAN) na Educação Física no ensino médio. In MARINHO,

A.;BRUHNS, H. T. Viagens, lazer e esporte: o espaço da natureza. São Paulo: Manole, 2006. p. 180 – 209.

CERTEAU, M. A invenção do cotidiano: 1. artes de fazer. 7 ed. Petrópolis: Vozes,1994.

CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS, C. A. G.; JUNIOR, E. D. D. A. Em busca da aventura: múltiplos olhares sobre esporte, lazer e natureza. Editora da UFF, 2009.

GINZBURG, C. Mitos, emblemas e sinais: morfologia e história. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F . B; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. (Org). Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 15 – 29.

LARROSA, J. Pedagogia Profana. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

LOUREIRO, C. F. B; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. (Org). Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011a.

LOUREIRO, C. F. B; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011b.

LOUREIRO, C. F. B; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. Sociedade e meio ambiente: educação ambiental em debate. 6 ed. São Paulo, Cortez, 2010.p. 13 – 51.

MARINHO, A; INÁCIO, H. L. D. Educação Física, meio ambiente e aventura: um percurso por vias instigantes. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 28, n. 3, 2007.

MOREIRA. R. Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2006.

OLIVEIRA, I. B. Currículos praticados: entre a regulação e a emancipação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

OLIVEIRA, I. B. Boaventura & a educação. Belo Horizonte: Autentica, 2006.

OLIVEIRA, I. B. de; SGARBI, P. Estudos do cotidiano & educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SANTOS, B. S. Para uma Pedagogia do Conflito. In: SILVA, L. E. Reestruturação Curricular: novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais. Porto Alegre: Sulina, 1996. p. 15-33.

SANTOS, B. S. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, B. S. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, B. S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In____. Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2004.p. 777 – 821.

SANTOS, B. S. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação Social. São Paulo: Boitempo, 2007.

SANTOS, B. S. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Boaventura de Souza. Um ocidente não-ocidentalista? A filosofia à venda, a douda ignorância e a aposta de Pascal. IN: SANTOS, B.S; MENESES, M. P. (Org.). Epistemologias do Sul. São Paulo: Cortez, 2010. p. 519 – 562.

TOZONI-REIS, M. F. de C. Educação ambiental: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.



Revista
Ciências & Ideias

A CONTRIBUIÇÃO DE OFICINAS TEMÁTICAS AMBIENTAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE ALUNOS DO CURSO NORMAL MÉDIO

The contribution of environmental thematic workshops in the initial training of students in the average normal course

Marlise Grecco de Souza Silveira¹ [marlise-silveira@seduc.rs.gov.br]

Jeferson Rosa Soares² [jefersonrsoares@hotmail.com]

Marcelli Evans Telles dos Santos¹ [marcelli_mets@hotmail.com]

Karoline Goulart Lanes¹ [ktguria@yahoo.com.br]

Edward Frederico Castro Pessano² [edwpessano@yahoo.com.br]

Robson Luiz Puntel² [robsonunipampa@gmail.com]

Vanderlei Folmer² [vandfolmer@unipampa.edu.br]

¹Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Av. Roraima nº 1000 - Cidade Universitária - Bairro Camobi - Santa Maria/RS, Brasil.

² Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA Campus Uruguiana - BR 472 - Km 592 - Caixa Postal 118 – Uruguiana/RS, Brasil.

RESUMO

A solução para os problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente e para que mudanças se concretizem são necessárias novas estratégias de educação como a Educação Ambiental. Considerando a relevância da Educação Ambiental e que alunos do Curso Normal serão futuros educadores, este estudo objetivou verificar a efetividade de uma proposta de capacitação para esses estudantes. Participaram do estudo 57 alunos de quatro turmas de 1º e 2º ano divididas em grupo sem intervenção e grupo com intervenção e o estudo foi desenvolvido em 3 etapas: o pré e o pós-teste foram realizados através da aplicação de um questionário e a capacitação foi executada através de quatro oficinas temáticas ambientais somente para os alunos do grupo com intervenção. Os resultados obtidos revelaram que após o período de realização das oficinas o grupo com intervenção apresentou um melhor desempenho na média de acertos do questionário. Quanto ao desempenho dos alunos em cada uma das quatro etapas do questionário, identificou-se que tanto antes quanto após a realização das intervenções os dois grupos demonstraram terem mais informações referentes aos jogos didáticos utilizando materiais recicláveis e reutilizáveis. Desta forma, constatou-se que as oficinas temáticas ambientais contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, pois potencializaram o conhecimento desses e que podem ser estratégias para a Educação Ambiental no Curso Normal.

PALAVRAS-CHAVE: Oficinas temáticas; Educação Ambiental; Curso Normal.

ABSTRACT

The solution to environmental problems has been considered increasingly urgent and what changes new education strategies such as Environmental Education materialize are required. Considering the importance of Environmental Education and Training Course students are future educators in training, this study aimed to assess the effectiveness of a proposal for training for these students. The study included 57 students from four classes of 1st and 2nd year divided into group without intervention

and the intervention group and the study was carried out in 3 stages: pre and post-tests were performed by applying a questionnaire and training was performed through four thematic environmental workshops only for students of the intervention group. The results revealed that after the period of the workshops the intervention group outperformed the mean score of the questionnaire. Regarding the performance of students in each of the four stages of the questionnaire it was found that both before and after completion of the intervention groups demonstrated to have more information regarding educational games using recyclable materials. Thus, we contacted that the environmental thematic workshops contributed to the process of teaching and student learning, such as potentiated the knowledge and strategies that can be for environmental education in normal course.

KEYWORDS: *Thematic Workshops; Environmental Education; Normal Course.*

INTRODUÇÃO

O meio ambiente sempre foi considerado uma questão preocupante para a sociedade e assim sendo a Constituição Federal de 1988 em seu 225º artigo assegurou a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988). Atualmente, a preocupação com o meio ambiente passa a ser mais significativa e de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) a solução dos problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente para garantir o futuro da humanidade.

De acordo com Avancini (2010) para que mudanças se concretizem são necessárias novas estratégias de educação e a Educação Ambiental (EA) é uma das principais formas de provocar mudanças de atitude para formar um cidadão mais justo. Desta forma, a inserção de uma eficaz EA nos espaços educacionais se faz necessária, pois conforme manifestado por Dias (1992) e Freitas, Senna e Alves (2012) o ambiente escolar destaca-se como um espaço importante e privilegiado para a realização de atividades que propiciem a reflexão do ser humano com o meio ambiente.

A EA ganhou notoriedade e foi estabelecida como obrigatória em todos os níveis de ensino formal da educação brasileira com a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Conforme essa lei, a EA é entendida como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimento, 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 (BRASIL, 1999). Ainda, para Marcatto (2002) propõe-se que a EA seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96, a EA deve ser incluída de forma integrada aos conteúdos obrigatórios dos currículos do Ensino Fundamental e Médio, inclusive o Curso Normal de nível médio o qual é um

ambiente de formação de novos educadores. No estado do Rio Grande do Sul, a etapa final da Educação Básica constitui-se das seguintes organizações curriculares: Ensino Médio Politécnico, Ensino Médio Curso Normal, Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de Ensino Médio (PEREIRA, 2012). O Curso Normal de nível médio no Brasil é uma das modalidades de formação que atende aos princípios estabelecidos pela LDB, o qual capacita os profissionais a atuarem junto à Educação Infantil e nos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental (BRASIL, 1996).

Considerando a relevância da EA e dos processos de constituição do curso normal, que tratam da formação de futuros educadores que desempenharão suas funções nas redes de ensino com crianças em fase de construção de atitudes e hábitos de vida, torna-se necessária a abordagem e o desenvolvimento de questões teóricas e práticas relativas ao meio ambiente nesse contexto. Assim, acredita-se que o desenvolvimento de oficinas temáticas sejam uma das maneiras de aproximação dos alunos da EA, pois segundo Marcondes (2008) as oficinas temáticas abordam o conhecimento de forma inter-relacionada e contextualizada envolvendo os alunos em um processo ativo de construção do seu próprio conhecimento e de reflexão o que contribui para tomada de decisões.

Com base nos aspectos anteriormente expostos, este estudo objetivou verificar a efetividade de uma proposta de capacitação para estudantes do Curso Normal realizada através de oficinas temáticas ambientais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo foi desenvolvido no período de agosto a dezembro de 2011 com estudantes do Curso Normal em um instituto de educação estadual do município de Uruguaiana-RS. Na região de abrangência da 10ª Coordenadoria Regional de Educação, situada nesse município, essa escola é a única que oferece o Curso Normal.

Participaram do estudo alunos do 1º e 2º ano os quais foram divididos em dois grupos, o grupo com intervenção e o grupo sem intervenção. Cada grupo foi composto por uma turma de 1º ano e outra de 2º ano o que totalizou a participação de quatro turmas.

Para a execução da proposta metodológica de intervenção foram planejadas e realizadas quatro oficinas temáticas as quais estão caracterizadas no quadro 1. Cada oficina foi elaborada de acordo com os três momentos pedagógicos descritos por Delizoicov e Angotti (1991): 1º momento problematização inicial, 2º momento organização do conhecimento e 3º momento aplicação do conhecimento.

Quadro 1: Planejamento em momentos pedagógicos das oficinas aplicadas

Oficina	1º momento	2º momento	3º momento
Legislação e Educação Ambiental no Contexto Escolar	<p>-Você conhece a Legislação Ambiental Brasileira?</p> <p>-Que avaliação se pode fazer sobre as leis referentes à Educação Ambiental hoje vigentes e sobre a aplicação prática destas no País?</p> <p>-De que forma o curso normal desenvolve as temáticas ambientais?</p>	<p>-Legislação Ambiental Brasileira.</p> <p>-Educação Ambiental formal e não formal.</p> <p>-Educação ambiental no contexto escolar.</p>	<p>Elaborar questões sobre os temas abordados e apresentar ao grupo.</p>
Problemas ambientais e estratégias de enfrentamento de âmbito local e regional	<p>-Cite alguns problemas ambientais que você conhece.</p> <p>-Qual a sua avaliação das condições ambientais do município em que vive?</p> <p>-Quais seriam as estratégias para o enfrentamento dos problemas ambientais?</p>	<p>-Problemas ambientais locais e globais.</p> <p>-Articulação de estratégias para o enfrentamento dos problemas ambientais.</p>	<p>Realizar um levantamento dos principais problemas ambientais locais e possíveis soluções.</p>

Transdisciplinaridade e interdisciplinaridade	-Qual a diferença entre transdisciplinaridade e interdisciplinaridade?	-Transdisciplinaridade. -Interdisciplinaridade.	Realizar uma pesquisa bibliográfica sobre os temas e estabelecer uma relação entre eles na Educação Ambiental.
Construção de jogos didáticos utilizando materiais recicláveis e reutilizáveis	-Como podemos construir jogos didáticos sobre a temática ambiental utilizando materiais recicláveis e reutilizáveis?	-Confecção de jogos didáticos.	Apresentação dos jogos e aplicabilidade nos Anos Iniciais da escola.

A primeira oficina temática foi caracterizada pela temática Legislação e a Educação Ambiental no Contexto Escolar e teve como propósito levar ao conhecimento dos alunos a Constituição Federal de 1988 onde se formulou a política ambiental brasileira e também foi apresentada a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental. Além disso, a oficina abordou sobre a EA formal e não formal a fim de possibilitar para os alunos reflexões sobre a maneira que o Curso Normal desenvolve as temáticas ambientais ao longo dos seus 4 anos. Na última etapa da oficina os alunos elaboraram questões sobre os temas abordados e posteriormente apresentaram ao grupo.

Na segunda oficina tratou-se de problemas ambientais e estratégias de enfrentamento de âmbito local e global, foi proposto aos alunos um levantamento dos principais problemas ambientais do bairro da escola e das suas residências e a apresentação de estratégias para as suas possíveis soluções.

Na terceira oficina temática, a qual tratou sobre Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade, os alunos foram divididos em grupo e cada grupo recebeu dois projetos, um interdisciplinar e outro transdisciplinar com a temática ambiental. Os alunos realizaram uma pesquisa bibliográfica sobre os temas e estabeleceram uma relação entre eles. Também discutiram as concepções dos projetos e posteriormente apresentaram para o grande grupo as diferenças e características de cada um deles.

A quarta oficina propiciou a construção de jogos didáticos utilizando materiais recicláveis e reutilizáveis, também sugestões de atividades para serem aplicadas nos Anos Iniciais da escola. A turma foi dividida em grupos e cada integrante trouxe materiais diversos como garrafas Pet, caixas de diversos tamanhos, jornais, revistas, tampinhas, papelão, latinhas entre outros dessa maneira, os alunos confeccionaram os jogos como sendo um recurso pedagógico no auxílio do ensino-aprendizagem da EA.

Além disso, foram utilizadas durante as oficinas outras estratégias metodológicas como palestras de profissionais atuantes na área, leituras e discussões de textos informativos, vídeos e momentos de diálogo. Nesta etapa da pesquisa participaram somente os alunos inseridos no grupo com intervenção.

Como ferramenta para avaliar a eficácia da proposta de capacitação utilizou-se um questionário, elaborado pelos autores deste estudo composto por 24 questões fechadas, aplicado antes e após o término das atividades para todos os alunos participantes. Esse questionário foi dividido em etapas:

Etapa 1: Legislação e Educação Ambiental no contexto escolar (1ª a 5ª questão);

Etapa 2: Problemas ambientais e estratégias de enfrentamento (6ª a 15ª questão);

Etapa 3: Transdisciplinaridade e interdisciplinaridade na EA (16ª a 19ª questão);

Etapa 4: Jogos didáticos utilizando materiais recicláveis (20ª a 24ª questão).

Na análise dos dados foi contabilizada a média de acertos das turmas na totalidade do questionário e também em cada uma das quatro etapas e na análise estatística para a comparação da média de acertos dos alunos no pré e pós-teste utilizou-se o teste t de amostras pareadas, sendo considerado estatisticamente significativo um valor de $p \leq 0,05$.

O presente trabalho foi registrado e aprovado sob o CAAE 0071.0.243.000-11 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, sendo que a participação dos estudantes foi voluntária e os mesmos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 57 alunos na faixa etária entre 14 e 19 anos, desses 52 eram do gênero feminino e 5 do gênero masculino. O grupo sem intervenção foi formado por 26 alunos e o grupo com intervenção composto por 31 alunos. Conforme os dados expressos na tabela 1 constata-se que os alunos de ambos os grupos apresentaram conhecimentos prévios em relação aos assuntos investigados por meio do questionário na sua primeira aplicação, isto é, no pré-teste.

Tabela 1: Média de acertos e desvio padrão no pré e pós-teste para a totalidade do questionário

	Turma	Pré-teste		Pós-teste		p
		Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
Grupo sem Intervenção	1º ano	12,31	3,94	9,23	2,39	0,0242
	2º ano	12,84	4,43	14,00	3,87	0,4865
Grupo com Intervenção	1º ano	13,36	3,79	13,79	5,75	0,8178
	2º ano	12,76	3,51	15,29	3,51	0,0437

No entanto, verifica-se que após o período de realização das oficinas temáticas, o pós-teste, no grupo sem intervenção os alunos do 1º ano reduziram a sua média de acertos com diferença estatisticamente significativa a nível de confiança 95% e os alunos do 2º ano elevaram a sua média, porém sem variação estatística significativa. Já no grupo com intervenção os alunos do 1º ano apresentaram um aumento no seu rendimento sem significância estatística e os alunos do 2º ano demonstraram um melhor desempenho com um aumento da média significativa.

Especificamente sobre o desempenho dos estudantes em cada uma das quatro etapas do questionário, a tabela 2 demonstra que no pré-teste ambos os grupos tiveram um maior número de acertos na quarta etapa do questionário e também na primeira etapa. Quanto ao pós-teste o grupo sem intervenção permaneceu com o maior número de acertos na quarta e primeira etapa e o grupo com intervenção teve melhor desempenho na quarta e segunda etapa. Assim, identifica-se que tanto antes quanto após a realização das intervenções os dois grupos demonstraram terem mais informações referentes aos jogos didáticos utilizando materiais recicláveis e reutilizáveis.

Segundo Araújo (2000) as atividades lúdicas dão prazer e até mesmo equilíbrio emocional a qualquer individuo que as realiza, podendo levar a geração de atos e pensamentos autônomos, contribuindo ao desenvolvimento social e pessoal. Koslosky (2000) menciona que os mecanismos relacionados a jogos são de grande importância e eficiência no processo de ensino-aprendizagem pelo fato de promover a construção do conhecimento e aprimorá-lo. Como estudantes que estão sendo preparados para atuarem como educadores nas primeiras etapas da vida escolar, em que os alunos encontram-se na infância, de fato torna-se indispensável o conhecimento acerca da importância das atividades de caráter lúdico, como os jogos didáticos nessa etapa da escolarização.

De acordo com Moraes e Rezende (2009) a introdução de jogos e atividades lúdicas no cotidiano escolar é importante porque se torna mais fácil e dinâmico o processo de ensino e aprendizagem, já que os alunos estão envolvidos

emocionalmente na ação. Ainda, Silva e Grillo (2008) afirmam que na aprendizagem da criança os jogos auxiliam na absorção de informações, proporcionando a aprendizagem de uma forma descontraída, com questões reais para o cotidiano.

Entretanto, também é imprescindível para a promoção da EA no contexto escolar conhecimentos referentes à transdisciplinaridade e interdisciplinaridade, pois a Política Nacional de Educação Ambiental recomenda que a mesma deve permear todas as áreas do conhecimento de forma inter e transdisciplinar e não se constituir em disciplina do currículo (BRASIL, 1999). A EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente. Em conformidade com Tristão (2004) para superar a fragmentação do conhecimento que na ciência e na escola recebeu o nome de divisão disciplinar, surge a abordagem interdisciplinar defendida não só na EA, mas também por aqueles que se propõem a uma integração dos saberes na educação, de um modo geral. Já a transdisciplinaridade é considerada como um estágio mais avançado e como possibilidade de abrir mais o diálogo entre as disciplinas (TRISTÃO, 2004).

De acordo com a tabela 2 no pré-teste os dois grupos apresentaram o menor número de acertos da totalidade do questionário nas questões correspondentes a essas temáticas. No pós-teste o grupo com intervenção mesmo tendo um aumento na sua média de acertos ainda sim apresentou desempenho inferior para as temáticas interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, todavia o mesmo não aconteceu no grupo sem intervenção, pois a menor média de acertos foi das questões relacionadas a segunda etapa do questionário. Constata-se que os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade ainda são limitados, ou seja, não são claros para os estudantes em formação o que torna-se preocupante, pois serão unidocentes e terão que abordar temas importantes de maneira interdisciplinar e transdisciplinar.

Reigota (1991) recomenda que a EA não deve ser limitada a um conteúdo ou disciplina específica, deve sim transitar entre as diversas áreas do conhecimento, sendo trabalhada independente da idade dos educandos e de acordo com o contexto, possibilitando a mediação e construção do conhecimento em conjunto entre alunos e professores.

Tabela 2 – Média de acertos dos grupos no pré e pós-teste por etapas do questionário

Etapas	Grupo sem Intervenção				Grupo com Intervenção			
	Pré-teste		Pós-teste		Pré-teste		Pós-teste	
	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%
1	2,73	54,6	2,61	52,2	2,70	54	2,77	55,4

OFICINAS TEMÁTICAS AMBIENTAIS...**TEMÁTICO EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

2	4,46	44,6	3,80	38	4,74	47,4	5,77	57,7
3	1,69	42,25	1,88	47	1,61	40,25	1,83	45,75
4	3,69	73,8	3,30	66	3,96	79,2	4,22	84,4

Os resultados obtidos permitem inferir que as oficinas temáticas ambientais são recursos pedagógicos que facilitam o ensino-aprendizagem, uma vez que potencializaram o conhecimento dos alunos do grupo com intervenção após terem participado das atividades proporcionadas, mensurado pela média de acertos no questionário, e podem ser eficazes para a EA na formação de alunos da Educação Básica.

Cachapuz, Praia e Jorge (2000) apontam que as oficinas temáticas se configuram um recurso muito apropriado para divulgar conhecimentos da ciência e para provocar reflexões sobre atitudes e comportamentos ambientalmente favoráveis. Os autores afirmam ainda que ao procurar correlacionar conhecimentos científicos com questões sociais, ambientais, econômicas e outras, as oficinas podem contribuir para a construção de uma visão mais global do mundo e criar condições para que as aprendizagens se tornem úteis no dia a dia (CACHAPUZ, PRAIA e JORGE, 2000). Para Lima, Sousa e Silva (2012) as oficinas temáticas são um instrumento facilitador para integração de diferentes áreas do conhecimento, tal como prevê o enfoque que caracteriza o movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade, cuja finalidade é formar cidadãos críticos, com conhecimentos científicos e tecnológicos suficientes para atuação na realidade física e social.

A formação de educadores e formadores de opinião através da EA facilita a construção do conhecimento e saber ambiental, levando a todos os setores informações, tecnologias e práticas sustentáveis que possam agir de forma interdisciplinar e integrada entre todos os setores e atores da sociedade. Isso porque a EA contempla a dimensão ambiental, mas também estimula a construção de uma nova ética e comprometimento do cidadão com seu espaço de vida (CAVALHEIRO, 2008). Os professores devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem, e entre elas as ambientais, para poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados em torno do meio ambiente e da ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções (JACOBI, 2004). Assim, ressalta-se a importância da EA na formação inicial de professores, pois serão condutores dos processos de ensino e aprendizagem da dimensão ambiental.

CONCLUSÕES

O presente estudo apresentou contribuições para o processo de ensino e aprendizagem relativos à temática meio ambiente no Curso Normal. Constata-se que

no Curso Normal, apesar de estar previsto na organização curricular nos eixos temáticos transversais na parte diversificada o meio ambiente, ainda é preciso aprofundar mais estes conhecimentos para que os alunos saibam a relação entre a teoria e a prática e a sua aplicabilidade nos Anos Iniciais.

A metodologia proposta, oficinas temáticas por meio dos três momentos pedagógicos, atingiu os objetivos propostos podendo ser verificada a sua efetividade pela diferença das percepções entre o grupo sem intervenção e o grupo com intervenção, principalmente após a execução das intervenções. As oficinas temáticas, nesse sentido, atuaram como um importante instrumento facilitador do processo ensino-aprendizagem, proporcionando ao professor um subsídio para desenvolver a EA e permitindo ao aluno vivenciar situações e problemas relacionados às questões socioambientais de forma dinâmica, atrativa e com possibilidades de melhorar a sua realidade na comunidade em que vive.

Além disso, o presente trabalho chama a atenção para que a EA não seja trabalhada de forma isolada e fragmentada e muitas vezes desarticulada da realidade dos alunos, por isso é preciso que medidas educativas sejam tomadas para incluir a mesma nas práticas educativas integrando as disciplinas, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, principalmente no Curso Normal com a intenção de melhorar a formação destes futuros educadores que atuarão na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

As oficinas fizeram a diferença na formação dos estudantes porque ao realizarem as atividades puderam fazer uma reflexão sobre a sua prática docente. Neste contexto é importante destacar que a busca por caminhos apropriados para a formação docente em EA cruza inevitavelmente com a busca por novos rumos para a educação em geral. Há a necessidade da inserção da EA através do tema transversal meio ambiente de forma efetiva na rotina de trabalho dos docentes, visando superar a fragmentação do saber. É preciso despertar nos professores desde a sua formação inicial a importância do interesse pelo assunto, almejando atitudes e posturas éticas de cidadania, de preservação e conservação da vida, provocando assim, uma mudança de atitudes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. R. **A utilização de lúdicos para auxiliar a aprendizagem e desmistificar o ensino da matemática.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

AVANCINI, M. F. Educação Ambiental: educando para uma nova sociedade – relato de uma experiência. **Revista Ciências & Ideias**, n. 1, v. 1, outubro/março 2009-2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795/1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

CACHAPUZ, A. F.; PRAIA, J. F.; JORGE, M. P. Perspectivas de Ensino das Ciências. In: Cachapuz, A. (Org.). **Formação de Professores/Ciências.** Porto: CEEC, 2000.

CAVALHEIRO, J. S. **Consciência ambiental entre professores e alunos da escola estadual básica Dr. Paulo Devanier Lauda.** Especialização (Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências.** São Paulo: Cortez, 1991.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** Princípios e Práticas. São Paulo, Gaia, 1992.

FREITAS, D. O.; SENNA, A. J., ALVES, R. R. Percepções dos funcionários sobre educação ambiental nas escolas estaduais do município de São Gabriel - RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, n. 8, v. 8, p. 1670-1679, 2012.

JACOBI, P. Educação e meio ambiente - transformando as práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, n. 0, 2004.

KOSLOSKY, I. T. **Metodologia para criação de jogos a serem utilizados na área de educação ambiental.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LIMA, J. D.; SOUSA, A. N.; SILVA, T. P. Oficinas temáticas no ensino de química: discutindo uma proposta de trabalho para professores no ensino médio. I Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB, 2012. Anais do Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia UEPB, v. 1, n. 1, 2012.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental:** Conceitos e Princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARCONDES, M. E. Proposições metodológicas para o ensino de química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, v. 7, p. 67-77, 2008.

MORAES, E.; REZENDE, D. Atividades lúdicas como elementos mediadores da aprendizagem no ensino de ciências da natureza. Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, p. 1008-1012, 2009.

PEREIRA, S. M. Implementação do ensino médio politécnico no rio grande do sul: possibilidades de viabilização. In: IX ANPED SUL Seminário de Pesquisa em Educação da Região, 2012, Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2012.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 1991.

SILVA, D, M.; GRILLO, M. A utilização dos jogos educativos como instrumento de educação ambiental: o caso reserva ecológica de Gurjaú - PE. **Contrapontos**, v. 8, n. 2, p. 229-238, 2008.

TRISTÃO, M. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, n. 0, 2004.



Revista
Ciências & Ideias

UMA METODOLOGIA EM BUSCA DE UMA PRÁXIS CRÍTICA: ENTREVISTANDO PESQUISADORES DO CAMPO AMBIENTAL E ANALISANDO SUAS RESPOSTAS

A METHODOLOGY IN SEARCH OF A CRITICAL PRAXIS: INTERVIEWING ENVIRONMENTAL RESEARCHERS AND ANALYZING THEIR ANSWERS

Bárbara de Castro Dias [barbara.dcd@gmail.com]¹

Alexandre Maia do Bomfim [alexandre.bomfim@ifrj.edu.br]¹

¹INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – IFRJ. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ENSINO DE CIÊNCIA – Rua Lúcio Tavares, 1045, Centro – Nilópolis. CEP: 26530-060

RESUMO

O objetivo deste artigo é detalhar em termos metodológicos como foram desenvolvidas e analisadas as entrevistas de uma pesquisa acadêmica do Mestrado em Ensino de Ciências do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, cujo tema foi “Em busca de uma *práxis* em educação ambiental crítica: contribuição de alguns pesquisadores do Brasil”. Para essa pesquisa, optou-se pela metodologia de entrevistas semi-estruturadas, que foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas e analisadas através de uma interpretação livre, não obstante, dentro de uma sistematização que procurou apreender, na frequência de posicionamentos e ideias, os elementos principais do conteúdo apresentado pelos pesquisadores. Destarte, as entrevistas tiveram como objetivo principal a busca de elementos de uma *práxis* em uma educação ambiental que permita ao professor-pesquisador construir uma teoria e uma ação críticas, de fato, transformadoras. Aqui são apresentadas seis entrevistas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental crítica; entrevista semi-estruturada; livre interpretação; metodologia de pesquisa.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to detail how interviews for an academic research for a Master's Course, built on the search for praxis in critical environmental education based on the contributions of some Brazilian researchers, have been methodologically developed and analyzed. The Master's Course in focus is part of stricto sensu Post-Graduation Program in Sciences Teaching, held at Nilópolis Campus of Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio de Janeiro (IFRJ). For this research we have opted for the methodology of semi-structured interviews, which have been audio recorded and later transcribed and analyzed by means of free interpretation, nevertheless within a systematization which have sought to identify, by analyzing the frequency of positions and ideas, the main elements of content submitted by researchers. Thus, the interviews have been primarily designed to search for elements of praxis in Environmental Education which would enable the teacher-researcher to build, indeed, critical and transformative theory and actions. In this article six interviews are then presented.

KEYWORDS: *Critical environmental education; semi-structured interview, free interpretation, research methodology.*

INTRODUÇÃO

É certo que a arma da crítica não pode substituir a crítica das armas, que o poder material tem de ser derrubado pelo poder material, mas a teoria converte-se em força material quando penetra nas massas. (Karl Marx)

Nessa epígrafe, Marx destaca que a teoria, quando convertida em força material, em ação-reflexão-ação, penetra nas massas e pode levar a mudanças essencialmente civilizatórias que almejamos. Na perspectiva crítica da educação ambiental, a apropriação do arcabouço teórico-conceitual produzido por pesquisadores que possuem um pensamento crítico nessa área de conhecimento, a partir da leitura de suas ideias apresentadas em entrevistas, pode favorecer a apropriação desse escopo, reforçando a teoria com nosso posicionamento ideológico.

O objetivo deste artigo é apresentar como, em termos metodológicos, se desenvolveu o processo de uma pesquisa acadêmica de mestrado que originou dois produtos: A dissertação "Em busca de uma práxis em educação ambiental crítica: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"; e a publicação de entrevistas aos pesquisadores do campo da educação ambiental crítica (EA crítica) no Brasil.

A publicação dessas entrevistas (que agora ocorre na revista **Ciências & Ideias**) proporcionará uma contribuição importante no campo da EA crítica, pois os leitores terão acesso a essa abordagem crítica dos entrevistados. É importante frisar que esse material é um "produto educacional", ou seja, parte essencial, integrante da pesquisa acadêmica do Mestrado em Ensino de Ciências do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis.

A proposta consiste na materialização de uma publicação que poderá ser acessada "on line", por todos aqueles que desejarem obter um aprofundamento sobre o conteúdo e a prática dos professores entrevistados, possibilitando um resultado para além da própria pesquisa, pois a leitura dessas entrevistas pode gerar outras reflexões que julgamos também indispensáveis à práxis de uma EA que se propõe crítica.

Devemos ressaltar que não pretendemos, neste artigo, apresentar uma transcrição das entrevistas que realizamos, e tampouco esmiuçar as análises que fizemos das falas de nossos entrevistados. Esse trabalho foi desenvolvido em nossa dissertação de mestrado, onde havia mais análises, que certamente não caberiam neste artigo.

Propomos aqui, resgatar brevemente a construção da trajetória metodológica percorrida até a publicação das entrevistas.

POR QUE ESCOLHEMOS AS ENTREVISTAS?

De acordo com Goldenberg (2004), os pesquisadores que optam por uma pesquisa qualitativa se opõem ao pressuposto de um método único para pesquisa, quase sempre, influenciado pelas ciências naturais, que possuem uma tendência à quantificação de resultados. Pode-se dizer que esses pesquisadores recusam-se a legitimar seus conhecimentos exclusivamente através de processos quantificáveis, demonstrando que é possível construir o conhecimento por um caminho diferente.

Um instrumento importante de pesquisa qualitativa é a entrevista. A escolha por essa técnica, primeiramente, deve-se por recusa ao modelo positivista aplicado ao estudo da educação, pois entendemos que esse caminho limita a pesquisa, tornando as análises mais inflexíveis. Mesmo porque nosso objetivo era realizar um estudo que buscasse, na experiência do pesquisador entrevistado, os elementos que caracterizassem a práxis de uma EA crítica.

Dessa forma, nossa pesquisa teve o seguinte foco: ampliar o campo teórico e prático da EA crítica no Brasil. Não obstante, entendemos que o uso do procedimento apresentado neste artigo, pode ser reproduzido em qualquer pesquisa no âmbito da educação. Ao lançarmos mão de uma pesquisa de fonte primária, realizada através de entrevistas semi-estruturadas a alguns dos principais pesquisadores do campo, foi possível aprofundar o tema, o que revelou importantes elementos para nossa pesquisa.

As entrevistas semi-estruturadas, de acordo com Triviños (1987) oferecem algumas possibilidades bastante interessantes, pois, ao mesmo tempo, valorizam a presença do investigador e oferecem perspectivas possíveis para que o entrevistado tenha a liberdade e a espontaneidade necessária, enriquecendo a investigação. Segundo o autor:

Podemos entender por entrevista semi-estruturada, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante (TRIVIÑOS, 1987, p. 145).

Destarte, o entrevistado seguiu espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências no campo da pesquisa, participando da elaboração do conteúdo dela. É importante ressaltar que as entrevistas foram gravadas em áudio, com permissão prévia, e posteriormente transcritas e analisadas a partir da "livre interpretação"ⁱⁱⁱ, em busca dos elementos que caracterizam uma práxis crítica na EA.

Para selecionarmos inicialmente os entrevistados, utilizamos alguns critérios associados à Teoria do Campo, de Bordieu (BARROS, 2003). A conceituação de

campo propõe que o mesmo pode ser compreendido como um espaço estruturado de posições e disputas, onde agentes estão em concorrência pelos seus “troféus” específicos, seguindo regras igualmente específicas.

Em nossa busca da práxis crítica em EA, selecionamos pesquisadores que possuíam influência, em seu campo de pesquisa, de acordo com seguintes critérios: (a) produção teórica, (b) relevância acadêmica reconhecida, (c) acúmulo de “capital intelectual” capaz de intervir e influenciar o campo. Pode-se dizer que a estrutura do campo é um estado construído a partir da relação de força entre os agentes que pertencem a ele, em que se devem considerar algumas concorrências e disputas internas. Para Bonnewitz,

No fundamento da teoria dos campos, há a constatação de que o mundo social é o lugar de um processo de diferenciação progressiva. A evolução das sociedades tende a fazer aparecerem universos, áreas - campos no vocabulário de Bourdieu-, produzidos pela divisão social de trabalho. Esta, por oposição à divisão técnica que se refere apenas à organização da produção, englobando toda a vida social [...]. (BONNEWITZ, 2005, p.60)

Após a realização das entrevistas, cujo “passo a passo” será mais bem detalhado no próximo item deste artigo, passamos a perseguir a identificação e a sistematização dos elementos, que, de acordo com os pesquisadores entrevistados, pertenceriam à práxis de uma EA crítica. Essa foi uma de nossas principais contribuições com a pesquisa de mestrado.

A “livre interpretação” foi sistematizada a partir da proposta de Biasoli-Alves e Dias da Silva (1992), onde procuramos obter certas frequências de ideias e termos entre as falas dos entrevistados. O método caracterizou-se por ser “livre interpretação”, pois não se tratava de um “survey”, mas de uma pesquisa qualitativa com um grupo especial, que não somente é analisado, mas que também analisa.

O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DAS ENTREVISTAS E DA LIVRE INTERPRETAÇÃO

Após a escolha de entrevistas semi-estruturadas, o próximo passo foi a seleção dos pesquisadores para que realizássemos nossa pesquisa. No entanto, como selecionar um número restrito de entrevistados, considerando o próprio limite de tempo para desenvolvimento da pesquisa e o número grande de pesquisadores relevantes no campo?

Adotamos inicialmente alguns critérios para a seleção de três pesquisadores, que seriam os primeiros a serem entrevistados em nossa pesquisa: (a) relevância de sua produção teórica dentro do campo da EA crítica (de acordo com o

levantamento bibliográfico pertinente que fizemos para o início do estudo); (b) a auto-identificação desses próprios pesquisadores (em passagens de seus textos) com a própria EA crítica; (c) e a nossa identificação teórico-conceitual e acadêmica com esses autores.

De acordo com Biasoli-Alves e Dias da Silva (1992), ao definirmos, de acordo com nosso interesse na pesquisa, os entrevistados, evidenciamos explicitamente uma

vinculação direta aos seus pressupostos teóricos (abordagem conceitual) e contatos prévios com a realidade sob estudo; ou seja, existe uma direção, ainda que não de forma totalmente declarada, para o conteúdo que vai ser obtido nas entrevistas. (BIASOLI-ALVES E DIAS DA SILVA, 1992, p.63)

Tendo como base esses critérios, surgiram três nomes: Philippe Pomier Layrargues, Mauro Guimarães e Carlos Frederico Bernardo Loureiro. O contato inicial solicitando a concessão das entrevistas foi estabelecido por e-mail, onde brevemente se realizou uma apresentação da pesquisa, dos envolvidos, do projeto e dos seus objetivos gerais.

As entrevistas foram realizadas seguindo um tema pré-estabelecido que possibilitasse a apreensão dos elementos que compõem a práxis em uma EA crítica. Elas foram norteadas por uma pergunta chave: "Quais os elementos da práxis de uma EA que se propõe crítica?"

Visando completar essa pergunta, foram propostas outras (ANEXO I). Seguimos um padrão semi-estruturado, conforme Triviños (1987) e Boni e Quaresma (2005), para que o entrevistado tivesse a possibilidade e a liberdade de discorrer sobre a primeira pergunta, mas que não deixasse de abordar alguns itens que julgamos também importantes para a pesquisa.

Dessa maneira, a primeira pergunta tinha como objetivo geral apreender os elementos de uma práxis em EA crítica. Posteriormente, caso não fossem abordados alguns outros elementos, eram feitas as demais perguntas, que basicamente questionavam sobre a contribuição da EA crítica em contraposição à EA conservadora. E, ao final da entrevista, era proposta ao entrevistado a possibilidade de discorrer sobre alguma experiência acadêmica dentro da perspectiva crítica.

Após as considerações finais, o professor era solicitado a indicar outro pesquisador para ser entrevistado, visando ao aprofundamento nesse campo teórico e conceitual dentro da EA crítica. Cada um dos três pesquisadores inicialmente selecionados indicou outro pesquisador igualmente relevante no campo^{iv}: Gustavo Ferreira da Costa Lima, Victor Novicki e Michèle Sato^v, segundo critérios deles.

Esses últimos indicados foram entrevistados, seguindo-se o mesmo processo desenvolvido com os três primeiros. Todas essas entrevistas foram gravadas, visando à obtenção de um registro completo da fala dos entrevistados. Cabe ressaltar que, no decorrer das entrevistas, foram também realizadas anotação das ideias centrais do pesquisador sobre o tema. As entrevistas tiveram uma média de duração de aproximadamente 50 minutos.

Com exceção das entrevistas realizadas por telefone com o professor Gustavo Ferreira da Costa Lima; e por "Skype", com a professora Michèle Sato, todos os demais pesquisadores foram entrevistados presencialmente em locais combinados através do contato inicial por e-mail. Num momento posterior à realização das entrevistas, todos os áudios foram transcritos com o objetivo de que fosse realizada a "livre interpretação" da fala dos entrevistados.

As autoras Biasoli-Alves e Dias da Silva (1992) apontam que para iniciar um trabalho de interpretação das transcrições das entrevistas, não devemos nos afastar dos seguintes aspectos: (a) das questões advindas do nosso problema de pesquisa; (b) das formulações da abordagem conceitual que adotamos; e (c) da própria realidade sob estudo. Não obstante, realizamos as análises das falas dos entrevistados sem perder o foco nessas três observações destacadas pelas autoras.

Considerando essas três premissas anteriormente indicadas, partimos para tentar alcançar o objetivo de identificar os elementos que compõem a EA que se propõe crítica. Nossa análise foi realizada, a partir da leitura crítica de todas as transcrições, desenvolvendo comparações transversais entre as entrevistas, observando e destacando pontos convergentes e divergentes que surgiram, entre os pesquisadores, em relação ao tema pesquisado.

A análise das entrevistas deu origem a um conjunto de informações que nos levou a algumas aproximações teóricas e práticas em relação à EA crítica e a alguns elementos, o que possibilitou uma sistematização com base em trechos das falas dos pesquisadores entrevistados. Através de inferências, conseguimos um aprofundamento de cada um desses elementos, de forma a evidenciar como eles podem contribuir com uma práxis crítica em EA.

Esse movimento foi realizado a partir de nossas percepções iniciais e, principalmente, através da aproximação com a perspectiva teórica que sustentou a nossa pesquisa, a Teoria Histórico-Crítica^{vi}. Traçamos, dessa forma, alguns paralelos com nosso referencial teórico visando a uma construção delimitada baseadas nas ideias dos pesquisadores.

No desenvolvimento da dissertação, optamos por destacar as falas mais expressivas dos entrevistados que giravam em torno de uma característica ou de um elemento indispensável à práxis de uma EA crítica, para, logo em seguida, realizar as análises dessas falas, explicando o contexto que ocorreram, ou

correlacionando-as até com ideias convergentes ou divergentes que surgiram entre os pesquisadores entrevistados.

Ao final da análise, conseguimos sistematizar dois quadros de síntese^{vii}: o primeiro, com algumas aproximações teóricas que devem orientar a práxis de uma EA crítica; o segundo, com algumas pistas de ação para uma EA crítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entendemos que a opção por desenvolver nosso trabalho a partir da utilização de entrevistas semiestruturadas permitiu a realização de uma pesquisa não rígida, mas com rigor, pois sempre mantivemos o objetivo em nosso horizonte, desde a seleção dos entrevistados, condução das entrevistas, realização das nossas análises e dissertação final.

Ao assumirmos essa perspectiva posicionamo-nos ao lado da construção de uma pesquisa no sentido contrário a uma tendência de quantificação de resultados e à objetificação das pesquisas quantitativas.

As entrevistas serviram de base para identificar quais elementos são indispensáveis à práxis de uma EA que se propõe crítica. Todavia, vale ressaltar que o uso desse método de pesquisa, através das entrevistas semiestruturadas e análise com "livre interpretação", pode ser desenvolvido com outros sujeitos e/ou pesquisadores de qualquer campo do conhecimento.

Vale alertar que os critérios de seleção dos entrevistados variam em relação ao propósito da pesquisa. Em nosso caso, consideramos inicialmente alguns pesquisadores que no campo de EA, possuíam relevância acadêmica segundo os próprios integrantes desse campo (BARROS, 2003). Porém, sabemos que isso, não necessariamente pode refletir o interesse de outras pesquisas, mas entendemos que a base dessa metodologia é viável de ser replicada.

Para isso, é interessante que se estabeleçam os critérios iniciais, assumindo sempre que essa seleção não é neutra e demonstra, desde o princípio, uma vinculação com pressupostos teóricos e posições ideológicas que nortearão a pesquisa. Isto é, haverá afinidade teórica com os sujeitos e/ou pesquisadores entrevistados, pelo menos na seleção dos primeiros entrevistados. Após esse momento, a pesquisa ganha um rumo próprio, uma vez que os critérios de seleção dos próximos entrevistados são dos próprios entrevistados.

O uso dessa metodologia permitiu que o objetivo de nossa pesquisa fosse atingido. Alguns entrevistados, na primeira pergunta, já abrangiam tanto o assunto, que abordavam questões pertencentes aos demais subitens do questionário semi-estruturado. Portanto, as demais questões eram realizadas à medida que o

entrevistado não alcançava alguns aspectos de interesse quando havia necessidade de aprofundamento de algum tema.

Quanto às entrevistas, a contribuição que destacamos em relação aos dados brutos das gravações dos áudios, foi a realização das transcrições, que ajudaram a caracterizar os elementos referentes a uma práxis crítica de EA.

Antes de aprofundar a análise, propomos uma organização de ideias comuns aos entrevistados. Conseguimos identificar o lugar de “onde se deve estar” ou “de onde se está”, quando desejamos trabalhar com a perspectiva crítica em EA. Num momento subsequente o estudo prosseguiu com a análise das falas dos entrevistados, relacionando-as às referências bibliográficas, às nossas percepções iniciais, entre si, e entre às ideias dos próprios pesquisadores.

Entendemos que essa análise direta das falas dos entrevistados pode contribuir com a reafirmação de quanto o próprio pesquisador (quando sujeito orgânico) é relevante ao campo ambiental, e, também, com a ênfase desses elementos no contexto ambiental, que era o objetivo de nossa pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de pesquisas qualitativas em educação tem se mostrado bastante importante para o aprofundamento de questões no que tange a esse campo do conhecimento. O método que utilizamos, em busca de uma práxis crítica na EA, a partir de entrevistas semiestruturadas, seguidas de análises baseadas em “livre interpretação”, mostrou-se apropriado para o objetivo inicial de pesquisa, a caracterização desses elementos e sua sistematização, até para construir quadros de síntese.

Consideramos que o uso dessa metodologia em pesquisas exploratórias, em busca de dados iniciais, que objetivam o aprofundamento de alguns temas, pode ser igualmente importante, pois tem, como fonte de pesquisa direta, os próprios pesquisadores que são referências no campo. Pesquisadores estes que são produtores de conteúdo ambiental, mas também podem nos mostrar seu agir, sua militância, ou seja, sua *práxis*, para melhor compreendermos o que seja uma “educação ambiental crítica”.

REFERÊNCIAS

BARROS, C. **A sociologia de Pierre Bourdieu e o campo da comunicação**: uma proposta de investigação teórica sobre a obra de Pierre Bourdieu e suas ligações

conceituais e metodológicas com o campo da comunicação. Tese de doutorado, Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, 2003.

BIASOLI-ALVES, Z.M. M.; DIAS DA SILVA, M.H.G.F. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, n. 2, jul. 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X1992000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: maio 2013.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista em Tese**. v. 2, n 1, jan-jul/2005 p. 68-80. Disponível em: <http://www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf>. Acesso em: Out 2011.

BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de Pierre Bourdieu**. Petrópolis: Vozes, 2005.

DIAS, B.C. **Em busca de uma práxis em educação ambiental crítica: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais** 8 ed. São Paulo: Record, 2004.

MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia**. 10 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

ANEXO

Pergunta chave da entrevista: "Quais os elementos da práxis de uma EA que se propõe crítica?"

Perguntas suplementares:

1) Em relação à educação ambiental conservadora, em que uma educação ambiental que se propõe crítica, pode contribuir com as reflexões socioambientais?

2) Quais seriam os principais elementos para a construção de uma práxis (teoria e prática) em educação ambiental crítica?

3) Você poderia apontar algumas práticas que podem ser desenvolvidas dentro da perspectiva de uma educação ambiental crítica?

4) Conte-nos algumas experiências reais, no âmbito da perspectiva crítica da educação ambiental, que você realizou/encontrou em seu trabalho.

5) Considerações finais: para o pesquisador finalizar sua entrevista da maneira que achar mais adequada.



Revista
Ciências & Ideias

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO UM ESPAÇO OPORTUNIZADOR DE INQUIETUDES

ENTREVISTA COM **PHILIPPE POMIER LAYRARGUES**

CONCEDIDA À BÁRBARA DE CASTRO DIAS

O Professor Philippe Pomier Layrargues¹ foi o primeiro entrevistado em nossa pesquisa de mestrado: "Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"². Ele é graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Santa Úrsula e especialista em Planejamento e Educação Ambiental pela Universidade Federal Fluminense. É Mestre em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas.

Trabalhou durante cinco anos no Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente contribuindo com a ampliação do campo da Educação Ambiental em nosso país, e atualmente é Professor Adjunto do curso de Gestão Ambiental da Universidade de Brasília e pesquisador do Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Sua área de atuação dentro da Educação Ambiental é bastante abrangente incluindo temas como ideologia, ambientalismo, ecologia política, política pública e formação em gestão ambiental.

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/5998489922535561>.

Possui alguns trabalhos muito emblemáticos para a construção de uma consciência crítica em Educação Ambiental, como por exemplo, o artigo "O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental"³, que inclusive ele cita nessa entrevista, como um de seus mais relevantes trabalhos em sua trajetória como pesquisador do campo da Educação Ambiental Crítica.

Layrargues foi um dos três primeiros nomes que pensamos em nossa pesquisa, além dele, selecionamos outros dois pesquisadores: Mauro Guimarães e Carlos Frederico Loureiro. Essa seleção seguiu alguns critérios como: (1) relevância da produção teórica dentro do campo da Educação Ambiental Crítica de acordo com levantamento bibliográfico prévio; (2) a auto-identificação desses próprios pesquisadores em

¹ A autorização para a publicação dessa entrevistas foi concedida pelo professor Philippe Pomier Layrargues, após consulta, via e-mail.

² DIAS, B.C. Em Busca de uma *práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns Pesquisadores do Brasil. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

³ LAYRARGUES, P. P. . O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: Philippe Pomier Layrargues; Carlos Frederico Bernardo Loureiro; Ronaldo Souza de Castro. (Org.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. 1ed.São Paulo: Cortez, 2002, v. 1, p. 179-219.

passagens de seus textos com a Educação Ambiental Crítica; (3) e a nossa identificação teórico-conceitual e acadêmica com esses autores. Após a entrevista, visando a continuidade da pesquisa, era solicitado que o professor pesquisador entrevistado, indicasse outro professor, que na sua concepção, poderia ser relevante para a pesquisa.

Layrargues foi entrevistado, na ocasião de sua vinda ao Rio de Janeiro para participação em uma banca de mestrado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia em Nilópolis (atualmente ele reside em Brasília). Sua colaboração foi essencial, pois, desconstruiu de primeira alguns conceitos, para nós ainda eram confusos, já que estávamos iniciando nosso caminho na pesquisa, principalmente a relação entre teoria e prática: “Acho que é uma falsa questão essa desassociação entre a teoria e a prática nesses termos de ação e reflexão. Porque produzir uma reflexão também é uma ação.”.

Além de apontar como falsa a desassociação entre teoria e prática, Layrargues propõe que a educação ambiental crítica é um espaço oportunizador das inquietudes, principalmente daqueles que assim como ele (e como nós), se incomodaram com um sistema socioambiental injusto e insustentável, e para isso ele sugere que o campo se aproprie das reflexões e contribuições, principalmente das ciências sociais. Segue abaixo a entrevista com o Professor Philippe Pomier Layrargues:

Bárbara: Em relação à educação ambiental conservadora, o que uma educação ambiental que se propõe crítica pode contribuir com a essas reflexões sócio ambientais? Isso dentro do âmbito da escola, pois nosso trabalho é voltado para professores.

Layrargues: Acho interessante a gente poder pensar no que significa o campo como um todo, da educação ambiental. Nós temos essa qualificação crítica para educação ambiental, em termos históricos é relativamente recente. Mais ou menos nos anos de 1990 se configura um pouco mais um olhar que era novo na época para dentro da educação ambiental, um olhar de autorreflexão. Por que tem um corte na história da educação ambiental, onde teve uma tendência a definir o que é um conceito. Cada um dava um conceito diferente do outro, só que naquela época o campo não estava maduro suficiente para perceber que na verdade estávamos discutindo abordagens políticas e pedagógicas.

Bárbara: A partir dessa autorreflexão, qual seria a definição da educação ambiental?

Layrargues: É como dizer que a partir do início dos anos de 1990, mais ou menos, educação ambiental como um conceito é tudo aquilo que gira em torno das relações de indivíduo, sociedade, educação e ambiente. Se tentarmos qualificar qualquer coisa a mais, é bem provável que entremos num terreno mais pantanoso, decorrente de políticas pedagógicas. A partir daí começou a ficar mais visível. Algumas pessoas no

Brasil e fora do país começaram a analisar práticas, trabalhos concretos em educação ambiental e reparando tendências, onde um tem mais a ver com economia ambiental, outro tem mais a ver com gestão de resíduos sólidos e outro com biorregionalismo. Então começaram a classificar um pouco essas tendências. Alguns repararam em outras lógicas uma ênfase muito grande no educando ou uma ênfase muito grande no ambiente, ou uma ênfase muito grande no processo pedagógico. Nisso, algumas pessoas colocaram nessa leitura dizendo como palavras chaves, por exemplo, que “o que importa é o ser humano que estou formando”. O outro diz que o que importa é aquele ambiente ser preservado. E há quem diga que o que vale é modificar o processo educativo. O caso brasileiro pode ser muito interessante, porque foi aqui que a gente criou uma possibilidade de ler a educação ambiental, a partir de um parâmetro que é transformar ou reproduzir a sociedade. Sobre aquela velha questão da educação, que com o aparelho ideológico do estado serve para você manter as assimetrias sociais, os níveis de desigualdade ou serve só para transformar, posso afirmar que serve para duas coisas, dependendo das forças políticas e ideológicas. E a educação ambiental ou entra nisso ou está à parte. Por que esse qualificativo ambiental isentaria a educação ambiental desse debate mais de fundo?

E começamos a dar conta que a educação ambiental tem tudo a ver. No meio a gente pode encontrar formas de reproduzir a sociedade ou de transformar. Com isso a gente conseguiu criar no Brasil uma linha de raciocínio que foi muito interessante, pois hoje ela resultou nesse conceito de educação ambiental crítica. Lá no final dos anos de 1980, a então educadora ambiental Isabel de Carvalho fez na sua dissertação de mestrado uma primeira leitura que já dava essa pista: de educação ambiental alternativa e a oficial.

A oficial era promovida pelos aparelhos ideológicos do estado, na escola, no estado, pelos órgãos públicos responsáveis por gerir as políticas de educação ambiental. E a alternativa era aquela que vinha de movimentos sociais, pela sociedade organizada e por aí a fora. Essa é a trajetória de origem da educação ambiental crítica.

Bárbara: E o que surgiu a partir daí?

Layrargues: Para avançar nesse raciocínio podemos dizer que daquele ponto em diante começamos a ver um monte de possibilidades e, de repente, a gente vê cada sujeito educador ambiental, do campo mais profundo, das raízes da educação ambiental fazer outras derivações: educação ambiental transformadora, educação ambiental popular, ecopedagógica. Na hora que percebemos que o campo amadurece e internamente se torna mais visível, as fronteiras ficam meio nebulosas. Podemos fazer outro movimento agora, pois temos tantas leituras diferentes que ficamos meio confusos. Estou com um texto recente do Gustavo Lima, outro colega nosso que está muito dentro dessa reflexão sociológica da educação ambiental e estamos tentando, para facilitá-lo, tentar olhar em torno do que temos chamado de macrotendência. Essas macrotendências que abrigam essas múltiplas possibilidades político/pedagógicas da

educação ambiental. Estamos vendo três macro-tendências hoje: a educação ambiental conservacionista, a educação ambiental pragmática e a educação ambiental crítica.

Podemos dizer que na história global, a educação ambiental começa como uma educação ambiental conservacionista que é essa que parte muito das ciências da vida, da terra, da biologia. É quando surge aquele sinal de alerta; quando uma crise ambiental começando a se estruturar aparece.

E essa educação ambiental conservacionista é aquela que na sua origem sempre falou muito daquele jargão de “conhecer para amar, amar para preservar”, para sabermos que tem um desmatamento, que tem poluição. Todos os problemas ambientais que a gente observa lá na ponta, na natureza, nessa relação de superioridade entre o sujeito e objeto, entre o ser humano e a natureza. Essa é uma das tendências, e é uma das tendências totalmente despolitizadas, sem ideologias. As abordagens da educação ambiental conservacionista elas não consideram as relações sociais, as práticas sociais, elas estão completamente apartadas com a dinâmica da vida. É meramente um ensino de ecologia atualizado. Ensino de ecologia atualizado porque hoje essa ecologia incorpora o ser humano entre os fatores dessas relações e essa vertente entende que o ser humano tem um impacto muito grande, tem uma presença muito significativa e por contrapartida a natureza, ecossistemas são mais frágeis do que poderia se imaginar na troca. Essa abordagem ainda tem um problema, por vir da ciência da terra, das ciências naturais de homogeneizar o ser humano instituindo seus sentidos sócio/político e cultural. É a expressão puramente biológica do ser humano. E você nivela tudo como humanidade, impacto antrópico, então parece que são todos iguais, parece que todos são igualmente responsáveis pela crise ambiental e vítimas da crise ambiental. Então você se distancia ainda mais de qualquer possibilidade de ter um enfrentamento coerente que poderia ter.

Essa é a vertente original, digamos assim, de longa trajetória na educação ambiental. Ela passa meio batido em todos os sentidos que foram dados pelas grandes conferências orientadoras, Belgrado e Moscou frisaram a necessidade da análise de conjuntura, de se levar em conta os fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.

Bárbara: Essas conferências ajudam ou atrapalham nessa construção da educação ambiental?

Layrargues: Nem ajudam, nem atrapalham, dependendo de como se apropria delas. Todo mundo na educação ambiental já ouviu falar de Tbilisi, o problema é só falar, ficou a palavra. Dizem que conhecem a palavra-chave, mas quem leu as quarenta e tantas recomendações do Tbilisi? Quem fez mesmo o exercício para entender o que era aquilo? Se a gente quiser dizer, Tbilisi dá todas as pistas para ter uma educação ambiental crítica de sempre. É muito curioso ter que reinventar a roda. Essa vertente da educação ambiental conservacionista continua vigorosa; as suas lideranças estão muito bem embaçadas, têm trabalhos muito interessantes, muito refinados conceitualmente e ela hoje está se atualizando para uma educação ambiental que está

ligada ao ecoturismo, ligada a unidades de conservação, está ligada a determinados biomas como educação ambiental e manguezal, educação ambiental e áreas costeiras. O professor Pedrini, por exemplo, está com uma coletânea de educação ambiental e áreas marinhas. Esse é um dos campos que tem, mas ele não é dominante, ele não é hegemônico, mas é vigoroso, é forte, é bem sólido entre os seus praticantes. O segundo podemos dizer que é uma atualização dele, que é uma educação ambiental pragmática, que é a segunda grande macrotendência. Ela é como se fosse uma atualização da educação ambiental conservacionista que se desenvolve praticamente no urbano, que se tem pouca facilidade em levar os educandos para o contato com a natureza, de ter toda aquela relação afetiva, sensitiva com o natural. Aí entra a questão que foi o vetor inaugurador, que foi trabalhar com o lixo. No urbano, educação ambiental e lixo foi o grande tema que inaugurou a educação ambiental pragmática, a coleta seletiva, reciclagem. Foi nos anos 90 que começou essas derivações e a partir daí todos tinham que assinar a carteirinha de educação ambiental e reciclagem. Foi uma situação quase totalizadora no campo da educação ambiental.

Essa prática hoje se atualiza para a ideia de poluição e consumo sustentável. A política dos sólidos fortalece ainda mais, vem a mudança climática e todas essas leituras de pegada ecológica e economia verde estão nesse campo de educação ambiental pragmática.

Na mesma medida que a conservacionista, ambas são conservadoras, por que ela também não trabalha os fundamentos, o modelo como é que acontecem os estilos de produção e consumo, os modos de desenvolvimento, as relações sociais. Também apresenta uma leitura de natureza destituída de sujeitos, a natureza é uma coleção de recursos. Então a educação ambiental pragmática se nutre do ambientalismo pragmático que é só resolver os problemas, buscar ecoeficiência e pronto. Como se apropriação e uso do espaço da natureza não implicasse em decorrência que afetam grupos minoritários, ou grupos dependentes de extração de recursos naturais para sua sobrevivência, para sua reprodução social.

Ambas as expressões, a pragmática e a conservacionista, são conservadoras e com um potencial muito limitado de enfrentar esse modelo de desenvolvimento que tem hegemonicamente. Aparece então um terceiro campo a educação ambiental crítica, que vai reunir a ecopedagogia, a educação ambiental transformadora, a educação ambiental emancipatória. Então é um pouco esse cenário que se contrapõe a essas outras duas leituras, por que se mostra insatisfeito com elas, por que repara que é preciso ir além do que essas práticas dizem.

Existem alguns vetores que são contraditórios, mas que, grosso modo, a impressão que fica é de que não queremos condenar ou recriminar o que se faz na educação ambiental pragmática ou na conservacionista, porque é preciso ver além, então não falaremos apenas de uma indução de comportamentos individuais no âmbito doméstico

ou privado, mas também da situação coletiva no âmbito público, da esfera política e assim estaremos dando uma noção maior de amplitude.

A educação ambiental pragmática prima muito pela ação, como ela se nutre do ambientalismo pragmático de resultados parece que há ansiedade de ver um efeito, tipo um mutirão de lixo (que começou na Estônia), que é uma campanha mundial de se ter um dia de mutirão usado para catar lixo e encaminhá-lo para reciclagem, que é passado nas cooperativas. Isso é maravilhoso. Mas é muito nítido tudo isso, nessa aflição de se ver aquela montanha de lixo e pensar: "que bom! a cidade está mais limpa!". Mas é um desperdício de oportunidades, como dizia Boaventura de Souza Santos, por que fazer uma ação dessa envergadura se isso não mobiliza para refletir sobre o que é aquilo?

Há uma série de elementos que constitui os parâmetros para uma educação ambiental crítica, mas em essência ela permite, talvez em primeiro lugar, poder fazer uma análise da conjuntura, a partir de uma determinada ação, de uma prática, de um tema gerador, poder problematizar a realidade, para que se entenda que os fatores sociais, econômicos, políticos, ideológicos, ambientais e ecológicos, se relacionam, como são os modos de produção, como é que as coisas giram em torno da economia. Há uma série de questões, que é como se estivéssemos o filme "Matrix", pois no final tudo fica aparente e transparente; é permitir práticas como a do mutirão de limpeza, que vai conduzir o que é lixo ou resíduo para reciclagem e é perceber qual o modelo e qual o sistema que está por trás do modelo capitalista. Começa, então, a se desenvolver o raciocínio, buscando entender, discutindo que há três pilares. Não se foge da ideia da descartabilidade, da ideologia do consumismo. Isso é o que precisava ganhar foco e atenção. É como se a educação ambiental crítica fosse um pouco a consciência dos educadores ambientais e quando se fala de desperdício e de oportunidades, perguntar de que adianta fazer mutirões para limpar a cidade, encaminhar tudo para coleta seletiva e no dia seguinte estar tudo igual, por que o modelo não mudou. Alguns dizem que é como se sempre ficássemos enxugando gelo: o gelo vai continuar derretendo e não adianta secá-lo. É preciso mudar a lógica, o sistema, e colocar o "gelo" em um ambiente frio para ele parar de derreter. Esse é o valor das reflexões. Considero que o grande cenário da educação ambiental crítica é quando se tem a capacidade de fazer essa análise de conjuntura, mas é também um espaço de compreensão do mundo, de pessoas insatisfeitas, inconformadas com a perversidade do sistema. Talvez haja essa ordem a ser seguida, mas é necessário fazer a análise para perceber as crueldades que estão por trás do modelo que usa os recursos naturais humanos para exploração, para acumulação do capital e geração de mais valias. Isso mexe com quem se sente inconformado, por que percebe que a injustiça que se vive hoje está de mãos dadas com a exploração da natureza. São coisas que não estão desassociadas, nós é que as vemos separadamente. Essa é uma descoberta que a educação ambiental crítica pode proporcionar. Ela é fértil no terreno das pessoas que têm o incômodo de viver em uma sociedade desigual e injusta.

A educação ambiental crítica pode, por exemplo, dar luz para entender por meio da análise de discurso, a diferença entre eles. Outro dia ouvi um desses comentaristas de uma rádio, dizendo: "Por que na Índia tem muito mais pobreza que no Brasil, mas lá não há violência? É o brasileiro que é violento! Tem mais é que colocar na cadeia, tem que prender mesmo". Todo um discurso construído sobre uma premissa falsa. A questão não é a pobreza, é a desigualdade, pois é a ela que a violência está associada, porque as pessoas sentem um desnível absurdo, além de que ainda existe a mídia que induz ao consumo. Essa abordagem crítica da educação, e não só da educação ambiental, dá munção para entendê-la em toda a sua complexidade. Isso vai ser semeado nessas pessoas que têm esse perfil e que vão se engajar por uma luta pela transformação social, com melhores condições. Como vão de fato fazer uma ação que, via de regra, é como nadar contra a correnteza? Mas elas encontram as oportunidades, as brechas do sistema, então conseguem fazer uma coisa coerente com a ideologia e com o que se está tendo expectativa para esse outro mundo. Por exemplo, o jargão do Fórum Social Mundial: "Um outro mundo é possível".

Bárbara: Quais seriam os principais elementos para a construção de uma *práxis*, em educação ambiental crítica?

Layrargues: Por ter visto um debate que aconteceu entre os educadores ambientais, eu acompanhei um processo no Rio de Janeiro que dava a entender que separava quem estava na academia fazendo educação ambiental de quem estava na escola. Existia uma rivalidade, uns acusando os outros. Alguns diziam que os outros só falavam; havia os que só pensavam e os que só escreviam. E ficou assim por um bom tempo, inclusive os práticos, que batiam no peito dizendo que não ficavam só falando. E o povo na "teoria", escrevendo, refletindo e teorizando. É uma coisa curiosa, mas acho que é uma falsa questão essa desassociação entre a teoria e a prática nesses termos de ação e reflexão. Porque produzir uma reflexão também é uma ação. Mas, antes de tudo, a educação ambiental crítica não se afasta da prática, apesar de certas acusações que algumas pessoas fazem, por imaginar que é muita produção teórica, muita intelectualidade e pouca mão na massa, mas o negócio é esse: dar oportunidade para as pessoas, antes de tudo, não abrirem mão da reflexão e não desperdiçarem a oportunidade de aprendizagem. Creio que pode haver uma questão para se analisar um pouquinho melhor, que talvez seja a nossa grande barreira, nosso grande desafio para a educação ambiental crítica: que haja uma vinculação muito forte com a sociologia e com a economia política, porque precisamos desses conceitos. Acho difícil trocar em miúdos, mas há facilidade de se entender o que é poder, ideologia, hegemonia, transformação social, o que são esses conceitos que explicam a sociedade, que dão o instrumental para podermos compreender os modelos dos sistemas além da aparência. Penso que quando conseguirmos encontrar essa possibilidade, isso ficará mais visível para as pessoas que não têm essa separação entre teoria, prática e reflexão na educação ambiental crítica.

Bárbara: Você poderia apontar algumas práticas que podem ser desenvolvidas dentro da perspectiva de uma educação ambiental crítica?

Layrargues: Todas as práticas de educação ambiental podem ser levadas a essa perspectiva, desde que os protagonistas do processo tenham em mente que aquele objeto que está sendo analisado seja visto como um tema gerador e não como uma atividade de fim. Que, especialmente na educação ambiental pragmática, não se tenha a ideia de ter resultados concretos, de se ver as coisas como atividade de fim e acabou. Na medida em que se consegue ver que o tema gerador pode se desdobrar em questões e que vai aprofundando e analisando, o caminho está aberto.

Bárbara: Até mesmo a coleta seletiva, que é uma coisa batida, conservadora, depende do trato que vai se dar àquela questão?

Layrargues: Todo esse universo de educação ambiental pragmática tem essa possibilidade, é muito nítido, o processo é viável. Educação ambiental e ecoturismo, por exemplo, estão ligados a essa outra vertente, mas na educação ambiental pragmática qualquer um desses campos de mudança climática, de produção, de consumo sustentável e dos resíduos sólidos, que são os mais poluentes, consegue se apropriar daquilo que está sendo trabalhado nessa abordagem do tema gerador e aí se busca, como o Tbilisi recomendava, fazer as devidas leituras de conjuntura e interdisciplinares de todos os fatores que implicam naquilo. Assim ele vai se tornando aparente e desalienando o processo. Mas no âmbito da própria educação ambiental conservacionista, que pode parecer mais árida para a abordagem crítica poder entrar, é o ecoturismo, por exemplo, com muita gente trabalhando, que tem a expectativa de que o educando é o turista, é o sujeito visitante que vai àquele espaço natural para conhecer a biodiversidade, encantar-se com aquilo e voltar para a cidade renovado, sentindo-se importante por entrar nessa onda de ecologia. Só nos esquecemos de que o ecoturismo é um grande segmento de mercado que mexe com bilhões de dólares no Brasil e que nesse movimento de recursos temos, ou não, a distribuição das riquezas que são geradas. Se utilizarmos o olhar crítico, poderemos ver que de fato o turista não é só o educando, é também a comunidade como um todo daquele processo ecoturístico, para eles se verem como mão de obra, como os trabalhadores que mantiveram a biodiversidade em forma e que agora aquela natureza é preservada e é objeto de visitação. Há uma série de questões sociológicas que podem ser abordadas.

Qualquer prática que se imaginar poderá ser vista e desenvolvida com uma abordagem crítica. O problema é a bagagem sociológica de compreensão do mundo, que penso ser o nosso maior entrave. No campo da educa o ambiental nos servimos muito mais dela do que do educativo e muitos de nós temos origem na biologia ou na ecologia; não aprendemos sociologia nessa gradua o, isso é um fator limitante e temos que encontrar uma forma para sair dela, senão ganharemos muito terreno com isso e ficará muito mais fácil as pessoas perceberem como trabalhamos.

Minha trajetória foi de muito longo prazo, levou décadas para eu entender e isso foi com muito incômodo, porque sempre fui movido pelos incômodos. Comecei com a educação ambiental dentro do terreno conservacionista, nitidamente, trabalhando no Projeto Tamar, cuidando de tartaruga marinha e pensando em educação ambiental pelo visitante que ia lá para o projeto e explicar o que estava acontecendo por lá. Mas quando você olha ao redor e amplia a tua lente de visão do mundo e percebe onde está: ao lado de uma reserva indígena, no Espírito Santo. E pensar que o Projeto Tamar cessou com a principal fonte de proteína daquela galera. Então há conservação, existe uma reserva indígena e uma Aracruz Celulose. Afinal, o que é a cultura daquela comunidade?

De repente começamos a pensar num projeto conservacionista interferindo na cultura, nos hábitos alimentares de outros e isso motiva a pensar além. Aquela prática me fez ir para a psicologia e depois para a sociologia, é isso que acontece quando se é movido por incômodos: corre-se atrás. Mas seria natural para mim, como biólogo, me envolver com educação ambiental, se não tivesse essa motivação, essas inquietudes.

Questiono se o passo desse incômodo me faz perceber que aquilo ali não dá, faz-me pensar em fazer por mim também. Eu fazia um projeto de coleta seletiva e via que tinha um monte de outras questões. E a resposta está em nomes como Carlos Frederico Loureiro, Naúfi, outro grande nome na educação ambiental e Dalva dos Prazeres, que convidou o Fred para falar de um trabalho que ele havia feito, cujo tema era "Educação ambiental para classes populares". Todos eles questionavam, pois era muito fora do comum. Mas ficou a semente para vários de nós, mostrando que há pessoas vendo isso. Mas quem vem da biologia não enxerga e é isso que eu acho que é nosso grande problema: a questão das sociologias.

Bárbara: Então, das práticas, todas podem ser encaminhadas à educação ambiental crítica desde que se tenha essa discussão sociológica?

Layrargues: Isso eu acho que é mais difícil.

Bárbara: O que você viu e realizou dentro da perspectiva crítica? Fale sobre alguma experiência real no âmbito da perspectiva crítica da educação ambiental que você realizou ou encontrou em seu trabalho.

Layrargues: Não posso deixar de falar de um dos textos (O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental) que tive o maior prazer de ter feito. Levei oito meses escrevendo, mas a impressão que tenho é que foi um texto psicografado, porque passei uns seis meses só fazendo aquilo. Ia dormir com ele na cabeça e no dia seguinte trabalhava e ia buscar fontes; é um texto que fala do cinismo da reciclagem. Ele é muito revelador para mim mesmo, porque reflete bem a importância que teve com as descobertas dessas aparências, que não são tão translúcidas como gostaríamos que fossem.

Lembro-me de ter ouvido não só um, mas alguns depoimentos de pessoas que leram esse texto e chegaram a mim, furiosas, dizendo que tirei o chão delas. Porque elas estavam confortáveis, fazendo seus trabalhos de reciclagem na escola, achando que aquilo era o que precisava ser feito. Aí leram o texto e travaram. Na época eu não tinha ideia da repercussão que teria e por isso não tive o cuidado de colocar considerações finais, alguns caminhos, algumas pistas. Mas a grande maioria das pessoas que me deu retorno, falou que foi maravilhoso e fundamental, mas que eu tirei seu chão. É isso: a minha militância e ação prática são muito pela literatura, a fim de oportunizar alguns instrumentos para as pessoas poderem caminhar com mais autonomia para a direção que elas querem. E esse texto foi muito simbólico, muito representativo para isso.

Eu poderia falar hoje de um exemplo concreto que estou fazendo para não ficar só na produção teórica e intelectual, mas que é ação também, uma ação política e não pragmática de intervenção. Estou com um projeto de extensão na própria universidade, um projeto interno, que aparentemente está no marco da educação ambiental pragmática. Que é simplesmente trabalhar com a "retornabilidade" das pilhas e baterias usadas. Então faz parte do projeto estamos lá no canto da universidade, com o coletor laranja para as pessoas trazerem as pilhas e baterias, para podermos depositar o que pode ser considerado lixo tóxico em um lugar mais coerente. Aqui a questão é a seguinte: como é que se faz para isso se tornar crítico?

Há todo um debate em relação ao estado, à sociedade e ao mercado. Tem o debate que é colocado para o CONAMA, o órgão superior no sistema nacional de meio ambiente, que dizem que as pilhas e baterias que se usa no cotidiano e todos os eletroeletrônicos que mudaram nossas vidas, não é mais lixo tóxico.

Devemos ao deputado estadual Carlos Minc, na época na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, o esforço para qualificá-los como lixo tóxico em doses mínimas, mas essa somatória de doses homeopáticas está na mesma proporção que o agrotóxico, que a agroecologia faz crítica. Notamos, no dia-a-dia, que paulatinamente estamos entrando completamente na zona de risco com doses homeopáticas de veneno de lâmpadas fluorescentes. No debate que estou levando, contabiliza-se uma grande quantidade de pilhas que recolhemos mensalmente. Portanto, a ideia não é só dar um caminho certo para a reciclagem e a descontaminação e sim perceber até que ponto as pessoas vão se indignar e chegar a uma conclusão: o que o estado brasileiro diz que não é tóxico, será que não é? Qual meu nível de aceitabilidade ao grau do risco tecnológico? Até onde quero conviver com esses venenos espalhados no ambiente de uma forma geral?

A motivação é fazer com que as pessoas se incomodem, não com o vínculo direto de pegarem a bateria no controle e levarem para reciclar, mas sim com a política pública, pois aí vão entrar em uma ação coletiva nessa esfera; vão começar a ver que precisam de algum tipo de movimento e pressionarão os políticos que perceberão que

isso não é brincadeira, fazendo-os ver que somos cidadãos e que não toleram viver em uma sociedade de risco. Então saímos da ação individual e vamos para a esfera coletiva. É claro que nem todo mundo se mobiliza assim, mas basta haver uma sementinha, alguém que vai entrar no mundo da política, vai tomar parte na batalha e vai entender que não dá para fugir disso. Há uma coisa que meio depõe contra: essa subjetividade que alguns de nós temos de nos incomodarmos com as injustiças, talvez não seja uma lógica para o ser humano; acho que o conformismo acaba predominando. Mas temos que oportunizar esses espaços, para que as pessoas que possuem essas inquietudes possam se ver e se entender. É como se fossemos descobrir vocações e esse é um paralelo interessante, na mesma medida como Paulo Freire pensava: “a escola é um espaço para descobrir a vocação das crianças e não enquadrá-las para ver como vamos selecioná-la”. A educação ambiental crítica pode oportunizar essas pessoas que são inconformadas. É como aquele rebelde sem causa, fazê-lo encontrá-la. Em termos societários, sem dúvida que podemos ter um efeito multiplicador bem grande.

Bárbara: É um começo, não?

Layrargues: Sim. Uma coisa interessante para organizar as ideias e oferecer as condições a quem está incomodado por se encontrar nesse caminho, para fazer a crítica consistente.

Bárbara: Obrigada, professor, pelos esclarecimentos. Suas considerações finais, por favor?

Layrargues: Apenas para frisar alguns pontos. É importante não abrimos mão do espaço para reflexão consciente que precisa de uma base da sociologia e da economia política para entender como se movem esses processos. Porque se continuarmos falando de democracia, de cidadania, de palavras-chaves muito bonitas, no final das contas você perceberá que elas são vazias e não têm o menor sentido.

O mundo hoje se configura muito pelas disputas narrativas; é dar sentido, significado para as coisas. O tempo todo se depara com a mídia e a propaganda, que também são superfortes, com mensagens dizendo para onde irmos e o que fazermos e temos sempre que fazer o balanço disso. A realidade é multifacetada, tem vários ângulos e quem sabe esses outros ângulos não agradem mais?

Já passei por experiências de orientar pessoas com trabalho de educação ambiental que se encantam com a ideia de redes, da conectividade daquele mundo lindo e maravilhoso, mas isso é sistêmico. Essa abordagem é funcionalista, ela é completamente alinhada com o pensamento liberal. E essas pessoas não conseguem ir além, não conseguem enxergar o diferente. Não sei se é falha minha não ter conseguido isso, mas há subjetividade, existem preferências mesmo.

Acho uma coisa interessante: o Sandro Tonso, em Campinas, está fazendo uma pesquisa que acho que será muito boa, que é de tentar ver do ponto de vista de quem

está na educação ambiental pragmática e conservacionista, qual é a visão de sociedade, de educação e de sujeito. Entender melhor se existe clareza na sua opção político/pedagógica, se compreende isso, ou se é mais uma visão imperfeita do mundo e se poderia dar um salto de qualidade. Fico muito curioso com o que vai aparecer daí.

Algumas pessoas como Rita Mendonça e Vivianne Amaral falam muito de Capra, de conectividade, com trabalhos muito pertinentes, bem aprofundados. Mas sente-se, no discurso, que estão falando o tempo inteiro de justiça social, referindo-se a coisas às quais a sociedade que está aí não fecha os olhos, mas também não avança nesse assunto. Por que não faz isso? Porque acha que é para outras pessoas fazerem? Ou por que a cortiça dela ali é grande demais e tem medo de perder o foco? Eu não sei o que acontece. Quem trabalha com educação ambiental na área de conservação é a natureza; esse é mesmo o universo dos valores.

Bárbara: Pensei em questionar os outros educadores ambientais, não somente aqueles que trabalham com a crítica. Como seria o pensamento dos outros?

Layrargues: Na educação ambiental crítica as pessoas afirmam que eu pertencço a esse território e explicam porque. O Fred (Carlos Frederico Loureiro) diz muito isso nos textos e nas palestras: “não vamos confundir o crítico que é só o questionador”, também temos a teoria crítica, que é outro ponto. Tudo bem, essa educação está sendo nutrida pelos dois lados. Muitos alunos viram na graduação que têm uma dificuldade enorme. A educação ambiental crítica começa por ser questionadora, mas não é só isso, temos que ter a meta de transformar a sociedade; não precisamos nos contentar só com o que está posto aí. A educação ambiental crítica se rotula, se nomeia e se identifica. Os outros não.

Bárbara: Aí vem uma dúvida: por que os outros não se rotulam?

Layrargues: Porque talvez não eles não tenham filiação com a educação ambiental crítica; dizem que não pertencem a essa praia, talvez por uma deficiência teórico-conceitual. Falam que esse debate é desnecessário. “Tem que trabalhar, a natureza precisa ser protegida.”; “Não se deve ficar perdendo tempo.” Eu já ouvi isso também. Não é um preciosismo dizer o nome das coisas e o nome da coisa é sua identificação, é a carteira de identidade. Por trás do nome daquela coisa tem um universo de sentidos e valores.

Bárbara: No sentido de darmos continuidade ao nosso trabalho de esclarecimentos sobre o tema abordado nesta entrevista, gostaria que nos indicasse um ou dois pesquisadores para ser entrevistado.

Layrargues: Com certeza, o Gustavo Lima, da Paraíba (UFPB). □

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO ESPAÇO PARA DENÚNCIA E A TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE

ENTREVISTA COM **MAURO GUIMARÃES**

CONCEDIDA À BÁRBARA DE CASTRO DIAS

O Professor Mauro Guimarães⁴ foi o segundo entrevistado em nossa pesquisa de mestrado: "Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"⁵. É Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e possui especialização em Ciências Ambientais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. É mestre em Educação pela Universidade Federal Fluminense e doutor em Ciências Sociais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Atualmente é professor pesquisador do quadro permanente do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Coordenador do GT 22 de Educação Ambiental na ANPEd (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação).

Sua área de atuação é a Educação, com ênfase em Educação Ambiental e em Geografia e Educação para Gestão do Meio Ambiente. É autor de diversos artigos e livros na área, inclusive alguns bem conhecidos, direcionados principalmente para quem deseja iniciar a construção de uma concepção mais crítica em educação ambiental.

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/5382444630321221>.

Mauro foi um dos três primeiros nomes que pensamos em nossa pesquisa. Além dele, selecionamos outros dois pesquisadores: Philippe Pomier Layrargues e Carlos Frederico Loureiro. Essa seleção seguiu alguns critérios como: a) relevância da produção teórica dentro do campo da educação ambiental crítica de acordo com levantamento bibliográfico prévio; b) a auto-identificação desses próprios pesquisadores em passagens de seus textos, com a educação ambiental crítica; c) e a nossa identificação teórico-conceitual e acadêmica com esses autores. Após a entrevista, visando à continuidade da pesquisa, era solicitado que o professor pesquisador entrevistado, indicasse outro professor, que, na sua concepção, poderia ser relevante para a pesquisa.

A entrevista com Mauro ocorreu em sua sala, onde é professor do Mestrado em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-UFRJ, no campus de Nova Iguaçu. Dentre os fatos marcantes da contribuição de Mauro a nossa pesquisa,

⁴ A autorização para a publicação dessa entrevistas foi concedida pelo professor Mauro Guimarães, após consulta, via e-mail.

⁵ DIAS, B.C. *Em busca de uma práxis em educação ambiental crítica: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

podemos destacar a sua constante preocupação que a educação ambiental crítica, seja uma perspectiva que denuncie as incongruências da sociedade e para, além disso, engendre uma transformação da realidade: “Eu acho que a educação ambiental crítica se constitui nisso: ao mesmo tempo em que na perspectiva teórica e reflexiva, ela busca a denúncia na perspectiva prática, ela busca a transformação.”

Além da transformação da realidade a partir da denúncia, Mauro fala do esforço e da luta pela interdisciplinaridade; da conquista dos professores pelos espaços e tempos coletivos de discussão pedagógica e da superação de uma prática ingênua em uma educação ambiental conservadora, a partir de mudança de visões de mundo e paradigmas. Segue abaixo a entrevista com o Professor Mauro Guimarães:

Bárbara: A pergunta chave é a seguinte: Quais os elementos da *práxis* de uma educação ambiental que se propõe crítica?

Mauro: Se estivermos pensando em uma perspectiva crítica dentro da educação ambiental, acho que uma questão fundamental (e não prioritária, pois não considero um ponto de ordem) é a questão da denúncia. Ou seja; ela é crítica porque se propõe a ter uma visão que pense a realidade, mas pensando de uma forma crítica para denunciar essa realidade nas suas injustiças, nas suas incongruências. Então, é algo que se aproxima da realidade e busca um entendimento da realidade. Esta é a perspectiva crítica; a visão da tensão para essa realidade, para procurar entender como esta se constitui, principalmente, a partir das relações de poder que a estruturam. Essas relações na nossa sociedade, são extremamente conflitivas, estruturadas a partir de relações de poder e que se mantêm a partir de relações hierárquicas de que isso gera uma degradação da natureza e uma degradação humana, que então, ao perceber essa realidade, a denuncia. Esse é um aspecto dessa educação ambiental crítica.

Mas ela não se basta e não se sustenta apenas numa denúncia. E, para que se efetive uma educação ambiental, a *práxis* é fundamental nessa perspectiva crítica. Para que possamos ter de fato uma *práxis* educativa é preciso que ela não se baste apenas na denúncia, como num cartaz do mundo denunciando as suas incongruências as suas desigualdades. É preciso que diante dessa realidade conhecida e agora consciente, se busque uma prática diferenciada do que temos, para que possamos, nessa prática diferenciada, criar as condições materiais e imateriais para que essa realidade se transforme.

Então, o objetivo da educação ambiental crítica é a transformação da realidade, e essa transformação, como já disse, não se faz só pela denúncia, embora a denúncia seja fundamental. Ou seja: você denuncia e, ao fazer isso, busca uma prática diferenciada. Essas duas coisas se baseiam em uma reflexão e em uma ação, vista nesta perspectiva dialética, que se interpenetram e se interfazem. Aí teremos possibilidade de intervir na realidade, sempre buscando superar, para que essa intervenção seja uma intervenção de transformação de uma realidade a qual se está denunciando como injusta e que tem uma série de problemas.

Essa perspectiva da educação ambiental crítica precisa ir além da parte da visão, de uma visão; ela precisa ir além de uma *práxis* individualizada. Essa *práxis* também se dá a partir da *práxis* dos sujeitos coletivos; ela se realiza na *práxis* dos sujeitos coletivos. Então, de forma articulada, consciente e intencional, esse coletivo busca atuar sobre uma realidade, procurando transformá-la.

Bárbara: Como isso pode se realizar?

Mauro: Acredito que ela se realize quando essa ação coletiva, que eu venho chamando de movimento coletivo conjunto, coloca-se numa perspectiva contra a hegemonia, dentro da constituição da realidade para que, ao fortalecer um movimento contra hegemônico, possamos gerar, nas correlações de forças e nas relações de poder que estruturam a realidade, uma força que contraponha essa visão que vem perpetuando, na perspectiva hegemônica. Ao nos fortalecer contra a hegemonia, criamos condições de gerar, numa visão dialética, uma síntese de uma nova realidade; não necessariamente a realidade habitual que a gente está lutando para que aconteça, mas que certamente difere da realidade que vem se perpetuando numa perspectiva hegemônica.

Eu acho que a educação ambiental crítica se constitui nisto: ao mesmo tempo em que, na perspectiva teórica e reflexiva, ela busca a denúncia, na perspectiva prática ela busca a transformação. E como se realiza a transformação pela *práxis*? Num movimento de reflexão e ação que se dá sempre numa perspectiva coletiva, criando as condições de gerar nessas relações estruturantes da realidade um movimento que se contraponha àquilo que vem sendo dominante e se perpetuando. Então considero ser esse o objetivo da educação ambiental crítica e que, com o que eu procuro perceber, seja essa a perspectiva de educação ambiental, a partir dos próprios processos de formação de intervenção de pesquisas.

Bárbara: Em relação à própria educação ambiental conservadora, em que uma educação ambiental que se propõe crítica pode contribuir com as reflexões socioambientais?

Mauro: Eu venho há muito tempo usando essa terminologia de "Educação Ambiental Conservadora"⁶ para caracterizar uma educação ambiental que se realiza, mas que, a meu ver, de um modo geral, não é uma perspectiva ideológica conservadora e considero isso uma coisa importante.

Por que assim? Eu tenho acompanhando, em tantos anos, que a intenção dos educadores que buscam fazer a educação ambiental e sempre uma perspectiva positiva, uma perspectiva de quem percebe a realidade e a necessidade de

⁶ Apesar de não ser nova a percepção de que existem divergências conceituais e pedagógicas dentro do campo da educação ambiental, um mais hegemônico e outro contra-hegemônico, foi o Professor Mauro Guimarães, que em seu trabalho "GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004." ressignificou essas diferenças em perspectivas: A Educação Ambiental Conservadora e Educação Ambiental Crítica.

transformação. E apontam, em nível de discurso, as incongruências e os problemas que são gerados pela realidade que vivemos. Mas em seu fazer pedagógico eles acabam reproduzindo os referenciais hegemônicos, apesar de terem, de um modo geral, muitos educadores, uma boa intenção de contribuir com essa situação de crise, com essa situação grave que eles percebem que já existe. Isso é muito notável, porque a categoria profissional dos professores talvez seja a categoria que mais está empenhada em tentar inserir essa questão ambiental na sua prática profissional, de uma forma voluntária. Não é obrigação de nenhum professor, de nenhuma área de conhecimento, trazer e ter a educação ambiental na sua prática pedagógica, como, por exemplo, como conteúdo a ser trabalhado, e isso não está prescrito na própria formação de cada uma dessas áreas de formação das licenciaturas.

Mas, mesmo assim, os professores, cada vez mais tentam fazer alguma coisa, nas suas salas de aula, nas suas escolas. Eu acho que a perspectiva conservadora realiza-se, na maior parte das vezes por uma visão não ideológica. E aí, quando ela não é ideológica, entra numa perspectiva que eu venho chamando de “armadilha paradigmática”, ou seja, a pessoa percebe uma realidade em crise motiva-se, mobiliza-se e busca fazer alguma coisa, mas, ao fazer, não consegue romper com um referencial que é muito forte, dos paradigmas da sociedade moderna; não consegue superar esses referenciais. Ela acaba, nas suas práticas, reproduzindo esses referenciais, e ao produzir esses referenciais em suas práticas, apesar de haver uma denúncia, coloca numa perspectiva conservadora. Funciona mais ou menos assim: se você reproduz o discurso, vai ver que tem muito de criticidade nele, mas as práticas são reprodutoras das tradicionalmente feitas num ambiente escolar, num ambiente educacional.

Acaba que as práticas não conseguem romper com esses referenciais; acabam se mantendo e se reproduzindo e, ao reproduzem, acabam conservando a realidade como está. Então, por essa perspectiva, a educação ambiental se tem feito uma educação ambiental conservadora, mas não por questão ideológica dos professores, mas pelo fato de não conseguirem o rompimento.

Bárbara: Quer dizer que eles não têm conhecimento disso?

Mauro: É um pouco mais complexo do que apenas ter conhecimento, porque, às vezes, até têm esse conhecimento, mas é um conhecimento que reproduz os referenciais paradigmáticos. Por exemplo, têm um conhecimento baseado numa perspectiva de mundo, que é uma perspectiva cartesiana, e então vai reproduzir a partir desse conhecimento, uma visão de mundo que não consideramos crítica. Não é apenas a transformação da visão é também é a transformação do mundo.

Eu acho que a perspectiva crítica, para se firmar, também precisa denunciar essa perspectiva conservadora. É algo que venho fazendo há muito tempo e acho que isso hoje está começando a ser até disseminado, principalmente no meio acadêmico. Cada vez mais nós vemos os nossos alunos de pós-graduação assumindo essa perspectiva teórica, cada vez mais, eu vejo essa necessidade de que essa perspectiva

crítica denuncie essa perspectiva conservadora. Mas não uma denúncia desvalorativa, uma denúncia que vai menosprezar as práticas que estão sendo feitas na escola, não uma denúncia que busque diminuir o que está se tentando fazer; numa perspectiva que busque compreender as limitações disso, para buscar a superação delas.

Bárbara: Focando diretamente nas práticas, você poderia apontar algumas que podem ser desenvolvidas dentro da perspectiva de uma educação ambiental crítica?

Mauro: No contexto escolar é assim a realidade mais imediata de trabalho, mas que se reproduz em outros contextos. Eu acho que, no contexto escolar, temos uma possibilidade enorme, justamente porque ele reproduz muito claramente as relações sociais, as relações de produção da nossa sociedade, todas as relações. Quer dizer, na verdade, a escola é a sociedade, está nessa sociedade, reflete o que essa sociedade é. Então, é um ambiente muito rico para se pensar essas possibilidades.

Sobre uma perspectiva crítica, sempre que os professores me perguntam, no curso de formação, ou falam de todas essas questões, todas essas denúncias, muitas vezes perguntam "E por onde eu começo?" E respondo: caminhos existem muitos e cada realidade vai apontar o melhor caminho. No entanto, eu acho que algo que é muito evidente, fundamental para que outros caminhos surjam – e que eu percebo que, se os professores começarem a fazer isso, eles já começam a causar uma grande revolução no seu cotidiano escolar – é os professores lutarem pelo tempo coletivo, buscarem na sua atuação de educadores, sobre o seu espaço escolar, que é onde ele pode ter de uma forma maior direta, começar a moldar as relações, na própria escola. Considero que esse é um passo fundamental para que um movimento, dentro de uma perspectiva crítica, comece a se efetivar.

Vou dar um exemplo concreto: os professores dizem que nós falamos da interdisciplinaridade, mas que isso é impossível na escola. Eu acho que o primeiro passo é tentar criar as condições para que uma situação diferenciada aconteça. Essa proposta interdisciplinar está referenciada num outro paradigma, que não é o paradigma cartesiano; então, assim é preciso criar as condições para que a interdisciplinaridade aconteça. Já é um processo de buscar a *práxis* educativa diferenciada.

Digamos assim: se vocês voltarem para a escola e lutarem para conseguir um tempo em que possam estar juntos para poder discutir, planejar as ações de uma forma integrada, coletiva e de uma forma diferenciada, conseguindo isso na escola, já estarão lutando nessa perspectiva crítica na educação ambiental e que essa ação certamente vai ter reflexos na transformação da realidade, mesmo que seja a microrrealidade escolar; mas é fundamental, porque todas as transformações são fundamentais.

Acho que o educador tem uma possibilidade enorme de, nessa luta, criando esse ambiente educativo diferenciado, criar condições dos professores terem um

tempo para de fato estarem juntos, pensando, planejando, discutindo. Reflexão que hoje sabemos que não existe na nossa realidade. Quando muito, no intervalo, isso apode acontecer. O professor está correndo de um lugar para o outro e criar minimamente esse tempo no cotidiano nas escolas já é uma ação estruturante de uma nova realidade. Já é uma intervenção sobre a realidade, uma perspectiva de uma prática diferenciada.

Quando isso acontece numa escola, quando esse movimento se instala numa escola, percebemos que ali a educação ambiental tem uma possibilidade de aflorar, porque esse movimento já é um movimento de uma perspectiva crítica. Tendo isso criam-se condições para começar a surgir uma série de outras possibilidades, trabalhos de fato interdisciplinares, integrados de algumas áreas, se possível, de todas. Mas isso nem sempre é possível, mas de algumas áreas. Trabalhos que rompam com aquela perspectiva tradicional de uma educação conteudista, mas uma educação que pense para além do conteúdo, do conhecimento que envolva o ser humano de uma forma mais integral; não só a perspectiva da razão, mas a perspectiva do ser humano como um todo, como um ser emocional, como um ser social que é coletivo. Então, é criar essas condições, e a escola começar a vivenciar essa realidade diferenciada.

Bárbara: Conte-nos algumas experiências reais, no âmbito da perspectiva crítica da educação ambiental, que você realizou ou encontrou no seu trabalho.

Mauro: Vou dar um exemplo pessoal, de quando eu estava atuando no início da minha carreira como professor, ainda na década de 1980. Eu fui ser professor no interior do Estado do Rio de Janeiro por opção. E no interior do Estado ainda fui para uma área rural do município de Nova Friburgo. Fui para uma escolinha, quase que uma escola rural, não chegava a ser multi seriada, mas uma escola de pequeno porte, uma escola com aquelas carências todas, uma escola do interior.

Só que essa escola tinha um potencial enorme de trabalho e quando eu cheguei lá principalmente, porque eu queria fazer uma coisa diferente e a primeira questão que eu me deparei foi justamente com essa perspectiva do fazer tradicional instalado na escola, porque era uma escola do interior dirigida por uma diretora que estava na função há vinte e tantos anos na mesma escola, uma diretora que morava na comunidade, uma pessoa do interior. A maior parte das professoras do primeiro ciclo, antigas 1ª a 4ª séries, eram moradoras da comunidade, ou seja, era uma escola muito integrada com aquela visão de comunidade, uma visão mais, digamos, conservadora.

Tenho receio de usar essa palavra, mas é um fato. Uma visão mais rural de mundo, uma visão ainda sem essas questões presentes. Para mim, fundamental foi ter chegado a essa realidade através da ânsia de querer trabalhar coisas diferentes, na ânsia de buscar uma vida menos moderna, numa perspectiva que a minha prática individual refletisse as questões que estavam colocadas para mim naquele momento de contestação do urbano, da vida moderna, da vida urbana. Foi por isso que busquei ir para lá. Mas deparei com uma realidade que a princípio era muito cristalizada; já

muito bem consolidada dentro de uma perspectiva de mundo muito diferente da minha; que era inclusive urbana. Entretanto minha contestação não era o retorno para uma vida rural do passado, mas num primeiro momento eu me senti muito isolado, sentindo que eu tinha chegado a uma realidade que era muito diferenciada da minha, mas que, mais ou menos, também não estava se propondo a ser muito diferente do que era.

Num primeiro momento comecei a buscar parcerias e assim fui conhecendo os colegas professores. Havia alguns outros professores, principalmente do segundo segmento, que não eram professores daquela comunidade e que vieram também da cidade e que tinham algo em comum, não muitos, mas pelo menos dois professores tinham afinidade com essas questões que eu também tinha. A primeira coisa que eu comecei a fazer foi articular com esses professores, a trocar e a interagir com eles... E começar a querer fazer. E como eles eram receptivos com o que eu estava querendo, comecei trabalhar com eles. A professora de artes era uma dessas que eu encontrei como parceira. Tinha tudo a ver também com o professor de educação física.

De repente começaram as aulas de geografia, educação artística e educação física na nossa escola, a serem cada vez mais integradas; cada vez mais estávamos fazendo coisas juntos. Algumas vezes saíamos da escola e íamos para os rios que ficavam próximos. Eu, o professor de educação física e a professora de educação artística, cada um buscando dentro de sua área, fazer trabalhos em que procurávamos, dentro daquela realidade ter uma visão que integrasse aquelas diferentes perspectivas que cada um de nós tinha.

E isso foi se fortalecendo pela própria dinâmica na escola; os próprios alunos começaram a ser receptivos com essas questões. Alunos da comunidade que tinham princípios e as mesmas visões que os outros professores e a diretora tinham. Isso foi criando uma condição positiva. Tão positiva que os outros professores começaram a se interessar, e a escola foi entrando em uma dinâmica, num movimento extraordinário. Não posso dizer que foi 100%, mas cada vez mais essa dinâmica começou a ganhar forma no interior da escola. E isso foi muito bom para mim, no início do meu trabalho como professor, porque eu vi essa possibilidade se realizar. Quando alguém diz que trabalha em uma escola difícil e que as pessoas são meio fechadas, eu entendo, pois sei que é assim; eu senti que é assim em outras realidades. Em outras realidades foi até mais difícil, em outras menos, mas fundamental é que eu vi ser possível, a partir desse movimento que se busca fazer diferente, que ganha força na perspectiva coletiva.

Depois de dois anos na escola, eu elaborarei um projetinho de educação ambiental e cheguei a seguir essa situação. A escola já estava virando uma efervescência com aquelas ações, e eu era o professor de geografia e tinha dois dias para ir à escola, minha carga horária de professor de 5ª a 8ª. Nesses dois anos que eu estava na escola fiz um novo concurso do Estado (era uma escola estadual), e não

havia vaga na escola, pois havia espaço apenas para um professor de geografia e eu dava conta. Então eu fui para uma escola no centro de Friburgo, deixando para trás uma realidade que já estava construída. Uma nova escola seria um novo processo, e eu já estava muito envolvido com a questão da outra escola.

Bom, então a escola foi aderindo; uns mais, outros menos. A própria diretora, que todos achavam a típica diretora severa, de quem todo mundo tinha medo, daquele tipo que não teve marido porque “casou” com a escola, que visitava a escola, que morava na frente da escola e tinha a chave, a dona Lúcia, pessoa ótima, com aquele perfil de diretora tradicional que tão bem conhecemos, também aderiu. Mas porque era uma pessoa que vivia para a escola e queria a escola melhor. Ela começou a se tornar também receptiva às ideias, a ponto de eu chegar para ela e ver uma possibilidade, que eu venho chamando de brechas. Não só eu, mas vários autores falam sobre isso. Eu vi uma possibilidade de uma brecha naquela estrutura; de criar uma possibilidade de estar mais presente na escola. Pela estrutura que possuía, a escola tinha direito a um professor para a sala de leitura, mas não tinha nem sala nem livros para a sala de leitura; pela estrutura, poderia contemplar um professor para sala de leitura.

E isso fiquei sabendo pela diretora, porque ela começou a se tornar muito receptiva para tudo e, com isso, chegamos à seguinte estratégia: ela solicitaria ao órgão da secretaria regional essa vaga de um professor que atuasse na sala de leitura, e, com a minha matrícula da outra escola preencheria essa vaga. Foi o que aconteceu. O que eu fiz na sala de leitura foi, na verdade, uma coordenação de educação ambiental; foi quase uma disciplina de educação ambiental, que hoje tanto se contesta. Até uso esse exemplo para demonstrar que nunca fui ortodoxo com essa ideia de que não pode haver disciplina de educação; eu acho que ela não tem como lei. Como lei é perigosa, você generalizar... Dependendo das conjunturas, daquela dinâmica da escola, pode ser uma estratégia, que já aconteceu comigo e já vi em outras escolas acontecer e dar certo. Na verdade, cria-se naquela estrutura conjuntural, uma possibilidade de difundir, disseminar, dinamizar aquele estímulo que movimenta e acontece na escola.

Com isso, eu passei a ter mais tempo e me dedicar a esse trabalho de integração na escola, de fazer ações coletivas, de fazer ações que integrassem diferentes professores que quisessem participar; e cada vez mais foram participando e a escola interagindo. Foi uma experiência muito bacana. Fiquei cinco anos nessa escola, e foram cinco anos que me deram uma visão de possibilidade de educação ambiental muito interessante. O que é isso? Isso é educação ambiental crítica. É fazer de uma forma crítica a perspectiva educacional, buscando as suas possibilidades, transformando as práticas e a realidade. Não sei como a escola está hoje, mas naquele período, certamente se transformou, e aqueles alunos que vivenciaram aquela escola, eu tenho certeza absoluta, são alunos diferenciados de uma educação tradicional. Eu acho que esse papel cabe a todos nós, professores e educadores: buscar criar esses ambientes.

Bárbara: Você pode fazer suas considerações finais? Dizer mais alguma coisa que considere importante?

Mauro: A educação ambiental demorou a chegar à universidade. Costumo dizer, usando as palavras de Isabel Carvalho, em seu livro sobre o doutorado, que a minha geração – que também é a dela – foi a primeira que se intitulou como educadores ambientais, pois os referenciais da nossa geração eram grandes educadores, mas não eram, eles próprios educadores ambientais. E a nossa geração começou se intitulando educadores ambientais desde o início. Saí da universidade querendo trabalhar com educação ambiental sendo professor de geografia. Isso foi na década de 1980, exatamente quando eu estava na graduação.

No entanto, foi, na década de 2000, que a nossa geração começou a chegar à universidade. Ou seja, a educação ambiental começou a chegar à universidade há 10 anos, no máximo 13 anos. Na minha pós-graduação eu nunca tive um orientador que fosse um educador ambiental; sempre tive orientador que se aproximasse da ideia e que a aceitasse, mas não era o trabalho dele; ele não era da área de educação ambiental.

Agora é diferente, os alunos já estão tendo contato com educadores de educação ambiental e isso eu acho muito legal, até porque essa perspectiva está muito bem consolidada dentro da universidade. Quanto à perspectiva crítica de educação ambiental, eu não vejo que haja divergência dentro da seara acadêmica. Eu posso falar, por exemplo, do GT 22 da ANPED, o GT da Educação Ambiental. Nele podemos perceber que a perspectiva crítica é consensual, onde pode haver diferenças de referências, mas ninguém defende uma perspectiva conservadora dentro da academia. E isso é muito bom, porque a universidade tem essa capacidade de formulação. Em toda a crise, a universidade não deixa de estar formando. A universidade tem esse caráter de formação fundamental nesse processo de transformação da sociedade, porque eu considero que os educadores ambientais são os dinamizadores deste processo de transformação, desde que assumam essa perspectiva crítica, eu acho está sendo disseminada cada vez mais na sociedade. Então tenho uma visão, que costumo dizer realista; primeiro porque não é pessimismo. Eu acho que a situação está muito grave e nós já estamos vivenciando o caos socioambiental que só tende se agravar. Sinceramente, não vejo possibilidades de grandes reversões disso.

Dentro dessa nossa perspectiva, é mais interessante perceber essa construção, que acaba também ajudando essa perspectiva se fortalecer. Eu sou realista porque se falar só da perspectiva que vejo de gravidade da situação, que acho tende a piorar, poderia dizer até que eu sou pessimista. Porém vejo, ao mesmo tempo, por outro lado, um movimento de reação a isso que é aonde germina possibilidade de transformação e do novo surgir. Então, ao mesmo tempo em que as coisas estão entrando em uma perspectiva de colapso, o novo está se fortalecendo, para justamente superar essa realidade colapsada que já estamos vivendo. Nessa perspectiva, eu poderia dizer que

sou otimista, mas se juntar o pessimista com o otimista, digo que sou realista. É um pouco a visão que tenho. Acho que cabe, a nós educadores, tentar fortalecer esse movimento: você na sua perspectiva de trabalho de fazer sua dissertação, depois dar continuidade na sua trajetória; eu, na minha, atuando na universidade, nos programas de pós-graduação. Acredito que é esse o caminho do fortalecimento de quem acredita buscar...

Bárbara: É mesmo notável o crescimento do interesse pela educação ambiental crítica.

Mauro: Com certeza. Percebemos pela entrada de alunos nos programas de Pós-graduação.

Bárbara: Finalizando, você deve apontar um próximo pesquisador para ser entrevistado.

Mauro: Victor Novicki, professor da UCP (Universidade Católica de Petrópolis).

□



Revista
Ciências & Ideias

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA PARA ALÉM DA CONSERVAÇÃO, O ESPAÇO PARA A INCLUSÃO DO HUMANO

ENTREVISTA COM **VICTOR NOVICKI**

CONCEDIDA À BÁRBARA DE CASTRO DIAS

O Professor Victor Novicki⁷ foi o terceiro entrevistado em nossa pesquisa de mestrado: "Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"⁸. Ele possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e em Pedagogia pela Universidade Estácio de Sá. É Mestre em Ciências Sociais e Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas.

Atualmente é Professor Adjunto e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Curso de Pedagogia da Universidade Católica de Petrópolis. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: políticas educacionais, práticas de diferentes atores sociais e na formação de professores.

Possui extensa produção de artigos e livros na área da educação e educação ambiental.

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/9691386154031862>.

O professor Victor Novicki foi o pesquisador apontado pelo professor Mauro Guimarães, para que a pesquisa seguisse a sua proposta de desenvolvimento: os três pesquisadores inicialmente selecionados deveriam ao final de sua entrevista, indicar outro pesquisador. As demais indicações ocorreram da seguinte maneira: (1) Philippe Pomier Layrargues indicou Gustavo Ferreira da Costa Lima; e (2) Carlos Frederico Bernardo Loureiro indicou Michèle Sato.

Novicki nos recebeu em sua residência para a entrevista, e essa acolhida proporcionou momentos de reflexão até então, pouco alcançados por nós, em nossa busca pela *práxis* crítica em educação ambiental. Principalmente no momento em que ele elucidou questões que precedem a própria educação ambiental, mas que tangem a função social da educação, e de como ela se constituiu em nosso país.

Outro tema abordado por Novicki é o papel que a educação ambiental crítica tem de para além da conservação ambiental, de incluir o ser humano no meio ambiente, pois é nesse momento que entendemos as relações dialéticas que existem entre o modo de produção e a degradação socioambiental: "E quando colocamos o ser

⁷ A autorização para a publicação dessa entrevistas foi concedida pelo professor Victor Novicki, após consulta, via e-mail.

⁸ DIAS, B.C. Em Busca de uma *práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns Pesquisadores do Brasil. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

humano dentro do meio ambiente, além da natureza, que temos a preocupação com o modo de produção."

Além do entendimento do ser humano como parte do processo outros elementos que Novicki aborda em sua entrevista, é o reconhecimento dos seres humanos como sujeitos sociohistóricos e do uso do diagnóstico socioambiental participativo, como ferramenta para uma *práxis* crítica em educação ambiental. Segue abaixo a entrevista com o Professor Victor Novicki:

Bárbara: Quais os elementos de uma educação ambiental que se propõe crítica?

Victor: Eu gostaria de começar remetendo à Educação em geral, antes de chegar à educação ambiental. Quero chamar a atenção que a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) reconhece, lá nos seus princípios, uma tensão entre diferentes concepções de educação, de educação presente na sociedade, ou de outra maneira. A LDB reconhece a tensão entre os diferentes interesses presentes na sociedade. Lá nos princípios, acho que artigo 2º, a educação deve visar a formação para o trabalho, com a sociedade produtora de mercado, e a consumidora de mercadorias. A formação para o trabalho é essencial.

A outra direção é o exercício da cidadania: a educação deve formar para o trabalho e também para o exercício da cidadania. Uma educação que fique restrita ao mundo do trabalho, do tipo "vou formar essa pessoa somente para trabalhar", é uma educação conservadora; ela não quer permitir uma formação das pessoas para o exercício da cidadania, ou seja, não quer que se transforme essa sociedade, não quer dar condições para que as pessoas decidam ou não transformar essa sociedade. Então, já tem essa denominação de educação conservadora; conservadora do *status quo*, conservadora da sociedade, porque não se preocupa em formar cidadãos, se preocupa mais em formar súditos, que façam sim com a cabeça e está tudo ótimo. Dentro da Educação em geral eu vejo essa distinção, uma educação conservadora e uma educação para a cidadania, uma educação para a democracia.

Isso também ocorre na educação ambiental. O Philippe Layrargues, eu concordo com ele, de chamar de "educação conservacionista", ele não atribui o adjetivo ambiental para essa educação conservacionista, que é preocupada somente com a natureza, que é apenas uma das partes do meio ambiente. E nós seres humanos e a poluição? O esgotamento a degradação ambiental? Então, essa educação conservacionista nem é educação ambiental. Por isso alguns autores, como o Philippe Layrargues, nem chamam de educação ambiental, mas de educação conservacionista, que está preocupada somente com a natureza.

Primeira implicação, primeiro pressuposto de uma educação conservacionista é que o homem não faz parte desse meio ambiente. E ao excluir o homem sobra somente a natureza e, nesse caso, qual é a solução para os problemas ambientais? Soluções

técnicas. Não preciso pensar em soluções sociais, justiça social, nada disso, porque o homem não faz parte; então ela é uma educação conservacionista, porque ela quer apenas conservar os recursos naturais. Corrigindo o que acabei de falar, não quer conservar somente os recursos naturais, quer conservar a sociedade do jeito que está, porque não inclui o ser humano nessa concepção de meio ambiente.

Então essa educação conservacionista se aproxima daquela educação conservadora que acabei de falar, da Educação em geral. Ela não questiona a sociedade que degrada, não questiona a sociedade que produz a desigualdade social, ela quer que tudo continue exatamente do jeito que está apesar do *marketing verde*, das propagandas. Todo mundo é verde hoje não é? Tudo é socioambiental, responsabilidade socioambiental, sabonete socioambiental. Que bom! Só que isso, na maioria das vezes, é uma fachada; não há preocupação com a natureza. Ora, eu também estou preocupado com a preservação da natureza, mas não é só reduzir a questão ambiental e somente conservar a natureza, é não querer olhar para as causas da degradação ambiental e da desigualdade social que, para nós, para a perspectiva crítica, tem como causa o nosso modo de produção. Nós nascemos e somos educados para produzir mercadorias e consumir. São as duas pontas dos processos: produzir e consumir mercadorias.

De maneira oposta a essa educação conservacionista, tem essa perspectiva que o Mauro Guimarães cunhou há um tempo, como educação ambiental crítica. A primeira diferença é que a concepção de meio ambiente inclui o ser humano. Então, é o ser humano, a natureza e a tensão que existe entre o ser humano e a natureza, a poluição e o esgotamento da natureza. Esse é o primeiro ponto. E ao incluir o ser humano exige-se também a questão social, coisa que na outra concepção não existe, a preocupação com o ser humano. Com isso, além da conservação da natureza, essa perspectiva questiona a degradação ambiental e a desigualdade social, pois entende que as duas têm como causa o modo de produção capitalista e esse é um desafio da educação ambiental: contribuir para que as pessoas associem uma visão diferente de uma visão fragmentada, e de que a degradação ambiental é uma coisa e a desigualdade social é outra.

Esse é o desafio da educação ambiental crítica: como superar a aparência. Uma aparência é a fome a miséria e a outra aparência é o rio colorido; é o ar fedendo é a poluição do ar. A essência nós, da perspectiva crítica, buscamos situar no nosso modo de produção. Não podemos acusar marcianos nem os moradores de plutão, nem de saturno. Temos que procurar as explicações aqui entre nós, nós criamos esse problema, ele não veio de outro lugar. Para isso precisamos questionar a sociedade. Se a educação conservacionista quer ficar enxugando gelo, só tratando do problema ambiental ou só na conservação sem questionar a sociedade, a educação ambiental crítica tem essa chamada que fica cutucando o modelo de produção, esse modo de produção e consumo.

É isso, ter como foco as causas da degradação e da desigualdade, para mim, é a grande diferença. E um ponto de identificação da concepção de meio ambiente é bem diferente uma da outra, e é a partir dessa concepção que se constrói suas propostas. E quando colocamos o ser humano dentro do meio ambiente, além da natureza, temos preocupação com o modo de produção.

Bárbara: Quais seriam os principais elementos para a construção de uma *práxis* em educação ambiental crítica?

Victor: Eu entendo que um elemento central seria compreender, contribuir para que as pessoas compreendam que existe uma relação dialética entre os seres humanos, entre nós, e entre os seres humanos e a natureza e meio ambiente, então a perspectiva considera esse um dos elementos centrais: compreender que existe uma relação dialética entre a parte e o todo; a parte influi na construção do todo e, da mesma maneira, o todo influencia as suas partes.

Vou tentar ser mais claro: estou dizendo que existe uma relação dialética entre os seres humanos, por exemplo, entre indivíduo e sociedade. O indivíduo faz a sociedade que faz o indivíduo, eu construo a sociedade que vai nos formar e que forma os nossos filhos, etc. A relação sociedade e educação, que eu também trabalho com os alunos, é a sociedade que faz a educação que forma essa sociedade. É isso que considero central, porque eu quero contribuir para que as pessoas compreendam o que são sujeitos históricos, eu não estou apenas de passagem, eu gostaria de contribuir de alguma forma. Como? Eu sou o desafio dessa relação dialética entre a parte e o todo, é fazer, contribuir para que as pessoas entendam que elas são sujeitos históricos. O que seria isso? Resposta: Eu sou produto e produtor da realidade onde eu vivo; eu sou produto e produtor do meu casamento, eu sou produto e produtor da minha sala de aula; eu sou produto e produtor do meio ambiente em que vivo, eu contribuí com esse ar condicionado agora e estou contribuindo para o aquecimento global. Bom, então é isso: eu sou produto do meio ambiente o qual eu vivo, eu sou produtor da sociedade que me forma. Ou seja, a educação ambiental crítica teria uma contribuição central para desalienar as pessoas que parecem estar aluadas, esperando a vinda de alguém, de algum marciano, alguém vai resolver os nossos problemas.

Acabo de lembrar-me de um desafio de alguma coisa que podemos juntar a essa perspectiva: entender que nosso país é marcado por uma cultura política autoritária. Nós não somos Finlândia, Suécia, ou outro país que tem uma trajetória bem diferente da nossa ou, pelo menos, aparentemente diferente. Estou me referindo ao regime oligárquico, ao regime político monárquico, populista, ditadura militar, nova república e agora neoliberalismo. Isso não forma cidadão. Eu juro que não forma cidadão! O exercício da cidadania está fora da gente, é um desafio. Aí vem outro fator, agora com o neoliberalismo, em que vejo uma despolitização, a redução do tamanho do Estado em relação aos pobres, a redução de verbas em políticas sociais, as dificuldades de emprego. Isso tudo vai caminhando para desmobilizar a sociedade.

Com essa trajetória autoritária, você tem sempre que aguardar alguma coisa de alguém. Aí surgiram as condições para clientelismo, para esse "chaguismo" (que é um termo oriundo do nome de um ex-governador aqui do Rio de Janeiro, para designar o que é autoritário) e para troca de favores entre os políticos e a sociedade. Então, não podemos esperar um salvador da pátria e, sim, entender que nós somos o produto e produtores da sociedade; nós somos produtos e produtores do meio ambiente, com a ressalva de um desafio específico para o Brasil, que é o de superar essa cultura política autoritária.

Bárbara: Poderia apontar algumas práticas que podem ser desenvolvidas dentro da perspectiva de uma educação ambiental crítica?

Victor: Sim, uma proposta é a elaboração de um diagnóstico socioambiental participativo, uma proposta prática que permite reunir teoria e prática. Quando eu falo em diagnóstico eu estou propondo bom levantamento de população, saneamento básico, água, lixo, transportes, as principais atividades econômicas daquele bairro, daquela cidade, daquele país. Um diagnóstico socioambiental participativo. Já escrevi vários artigos sobre essa proposta de um diagnóstico socioambiental participativo.

Esse diagnóstico é uma proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. Existe, e do programa de formação continuada, chamado "Parâmetros Curriculares em Ação - Meio Ambiente na Escola", com um guia de atividades em sala de aula, que considera como a primeira atividade para dar início à atividade de educação ambiental, a elaboração desse diagnóstico. Então, esse diagnóstico não é uma proposta minha, ele já existe na política educacional.

A preocupação desse diagnóstico é desenvolver uma educação contextualizada. Essa atividade permite a construção de situação de aprendizagens significativas, ou seja, esse diagnóstico é feito com a participação de professores, alunos, funcionários, moradores. Então, vamos levar essa realidade para dentro da sala de aula para discutir os conteúdos programáticos das diferentes disciplinas. Ao invés de falar só da extinção do urso polar, do degelo da calota polar, chuva ácida na Amazônia, que são coisas importantíssimas... Precisamos também falar do esgoto que passa dentro da escola, senão não estaremos criando situações de aprendizagem significativa.

O leque de autores que abrange uma educação contextualizada vai de Paulo Freire a Philippe Perrenoud, que não é um esquerdista, não é um progressista, mas a defesa de uma educação contextualizada perpassa os diferentes olhares. Perrenoud foi apropriado aqui no Brasil para a reforma da educação num modelo de competências e num modelo de habilidades. Na LDB está tudo muito claro, na educação profissional estão mais claras ainda as competências e habilidades de um técnico em meio ambiente. Todos defendem a realização diagnóstica e eu considero que é uma prática muito importante.

Quero chamar a atenção e dizer que esse diagnóstico viabiliza uma concepção pedagógica que associa, articula pesquisa, ensino e *práxis*. Pesquisa porque os alunos irão se sentir pesquisadores, porque irão montar questionários, observando, tirando fotos, ensino porque eu posso levar para dentro da sala de aula, não a realidade da Tanzânia, mas levar a realidade daquele lugar; pensar a história do Brasil a partir do que ocorreu naquele município. Em Nova Iguaçu, Caxias eu fiz isso várias vezes para alunos e eles se surpreenderam porque achavam que já conheciam de tudo – e isso fica no automático. Você olha para as coisas e já não vê mais nada. Esse levantamento, até numa perspectiva histórica, descobre que ali era uma fazenda, que aquela igreja estava dentro de uma fazenda enorme de laranja, por exemplo. Então, eu acho que primeiro a pessoa descobre realmente o lugar onde eu moro, ultrapassa o automático, desliga o automático e reconstrói a realidade que ela vivencia.

E a *práxis*, porque permite pensar. Não estou achando que crianças do ensino fundamental vão resolver os problemas, mas permite pensar em soluções, permite elaborar com o professor de português, elaborar uma denúncia, um texto, que os outros professores possam utilizar essa realidade nos seus exemplos. “No meu bairro moravam 500 pessoas em 1950 e agora moram 3000”; que utilize isso como exemplo de problemas matemáticos. A primeira contribuição desse diagnóstico seria o foco, a possibilidade de articular, a pesquisa, ensino e *práxis*.

Outro ponto, que a elaboração desse diagnóstico contribuiria, seria considerar a realidade como uma unidade multifacetada. O que eu quero dizer com isso? Como é que o Estado trata aquela realidade de comunidades que não têm esgoto, não têm luz, não têm, não tem, não tem. A “secretaria do poste” tratará da iluminação, a “secretaria da água” vai tratar do esgoto, a outra vai tratar disso. Ou seja, é muito fragmentado dentro do Estado, mas para quem vive naquele lugar tudo é uma coisa só, mas o Estado, numa lógica política administrativa, separa em secretarias e ministérios. Então o diagnóstico permite que essas pessoas que participam da elaboração ver a realidade como uma unidade; com diferentes problemas, mas como uma coisa só. Qual é a contribuição dessa perspectiva que exige a contribuição de diferentes áreas do conhecimento? Na realidade você não compreende, não consegue resolver nada se não for numa perspectiva interdisciplinar, que é outra coisa central a uma educação ambiental crítica.

Não basta só o conhecimento das ciências naturais, ciências físicas naturais, é preciso, dentro de uma perspectiva crítica, que nós consideremos que o homem faz parte do meio ambiente, temos que ter a contribuição das ciências humanas. Olhando para aquela realidade na elaboração do diagnóstico iremos precisar do biólogo, do antropólogo, do sociólogo, pedagogo, etc. Essa é uma segunda contribuição. A elaboração do diagnóstico contribuiria para compreender a realidade e contribuiria para a transformação e aí também entraria a *práxis*. Contribuir com a reflexão para poder compreender aquela realidade, quais são as causas daquela realidade local e contribuir para a transformação.

Outro ponto, que eu já falei rapidamente, permitiria, num terceiro aspecto, o tratamento de conteúdos programáticos de diferentes disciplinas, de maneira articulada ao cotidiano de professores, alunos, funcionários, da comunidade; eu vou exemplificar os conteúdos de matemática, física. Com a realidade local, e isso vai possibilitar essa construção de situações de aprendizagem significativa.

E um quarto ponto seria a possibilidade de identificação de temas geradores para a educação ambiental, que é uma proposta que se nutre lá do Paulo Freire. Philippe Layrargues também tem um texto de 1999 que aborda isso, que é a identificação de temas geradores, o que aquela comunidade tem como um problema principal. Não importa a sua visão daquela realidade, o que importa é a visão daquelas pessoas, do que é o pior.

Já participei de uma Secretaria de Planejamento de Estado e entendi que tínhamos que colocar iluminação numa determinada localidade, já os moradores fizeram questionários e entrevistaram outros moradores e o maior problema para eles era a lama na rua; não aguentavam sair de casa com a roupa limpinha e se sujarem de lama. Deduzimos que existem diferentes olhares, mas o principal olhar a ser considerado numa perspectiva crítica de educação ambiental é a dos próprios moradores e dos alunos, e isso vai permitir identificar o problema maior. "Opa! Todo mundo está ligado nesse tema e preocupado com isso." Seria essa a questão.

Bárbara: Conte-nos sobre algumas experiências reais, dentro do âmbito da perspectiva crítica de educação ambiental, que você realizou ou encontrou em seu trabalho.

Victor: Eu nunca desenvolvi um projeto ou atividade de educação ambiental. O que eu faço, desde 1995, é dar aula. Dou aula de educação ambiental para graduação, licenciatura em História, Letras, Pedagogia. E eu sempre peço, como trabalho final, a elaboração de um diagnóstico de um bairro, de uma rua, de um pedaço de rio, e isso é apresentado em seminário. E eu peço não uma área presente, uma proposta travada de atividade de educação ambiental, mas que os alunos identifiquem esses temas geradores. O que você exploraria, após o diagnóstico que você acabou de apresentar? O que você explicaria junto a essa comunidade, a essas pessoas? A questão do lixo, o esgoto, então isso é o que peço tanto em licenciatura quanto em mestrado. E os alunos de educação ambiental se surpreendem com os diagnósticos: "eu achava que conhecia o meu pedaço, agora é que eu conheço um pouco melhor", comentam. Então, o que eu posso falar do que eu tenha feito, do que eu tenho realizado, é isso: eu formo professores, professores de Letras, História e Pedagogia. Aliás, quando eu trabalhei na Estácio, também tinha Teatro e Educação Física, a minha contribuição tem sido desse jeito.

Uma experiência recente é um Programa de Formação Continuada de Professores, gerenciado pela Secretaria de Estado do Ambiente, que tem embutida uma Superintendência de Educação Ambiental. O exemplo recente que eu daria de

Educação Ambiental e Agenda 21 Escola chama-se “Formando Elos de Cidadania”. Pelo que eu entendi da proposta é uma perspectiva crítica, porque adota como ponto de partida a elaboração de diagnóstico e busca de soluções.

Bárbara: Bem, agora as considerações finais para fechar essa entrevista.

Victor: Eu quero falar um pouco da tal da consciência ambiental, essas duas palavrinhas se encontram em tudo que é documento, tudo que é proposta. Qualquer prefeitura, até que não faça nada, vai falar alguma coisa sobre consciência ambiental. Vulgarizou! Bom, o que eu quero chamar atenção é sobre o que eu entendo por consciência ambiental e isso nos leva de volta a algumas coisas que já falei. O desafio da educação ambiental crítica é essa consciência ambiental. Mas qual consciência? Porque tudo tem que ser explicado! Quando se fala em educação, de qual educação estamos falando? Educação ambiental?

Eu quero qualificar essa consciência ambiental. Primeiro, eu acho que as pessoas vivem num nível de alienação muito grande. E a busca dessa consciência seria superar uma alienação, alienação em relação à própria espécie, alienação em relação ao meio ambiente, alienação em relação à sociedade. As pessoas precisam ser lembradas de quem somos nós, o que é trabalho, o que é sociedade, o que é o indivíduo. Eu dou duas aulas no curso de graduação em educação ambiental que eu estou oferecendo, sobre isso, relações dialéticas, e eles gostam muito. Pelo menos eu os faço rir quando eu vou conversar sobre o ser humano, a diferença com as outras espécies, aquela coisa do polegar opositor, o cérebro desenvolvido, nós temos algumas diferenças para as outras espécies.

E eles riem muito quando eu digo que o ser humano é composto de 65% de água e no meu caso 75%, 80% de água, porque eu sou gordinho ai eles dão uma risada. Bom, então as pessoas perderam a consciência que são seres naturais, que são feitos de água, de ferro, zinco, e têm as mesmas determinações naturais que as outras especiais. Para matar a fome tem que comer, e assim por diante.

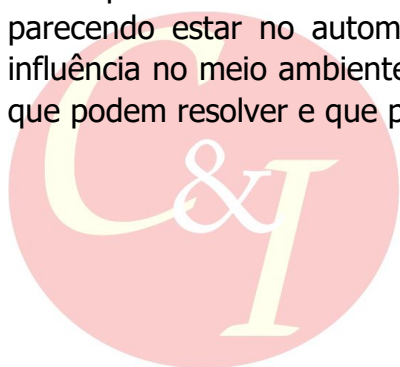
As pessoas esqueceram de que são seres naturais, e a expectativa é que agissem de maneira coerente a esse conhecimento. Concluímos, então, que só a informação de que são seres naturais não basta e é aí que eu creio que está a contribuição da educação: transformar essa informação em comportamento, em mudança de valores, em atitudes. Não pode ficar só na mudança de atitude e comportamento, por que isso é uma educação conservacionista, que fica preocupada, com “jogue o papel, não jogue o papel” para conservar a natureza; a perspectiva crítica vai além dessa mudança de atitude e comportamento, provoca a mudança de valores em relação à sociedade.

Então, a primeira contribuição que devemos atentar é para lembrar para as pessoas que elas são seres naturais, mas não só seres naturais diferentes porque vivemos em sociedade. Precisamos também contribuir para que as pessoas entendam

que elas fazem parte da sociedade, são seres naturais, fazem parte do meio ambiente e são sociais porque fazem parte da sociedade. Ai volta àquela perspectiva de produto e produtor do meio ambiente; de produto e produtor da sociedade.

É isso que eu gostaria de destacar, que essa consciência ambiental deve abranger de que somos seres naturais e que somos seres sociais, e que somos produto e produtores do meio ambiente e da sociedade que nos faz. Então, para mim, essa tal consciência ambiental teria essa missão, essa contribuição, que a distingue da educação conservacionista, que acha que basta a informação, quando a informação é apenas uma parte, não é tudo na educação. Eu passei trinta anos fumando e sabia, cheio de informação, que cigarro mata. Aos jovens também se falam das doenças sexualmente transmissíveis e uso de preservativo. A informação está para todos os lados, mas a garotada não quer nem saber disso. Então, aquela educação ambiental conservacionista entende que só basta informar, que o cigarro demora 5 anos para ser degradado pela natureza, como se isso bastasse, para a conscientização das pessoas.

Acho que a conscientização tem que passar por esse novo olhar para si mesmo; acho que o mundo alcançou tal modernidade. Avanços tecnológicos e pessoas parecendo estar no automático o tempo todo e não conseguem pensar que têm influência no meio ambiente, que influenciam o outro, que influenciam a sociedade e que podem resolver e que podem contribuir para essa transformação. □



Revista
Ciências & Ideias

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA ENTRE A BUSCA DO IDEAL E A CONSTRUÇÃO DO POSSÍVEL, O REAL

ENTREVISTA COM **GUSTAVO FERREIRA DA COSTA LIMA**

CONCEDIDA À BÁRBARA DE CASTRO DIAS

O Professor Gustavo Ferreira da Costa Lima⁹ foi o quarto entrevistado em nossa pesquisa de mestrado: "Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"¹⁰. Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pernambuco, mestrado em Sociologia pela Universidade de Brasília e doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas.

Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal da Paraíba - UFPB e atua no Departamento de Ciências Sociais, no Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e meio Ambiente - PRODEMA e colaborador no Programa de Pós-Graduação em Sociologia - PPGS, todos na UFPB.

Tem experiência na área de Sociologia Ambiental, com ênfase em Educação e Sociologia Ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: sociologia ambiental, educação ambiental, desenvolvimento sustentável, políticas públicas ambientais, mudanças climáticas e ambientalismo.

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/8153297424559789>.

O professor Gustavo Ferreira da Costa Lima foi o pesquisador apontado pelo professor Philippe Pomier Layrargues, para que a pesquisa seguisse a sua proposta de desenvolvimento: os três pesquisadores inicialmente selecionados deveriam ao final de sua entrevista, indicar outro pesquisador. As demais indicações ocorreram da seguinte maneira: (1) Mauro Guimarães indicou Victor Novicki; e (2) Carlos Frederico Bernardo Loureiro indicou Michèle Sato.

Realizamos a entrevista do Gustavo, mediados por uma ligação telefônica, já que atualmente ele reside em Recife e trabalha na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Apesar da aparente distância na comunicação por telefone, o professor pode colaborar de maneira bastante profunda com a enumeração de uma série de elementos, os quais em sua concepção poderiam pertencer a uma *práxis* crítica da educação ambiental, são eles: Crítica à cultura dominante; contextualização de como se dá a relação entre sociedade e natureza; formação de indivíduos autônomos; crítica ao sentido epistemológico de ser reconhecido apenas um tipo de conhecimento; aprofundamento das discussões éticas; destaque ao elemento político por trás das

⁹ A autorização para a publicação dessa entrevistas foi concedida pelo professor Gustavo Ferreira da Costa Lima, via e-mail, mediante algumas ponderações/correções realizadas pelo mesmo.

¹⁰ DIAS, B.C. Em Busca de uma *práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns Pesquisadores do Brasil. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

questões socioambientais; e reconhecimento do elemento pedagógico, como essencial na abordagem e discussão de todos os elementos, acima citados.

Outro ponto destacado pelo professor, é a busca pela realização de uma educação ambiental crítica real, que entenda que existe sim o ideal, mas que se fixar apenas nesse fato, ela se afasta de uma *práxis* possível, Mais que isso, ele entende a educação ambiental crítica como um processo, e não como um produto como alguns erroneamente querem que ela seja: "Digo isso porque muitas vezes parece que a educação ambiental crítica é um produto e ela não é exatamente um produto, é uma tentativa de processo que no caso nasce da crítica a alguma coisa a qual reage."

Segue abaixo a entrevista com o professor Gustavo Ferreira da Costa Lima:

Bárbara: Quais seriam os elementos da *práxis* de uma educação ambiental que se propõe crítica?

Gustavo: Em termos introdutórios, eu diria que a educação ambiental crítica, em certo sentido, é um ideal que já tem uma carga utópica, que nasce da observação de uma prática que foi entendida como conservadora, como conservacionista. Digo isso porque muitas vezes parece que a educação ambiental crítica é um produto e ela não é exatamente um produto, é uma tentativa de processo que no caso nasce da crítica a alguma coisa a qual reage. Não é isso que queremos; isso já foi atingido. Quando se fala sobre uma crise ambiental, que é profunda, que já começa a ser duradoura, percebe-se que se fizermos o que sempre foi feito não contribuiremos com a mudança; se queremos mudar temos que procurar outros caminhos. Por que dizer isso? Porque às vezes, ao observar a prática, verifica-se que a mesma não está batendo com a teoria, não está perfeita, não é o ideal. Isso significa que o ideal é o ideal e a outra coisa é o possível. Então, muitas vezes os professores e as escolas estão buscando uma coisa a qual não conseguem chegar: ao ideal. Nem por isso eles deixarão de tentar. Assim, o que estou querendo colocar como preliminar, é que há uma distância entre o que é o ideal e o que é o possível, entre o que é produto e o que é o processo.

Bárbara: Mas, no caso, a educação ambiental crítica seria o ideal?

Gustavo: É nesse sentido que estou falando. Que esse ideal se oriente por algumas premissas, por algumas propostas, por alguns eixos.

Bárbara: Podemos falar mais sobre isso?

Gustavo: Com certeza, como se fosse uma segunda parte da sua pergunta.

Bárbara: Vou relembrar a pergunta: Quais os elementos de uma *práxis* de uma educação ambiental que se propõe crítica?

Gustavo: Eu diria que esses elementos seriam, em primeiro lugar, a crítica no sentido de uma avaliação sobre a cultura e sobre a educação que é realizada. Acho que se pode pensar na educação como tendo duas grandes funções: a social e a geral.

Uma função de reproduzir a cultura, ou seja, quando as crianças estão crescendo são socializadas para aprenderem como vivem os seus pais, as pessoas do seu meio e, inclusive aí, como se relacionam com a natureza e tudo em volta. Então há a função de reproduzir a cultura, essa é uma função. A outra é a da cultura em si, aí se vê que, se a educação está tomando um rumo obsoleto, destrutivo, não cabe a ela apenas repetir o passado, isso é uma parte da história; a outra parte seria revisar o passado e atualizá-lo para o presente. Ou seja, o que os nossos pais estão fazendo, como eles se relacionam entre si e como se relacionam em sociedade: de forma cooperativa ou competitiva? Eles são tolerantes ou intolerantes? São colaboradores ou destruidores? Essas perguntas deveriam ser feitas pela educação. Todas as vezes que a educação concluísse que a cultura não estaria em um bom caminho, o da geração do bem-estar, da promoção da igualdade, da justiça e aí também entra a preservação do meio, entraria a crítica, para julgar a cultura, avaliá-la e propor mudanças. Essa é a colocação preliminar.

Outro elemento seria, por exemplo, avaliar como é que se dá a relação entre a sociedade e a natureza. Essa compreensão seria um elemento da educação crítica ver se é uma relação de respeito, se é de mercado, se objetiva tratar a natureza apenas como recurso: ao olhar uma árvore só pensar quantos dólares ela valeria se fosse derrubada e vendida como madeira; ou então olhar para um lago e pensar na mercantilização, no seu valor monetário. É o que se assiste no mundo de hoje. A nossa sociedade tem sido muito marcada pela prevalência do econômico; pessoas tais como gerentes, empresários, agentes públicos (é claro que não são todos, mas a grande maioria) e o próprio sistema e também a cultura estão contaminados por essa razão econômica; as pessoas estão olhando para a natureza procurando energia, matéria prima e buscando recursos de uma maneira muito instrumental, muito financeira e não a olham como um bem-estar, como beleza, e qualidade de vida. É o que penso que deveria prevalecer. Esses são os elementos para avaliar a qualidade dessa relação sociedade/natureza.

Outro elemento dessa educação ambiental crítica seria que os indivíduos pudessem pensar e tomar decisões com autonomia, em vez de serem educados somente para resolver problemas, técnicos ou não, ou apenas para repetir o que a cultura exige e o que o professor manda. Seria bom que ele pudesse ter um centro interno de compreensão autônoma e de decisão, que ele fosse capaz de pensar por si mesmo. Acredito que a educação tem essa função. Nesse aspecto podemos dizer que, em certo sentido, educar é promover a liberdade. Há uma discussão, sobre colocar finalidade para a educação, então se fala em educação para a sexualidade, educação para a cidadania e educação para o desenvolvimento sustentável, de certa maneira, quando se faz isso, já está restringindo o olhar da pessoa e não está dizendo: "olhe e tome suas decisões". Todo indivíduo tem capacidade de pensar com liberdade e com autonomia, mas se isso não é permitido e não é exercitado, ele vai pensar apenas no

que a cultura, o sistema educacional e o sistema social permitem. Nesse caso, a capacidade do indivíduo está sendo reduzida.

Bárbara: Já falamos do primeiro elemento, que seria compreender a relação sociedade/natureza e do segundo, que seria estimular os indivíduos a pensarem por si mesmos. Há outro elemento?

Gustavo: Sim. Outro elemento seria o epistêmico, no sentido de perguntar e de avaliar qual é o tipo de conhecimento que se usa. Ou seja, usamos conhecimento disciplinar ou interdisciplinar? Conhecimento unidimensional ou multidimensional? Na direção de um pensamento mais complexo? O conhecimento que se usa está ajudando a libertar as pessoas ou ele ajuda a aprisioná-las? Enfim, esse seria um elemento epistêmico, epistemológico, no sentido de uma educação que pensa que o próprio conhecimento está certo. Será que a ciência é o único conhecimento válido, ou ela precisa se abrir a outros conhecimentos como o tradicional das populações tradicionais, como o artístico, ou como os de outras modalidades de conhecimentos?

O que se assiste e se constata é que a ciência se coloca numa posição como se fosse o único saber válido e meio que descarta o religioso e o artístico, o senso comum é descartado como uma coisa inferior. Há autores, como o Boaventura Santos, que vão dizer que precisamos resgatar o senso comum, pois ele também tem força e sabedoria; é preciso ver isso também quando se vai analisar o conhecimento que se usa. É um conhecimento democrático? Está procurando construir de uma forma participativa, ou ele é um conhecimento autoritário de cima para baixo? Muitas vezes isso acontece também no processo educativo, quando o professor diz: "eu sei e você não sabe", e a tarefa do aluno é imitar o professor e o aluno nota dez é aquele que repete igualzinho àquilo que o professor diz. Não seria melhor se o aluno pudesse pensar por si mesmo, se o conhecimento científico é o único válido, que temos que simplesmente dizer amém a ele e não interrogá-lo e não questioná-lo? Entenda que não estou eliminando a figura do professor, mas eliminando essa relação de poder. Então, esse é o elemento de uma crítica no sentido epistemológico de avaliação do conhecimento.

Acho que há outro elemento fundamental que é a questão ética. Quando falamos em ética estamos falando de valores. Então, de algum modo também estamos falando de cultura; E quais são os valores dominantes na cultura da sociedade brasileira nos dias de hoje? Podemos pensar também na sociedade mundial, em vários planos, do local até o global. Entendo que hoje, a minha compreensão é de que os valores pautam nossa vida, nossa cultura e nossa sociedade são de muita competição. São valores que nem sempre dão muita tolerância à diversidade, existe uma valorização muito grande dos aspectos produtivos e econômicos e, assim, a questão solidariedade é um pouco prejudicada.

Bárbara: E o que podemos concluir sobre esse aspecto?

Gustavo: Hoje em dia o que mais existe é a ideia do indivíduo, do individualismo, da "minha" carreira, do pessoal, do individual e há também a questão do consumo, se pensarmos na relação entre o ter e o ser, hoje em dia a visão do que a pessoa de fato é, se tornou menos importante do que o que ela aparenta ser, ou então até do que ela tem. Frequentemente julga-se a pessoa pela posição que ela ocupa, pela sua conta bancária, pelos produtos que ela usa, e muito menos, às vezes, pelas qualidades humanas, éticas, valorativas que tem. Acho que esse elemento ético é muito importante e creio também que ele anda em baixa na atual conjuntura. Vivemos num mundo muito mais técnico, mais econômico e pouco ético, em muitas situações, chega-se a pensar que tudo virou pelo avesso e que está tudo de pernas para o ar. Muitas coisas que deveriam ser importantes já não o são mais, a própria palavra ética ficou difícil de pronunciar, ou porque ela tem sido banalizada ou porque ela se tornou tão fora do contexto que as pessoas quase riem ao ouvi-la; num meio acadêmico dá para falar em ética e num debate ético, mas em um ambiente corporativo e empresarial falar em ética é mais difícil.

Barbara: E na sua compreensão por que isso acontece?

Gustavo: Porque as metas são outras: é a eficiência, a produção, a rentabilidade. Então, particularmente falando, uma das questões mais críticas que estamos vivendo coletivamente e também no plano individual é essa falência da ética, essa inversão. Então, costumo dizer que temos assistido a uma substituição dos fins pelos meios. Se pensarmos que a ética está mais relacionada com os fins, ou seja, com os objetivos sociais, e a técnica com os meios, o instrumento que utilizaremos para atingir um fim será a técnica, então ela é um meio para alguma coisa. O fim, por exemplo, quando trata de um debate ético: "Em que tipo de sociedade gostaria de viver?" "Em que tipo de sociedade gostaria de criar seus filhos?" É do tipo ligado à sociedade e ao desenvolvimento que se deseja para o Brasil. Um debate ético que também é político, mas é pouco realizado.

Bárbara: Isso quer dizer que deveríamos investir mais em debates dessa natureza.

Gustavo: Faz-se muito debate técnico e uma das inversões que tem ocorrido é essa: o técnico se tornou mais importante que o ético, que ficou em segundo plano. É a mesma coisa quando se vê a relação entre economia e sociedade. A economia, na verdade, é um meio para que a sociedade possa viver de determinada maneira, melhor ou pior; mas afinal ela é da ordem dos meios, e hoje em dia a economia se tornou um fim, Isso quer dizer que já não se fala tanto na sociedade ou no tipo de relação que gostaríamos de ter, porque a economia está ocupando todos os espaços. Creio que esse elemento ético, assim, de uma maneira resumida, seja outro elemento de uma educação ambiental crítica. Nesse sentido acho que seria interessante pensar quais são esses valores éticos que estão dominando o nosso mundo e depois entender que esses valores não são eternos, eles são construídos pela própria sociedade. Ora, se

eles são construídos, podem ser desconstruídos (não estou dizendo que seja fácil), mas tudo que é construído pode ser desconstruído e pode ser reconstruído sob uma nova orientação.

Então acho que esse debate cabe à educação e isso não significa que serão impostos valores, porque não se pode impor. Na verdade, tudo que é imposto não se sustenta, nem regimes e nem governos, porque na hora em que se tira a vigilância aquilo cai. Embora não se possa impor valores pode-se discutí-los, pois isso é possível de ser feito e a educação pode fazer isso muito bem. Quais são os valores? Eles não são os únicos possíveis, existe uma ou mais alternativas; claro que isso não é fácil, depende de toda uma discussão social sobre se levantar alternativas. E é um processo histórico também, que não ocorre do dia para a noite, mas que é possível. Então há possibilidade da educação discutir, como outras sociedades e outras tradições viveram; como enfrentaram os mesmos problemas que nós hoje enfrentamos. Se pensarmos nas sociedades tradicionais, ou mesmo nas tradições religiosas, como é que o cristianismo pensa na questão da igualdade e da relação com o meio ambiente? Como é que o budismo, eventualmente, considera essa questão com o meio ambiente? Será de forma respeitosa ou de forma predatória? Enfim, analisar como outras culturas e outras sociedades viveram, como enfrentaram o problema e ver se podemos aprender alguma coisa com eles e também com os indígenas.

Bárbara: São culturas bem diferentes, não é?

Gustavo: Isso se a gente pensar nos índios brasileiros, na relação que eles têm com a natureza, os ambientes estão aí há séculos, não é que ali não viva ninguém, é que existem culturas que se relacionam de uma forma diferente. Não estou querendo dizer que vamos voltar à sociedade indígena, não é isso. Mas acho que o debate ético permite essa digitação, há alternativas, há formas diferentes de organização, de relação com o ambiente, então creio que podemos aprender muitas coisas e não ficar achando que esse nosso modelo de desenvolvimento capitalista neoliberal é o único possível, e de que ele é eterno. É esse o sentido dessa discussão ética, desse elemento ético. Dentro disso podemos debater uma série de dilemas como, por exemplo, entre economia e ecologia, entre o que é público e o que é privado, entre saber e poder; é isso que esse debate ético pode tratar e pode ser interessante. Fica então esse elemento ético.

Bárbara: A questão ambiental, sob sua ótica, também é fruto de conflitos de interesses?

Gustavo: Veja bem, o último elemento que eu mencionaria é o elemento político. E o que seria esse elemento político? Seria exatamente uma tentativa de politizar essa relação sociedade x ambiente, de entender que ele não é uma relação neutra, que existem interesses diversos e diferentes, existe hierarquias e conflitos. Quanto à questão ambiental, há alguns autores que a colocam nos termos de que ela é uma questão que provém de conflitos entre interesses públicos e privados. Ou seja,

quando determinados grupos utilizam a natureza para usufruir benefícios financeiros, para ganhar dinheiro em detrimento dos outros está sendo criando um problema ambiental que seria eminentemente um conflito entre o público e o privado. Toda vez que olho para um rio e anuncio: "aqui vou fazer a Usina Belo Monte"; vejo um pasto e digo: "aqui vou plantar soja", estou obtendo benefícios privados/particulares se sou empresa, ou se sou o próprio estado, em detrimento do restante da população.

Pesquisando veremos que, no fundo, todo problema ambiental tem esse conflito. Em qualquer população todas essas situações existem; se voltarmos à colonização, veremos que tínhamos aqui os nativos brasileiros e depois vieram os portugueses. Jose Augusto Pádua diz: "o Brasil é problemático, porque ele já tem nome de mercadoria: Pau-Brasil", então a coisa se iniciou um pouco torta; não foi um grande objetivo, foi um objetivo menor, de ganância, de apropriação e de exploração. Portanto, a história é repleta de exemplos em todos os processos de colonização; veremos o que os franceses fizeram na África, o que os alemães fizeram na África do Sul, o que os portugueses fizeram no Brasil e o que os espanhóis fizeram aqui na América do Sul, tudo em nome da prata, do ouro e de recursos naturais; e isso fazendo barbaridades contra as populações nativas, eventualmente aqueles que se opunham e resistiam.

Bárbara: Foi muita violência?

Gustavo: Essa violência ainda existe. Lógico que os países centrais do capitalismo escondem isso, mas quando averiguamos, descobrimos que a riqueza deles não começou assim, ela não é uma riqueza apenas do mérito (meritória), porque eles trabalharam muito; o próprio Marx fala do processo de acumulação primitiva, da escravidão, da depredação ambiental numa série de violências de dilapidação da natureza. Em minha opinião, essa questão do elemento político é um elemento da educação ambiental crítica. A educação ambiental, de maneira geral, é muito influenciada pelas ciências naturais e isso não é nenhum demérito, é uma virtude. Ela foi influenciada por esse pioneirismo, o que é muito meritório, porque os primeiros a constatarem a devastação foram os biólogos, os pesquisadores e os geólogos, que começaram a observar o desaparecimento de espécies. No livro "Primavera Silenciosa", a autora Rachel Carson, cita isso: "...chega a primavera e os pássaros que deveriam estar cantando não cantam, porque o uso excessivo de inseticida contamina as minhocas, os pássaros as comem e morrem..." Assim, os cientistas naturais foram os pioneiros nessa denúncia e na luta ambiental. Mas esse conhecimento fragmentado dos problemas ambientais muitas vezes levou a uma compreensão que não incorporava muito às questões sociais e políticas. Então a educação ambiental crítica debate um pouco isso.

E vamos dizer que a questão ambiental não é um problema da natureza? Que ela não aparece na natureza? Ela se manifesta na natureza, o efeito é na natureza,

mas a causa é a social: ela decorre da forma como os seres humanos se organizam para produzir e sobreviver e para se relacionar com a natureza e com o meio ambiente. Dessa forma, o efeito aparece na natureza, mas ela não é a causa; a natureza é inocente, é a vítima de arranjos sociais e econômicos que são: a degradação e a devastação de quem a está vendo apenas como uma perspectiva econômica. Então acho que o elemento político é esse: de trabalhar essas questões e mostrar que existem conflitos, mostrar que todas as pessoas têm uma cidadania política; todo mundo tem direito a voto.

Fala-se hoje de uma cidadania ambiental, em que temos direito a um ambiente saudável, um ambiente limpo. Quando trabalhamos com elemento político, naturalmente puxamos os conflitos, a questão dos direitos da cidadania ambiental e, também, participamos de todos os processos que ameaçam a qualidade de vida pública, Com essa ideia de justiça ambiental buscamos o responsável. Agora, por exemplo, esse debate sobre mudança climática: isso vem muito à tona, há os que dizem não, mas foram os países do Norte que começaram primeiro, que se industrializaram. Existe essa questão das responsabilidades e o conceito que o próprio IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) – diz que todos são responsáveis, mas de uma maneira bem diferenciada.

O Brasil, por exemplo, tem sua responsabilidade: as emissões brasileiras são muito ligadas a desmatamento – há a questão da plantação de soja, da criação de gado, a devastação da mata atlântica, e isso se aceita. Esse já é um conceito, um consenso mais ou menos estabelecido de responsabilidades comuns, porém diferenciadas. A justiça ambiental já está tratando disso: como é que se distribuem as responsabilidades sobre os problemas ambientais, isso significa, também, a responsabilidade de recuperar os danos e de como se distribuem os riscos decorrentes do processo de crescimento. Já é sabido, e no processo de mudança climática aparecem as análises que dizem que os mais pobres serão os mais afetados e isso por várias razões: primeiro, porque eles têm pouco conhecimento sobre o assunto; depois, porque eles são muito fixos, não têm possibilidade de mudar, como a pessoa que mora na beira de uma encosta, mas não tem como sair dali; os gestores nem entendem: o homem está na beira de um barranco, está chovendo e provavelmente a casa vai cair e ele não sai. Mas por que ele não sai? Provavelmente porque ele não tem para onde ir. Ele não tem alternativa. Os mais ricos quase sempre têm uma casa na praia, no campo ou em Miami. Eles têm alternativas, até mesmo se o Brasil afundar. O sonho dos ricos é esse: se o Brasil afundar eu vou para Paris, vou para Miami. O sonho dos americanos é ir para a Lua ou para Marte. Já estão pensando em colonizar outros planetas.

Bárbara: Você já respondeu as questões apresentadas, pontuou os elementos e com certeza a contribuição da educação ambiental crítica está dentro desses elementos.

Gustavo: Se me permitir vou falar mais uma coisa sobre os elementos a que me referi: os críticos, os epistemológicos, o ético e o elemento político, que rebatem uns nos outros.

Bárbara: Fique à vontade.

Gustavo: É muito difícil separar o ético do político, o crítico do epistemológico, porque são coisas muito relacionadas. Gostaria de falar do pedagógico, pois tudo isso a que me refiro está dentro do ambiente pedagógico, o ambiente educacional. E nesse sentido eu faria uma referência ao velho Paulo Freire, que diz que o ambiente educativo de ensino e aprendizagem é muito importante. Ele falava da educação bancária, onde o professor está tentando reproduzir conteúdos para o aluno, de uma forma acrítica. Porque essa coisa de decorar não é uma boa. Decora-se aquele monte de coisas que não se sabe o que é e não se entende; isso não é compreensão verdadeira, é uma atividade de adestramento. Paulo Freire estava se referindo a isso: que o ambiente pedagógico deve ser de diálogo e não de imposição; um ambiente de construção do conhecimento e não de imposição do conhecimento. Outro par dialético, digamos assim, que poderia ser pensado, é a resolução de problemas e problematização de conteúdos. Porque resolver problemas é importante, mas se resolvermos os problemas de uma forma mecânica provavelmente iremos repetir todos os mesmos erros. Paulo Freire lembrava um pouco essa ideia: vamos problematizar: se estamos discutindo o lixo, não precisamos saber quem tem que fazer aterro sanitário e colocar as camadas corretamente; temos que saber de onde vem o lixo e porque as pessoas consomem tanto. Enfim, temos que tentar ir às causas, para que aos educandos e aos alunos as fichas possam ir caindo e não ficar uma coisa do tipo de fora para dentro.

Bárbara: Aproveitando esse gancho pedagógico, você poderia apontar algumas práticas que poderiam ser desenvolvidas dentro da perspectiva crítica da educação ambiental?

Gustavo: Uma alternativa que não é nenhuma novidade, mas que acho interessante é fazer um diagnóstico do entorno, seja da própria escola, seja do bairro, então o professor pode sair com os alunos da sala de aula e ir conhecer o seu entorno, considerando essa relação sociedade e ambiente. O aluno dentro da escola pode estudar como a natureza é, até mesmo sem sair da sala; ele pode observar os elementos que estão ali: cimento, tijolo, lâmpadas e ir discutindo, problematizando também de onde isso vem? Como é que isso é transformado? Como é que trabalham as madeiras e as indústrias de cimento? Será que o tipo de trabalho que eles fazem, associado com outra prática possível que pode ser convidar um operário de uma fábrica de cimento para ele contar como é a vida dele, a que horas ele chega, a que horas sai, se a saúde dele é boa, como é o seu trabalho, se é estimulante ou monótono, se sobra algum tempo para fazer outra coisa. Nisso de convidar pessoas, podem conhecer tanta gente interessante.

Podem chamar quem trabalha com madeira, podem convidar artesãos. Achei interessante uma experiência que uma colega teve na Espanha: eles aproximavam as crianças dos idosos e convidavam, a cada período, não sei se mensal ou semanal, um idoso aposentado que iria falar da sua vida. De uma forma resumida ele diria o que fez. Achei essa ideia legal porque aproxima, pois a nossa sociedade está muito dividida em gerações. Voltando para aquela ideia do bairro, o diagnóstico será obtido do que está sendo conversado com os mais jovens, da sua visão e do que foi ouvido dos mais velhos. Aí teremos ideia do que mudou.

Bárbara: Uma alternativa que pode resgatar a origem, estudar mudanças e buscar soluções para os problemas do bairro, correto?

Gustavo: Por aí. Esse bairro era assim, aqui tinha uma matinha, depois derrubaram para fazer isso e aquilo. Essa é uma ideia que acho fértil: explorar a história do lugar, da rua, do bairro, desde os aspectos físicos, do ponto de vista geográfico, de como é o relevo, se tem algum rio que passa ali, se esse rio está vivo, se foi assoreado ou não, qual a qualidade da sua água, se ela está poluída porque tem alguma fábrica de onde o esgoto segue direto. No sentido de uma problematização dessas situações que estão lá mesmo, ver se é uma zona rural ou se é urbana e explorar isso. Depois, se é um bairro operário ou se é de classe média, ver também o aspecto da classe social: as pessoas que vivem ali como ganham a vida? Quais são os conflitos que existem naquela região e quais os principais problemas que existem no bairro. Será que está precisando de uma praça? O posto de saúde não funciona? Enfim, acho que muita coisa pode ser explorada.

Bárbara: O diagnóstico socioambiental também foi apontado por outros pesquisadores entrevistados por mim.

Gustavo: Outra possibilidade são parcerias com a comunidade, que também tem uma relação com a ideia anterior, que seria a procura de parcerias através de uma horta, ou através do esporte com o uso da escola no fim de semana. Para debater os problemas da comunidade, eventualmente convidar um vereador ou um prefeito. Fazer oficinas de arte, integrar um pouco os moradores. Outra sugestão que já mencionei é convidar pessoas e profissionais de diferentes origens, claro de uma maneira relacionada ao conteúdo que está sendo trabalhado, se é mais da geografia ou mais da biologia.

Coincidentemente tenho uma irmã que é sócia de uma escola privada e tem uma orientação interessante. Eventualmente ela faz pesquisas simplificadas e eu estava me lembrando de algumas coisas: de um assentamento de reforma agrária; de quando fomos visitar os índios Pankararus no interior de Pernambuco e de quando fomos a uma fábrica, ou a uma unidade de conservação. Outro dia ela me falou de uma pesquisa sobre clima que executaram observando pontos da cidade; eles fizeram medições de temperatura e umidade em diferentes bairros, observaram bem os resultados e perceberam que existem bairros onde as ruas são mais arborizadas e que

esses bairros diferem de outros lugares, e chegaram a conclusões interessantes. Acho que esses seriam alguns exemplos, algumas possibilidades.

Bárbara: Ao tempo em que agradecemos sua preciosa colaboração ao prestar esclarecimentos sobre o tema, nesse momento abrimos espaço para suas considerações finais.

Gustavo: Há uma questão a qual respondi e quero reiterar: a *práxis* é a uma relação dialética, entre teoria e prática. Sobre a prática em primeiro lugar, o que é que nós fazemos? Por que fazemos? Quais são os resultados da nossa prática? Enfim, isso vai apontar para a teoria e ela, por sua vez, com uma relação dialética, vai pedir, por prática, que seja experimentada a teoria; vamos ver se essa teoria de fato funciona, se reflete a prática por um lado e se por outro lado experimenta a teoria. Penso que a *práxis* é impossível sem diálogo. Para haver diálogo creio que é preciso também haver relações horizontais, relações de participação; é preciso que alguém ouça. Não posso falar tudo na mesma hora e também não pode um falar e o outro não dizer nada. É preciso, para que haja a *práxis*, aceitar aquilo que é diferente de nós e esse é um dos gargalos: aceitar a diferença. Acho também que a abertura para o que é novo e para o que é desconhecido, (porque nem sempre se chega a lugares ou a conclusões que se esperava) se nós não tivermos cuidado, vamos negá-las, seja porque aquilo assusta ou porque aquilo foge do conhecido. Isso acontece muito em pesquisa, muitas vezes se tem uma hipótese e chegando ao fim, dá tudo diferente, aí é preciso ter uma honestidade intelectual de dizer não; ele negou a minha suposição, mas nem por isso é inválido.

Bárbara: "Resultado negativo", também é resultado, não é?

Gustavo: Exatamente. Nesse sentido, um dos desafios que a educação nos coloca é fazer-nos vislumbrar a novidade e isso é muito difícil, porque normalmente operamos mentalmente a partir daquilo que já conhecemos e quando um problema é novo a resposta velha não funciona. Aí temos que nos ampliar internamente para podermos aceitar e elaborar aquilo. Ou seja, essa questão do aprender está ligada em si com o deslocamento do olhar: podermos olhar as coisas, os objetos, diferentemente do que estamos habituados, olhar com certo estranhamento.

Temos outro exemplo e vou finalizar com ele: há um ou dois anos fui visitar um projeto em Blumenau, Santa Catarina, lá no Vale do Itajaí. Um projeto de educação ambiental realizado pelas pessoas da FURG, que é a Universidade de lá, que depois se tornaram minhas amigas. E lá uma coisa me surpreendeu muito favoravelmente. O Rio Itajaí tem enchentes periódicas e isso traz um prejuízo enorme e o que fui visitar era a constituição da bacia do Rio Itajaí. Essas pessoas estavam procurando uma forma coletiva de gerenciar o rio e para isso precisavam incluir todo mundo: os ricos, os pobres, os governantes e os governados. Eu achei essa articulação muito significativa, porque eles tinham diálogos com o prefeito, com os deputados, e em vários municípios, com os secretários de meio ambiente, com os produtores rurais, com toda a população.

Esse grupo de universitários tinha uma professora que era coordenadora, eles tinham aulas formais sobre determinados temas, sempre orientados pela ideia da gestão do rio e de que o rio está ligado com a comunidade. Eles trabalharam no sentido de dar assessoria para a constituição de leis ambientais para municípios pequenos que não as tinham, para a constituição de órgãos ambientais para onde não existiam, para a formação de viveiros de mudas, para a recuperação de mata ciliar. Essa experiência me chamou a atenção por isso, foi muito complexa, com múltiplas atividades, uma diversidade enorme de autores e eles chegaram a um resultado muito interessante. Claro que não resolveram completamente, mas eles promoveram uma revitalização geral, que considero um exemplo.



Revista
Ciências & Ideias

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, UM ESPAÇO DE REFLEXÃO E DE LUTAS POLÍTICAS

ENTREVISTA COM **CARLOS FREDERICO BERNARDO LOUREIRO**

CONCEDIDA À BÁRBARA DE CASTRO DIAS

O Professor Carlos Frederico Bernardo Loureiro¹¹ foi o quinto entrevistado em nossa pesquisa de mestrado: "Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"¹². É graduado em Ciências Físicas e Biológicas (licenciatura) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, possui graduação em ecologia (bacharelado) pela mesma instituição. Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e doutor em Serviço Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Atualmente é professor associado da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, professor dos programas de pós-graduação em educação (PPGE) e em psicossociologia de comunidades e ecologia social (Eicos), ambos da UFRJ. Líder do Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade (LIEAS/UFRJ). Pesquisador do CNPq, professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG.

Autor de inúmeros livros e artigos de Educação Ambiental. Parecerista *ad hoc* de diversos periódicos, CNPq, Capes e Fundações de Amparo à Pesquisa. Suas linhas pesquisa abrangem: a educação ambiental e os movimentos sociais; educação ambiental e escolas e educação ambiental na gestão pública.

Currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/5548225546111298>.

Loureiro foi um dos três primeiros nomes que pensamos em nossa pesquisa, além dele, selecionamos outros dois pesquisadores: Philippe Pomier Layrargues e Mauro Guimarães. Essa seleção seguiu alguns critérios como: (1) relevância da produção teórica dentro do campo da Educação Ambiental Crítica; (2) a auto-identificação desses próprios pesquisadores em passagens de seus textos com a Educação Ambiental Crítica; (3) e a nossa identificação teórico-conceitual e acadêmica com esses autores. Após a entrevista, visando a continuidade da pesquisa, foi solicitado que o professor pesquisador entrevistado, indicasse outro professor, que na sua concepção, poderia ser relevante para a pesquisa.

Entrevistamos o professor Loureiro, numa praça no bairro da Tijuca, o que proporcionou um momento *sui generis*, em nossa pesquisa acadêmica. Loureiro

¹¹ A autorização para a publicação dessa entrevistas foi concedida pelo professor Carlos Frederico Bernardo Loureiro, via e-mail, mediante algumas ponderações/correções realizadas pelo mesmo.

¹² DIAS, B.C. Em Busca de uma *práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns Pesquisadores do Brasil. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

destaca alguns pontos essenciais a uma *práxis* crítica em educação ambiental, como por exemplo, de que a teoria crítica leva a uma *práxis* crítica, e que essa *práxis* não pode ser dissociativa nos seguintes elementos: indivíduo-coletividade, teoria-prática, privado-público. Ele rebate também uma opinião recorrente no campo da educação ambiental, onde os educadores ambientais críticos, são acusados de serem muito teóricos, mas que em verdade isso não passa de uma falácia: “não, os críticos não são muito teóricos, os críticos são teórico-práticos, porque isso é por definição.”

Pondera também que o educador ambiental crítico, tem que se esforçar para construir um completo entendimento de uma *práxis* crítica que em sua opinião envolve os seguintes movimentos: “[...] eu tenho que estudar, tenho que estar ali com a mão na massa, mas eu tenho que ter distanciamento, eu tenho que fazer as coisas no cotidiano, tenho que estar no espaço coletivo, tenho que me preocupar com a minha vida privada mas também tenho que me preocupar com as questões públicas.” Segue abaixo a entrevista com o Professor Carlos Frederico Bernardo Loureiro:

Bárbara: Quais os elementos da *práxis* de uma educação ambiental que se propõe crítica?

Loureiro: Acho que essas inquietações são importantes, oportunas e tenho procurado discutir isso em alguns debates que tenho participado, e em alguns textos também. Primeiramente vamos falar sobre algumas contraposições para depois eu afirmar. Sobre essas inquietações, como é que a gente lida com isso no nosso dia-a-dia? É muito comum, mas reflete uma dificuldade e uma tendência muito grande das pessoas quererem uma aplicação muito imediata e não mediata dos processos sociais.

Então, quando visamos um pressuposto importante da educação ambiental crítica é essa capacidade de questionamento e de historicizar e situar historicamente os processos sociais, desnaturalizando aquilo que é apresentado pela sociedade como é; porque sempre foi assim, e isso não é uma verdade. Os processos hoje em curso são processos historicamente construídos, são relações sociais que têm pessoas nesse processo, o que significa que grupos sociais se tornaram hegemônicos e dominantes ao longo da história. Então, não é assim simplesmente porque é assim.

Ao fazer esse tipo de análise, de reflexão sobre o mundo, isso pressupõe uma indissociação entre os processos mais cotidianos dos processos mais coletivos, pois aí é que está a dificuldade da coisa; é aí que está parte de uma crítica que não é muito correta em relação aos críticos. Quer dizer o seguinte: “ah, vocês sempre questionam tudo”, sim, pois na verdade a questão não se esgota na sua ação mais imediata de aplicação imediata, que esse é o padrão corrente nos processos educativos hoje.

Então, quando você vai discutir a água, o que as pessoas querem discutir é o que as pessoas fazem no seu dia-a-dia: “eu fecho a torneira”, “eu tomo um banho que dura x tempo”, “eu não lavo assim ou eu lavo assado”. Sim, mas quem quer entender que essa água para chegar a esse uso individual passa por um processo? Ela passa por

um processo que é quase uma produção: captação, limpeza, distribuição. Enfim, é um processo longo e o uso diferenciado é autorizado por esse Estado que está aí, é ele que legitima, porque eu recebo água e uma comunidade, mas o município de Queimados não recebe; por que a grande produção de soja recebe água e autorização e outorga para água e o pequeno produtor não recebe? Por que tem gente hoje que está passando sede no interior da Bahia e gente que pode esbanjar água de piscina olímpica uma vez por semana? Então, esses usos são definidos em uma esfera que não é imediata, ela é mediata por uma série de processos sociais, que primeiro você precisa conhecer para poder intervir, e é preciso intervir nessas esferas.

Então, a primeira dificuldade é que as pessoas não estão dispostas a fazer reflexões de fundo, pequenas coisas imediatamente, é uma leitura muito pragmática. A segunda dificuldade é que elas não entendem que a prática também está nesses espaços coletivos de intervenção. Não é só naquilo que você faz com seu dia-a-dia, com a sua família ou com você mesmo, está na participação política, no envolvimento em organização política, em movimentos sociais, em debate público, em conselhos, em comitês de bacias, em fóruns e isso faz parte da prática da educação ambiental, da prática política do processo educativo, seja ele ambiental ou não. Para nós, uma coisa não pode estar descolada da outra. O problema não é a dificuldade de aplicação prática, o problema é da dificuldade de opção de mundo. É isso que cria uma série de tensões na sua própria prática e no seu próprio fazer, que envolve questões específicas do cotidiano e questões mais macro. E você tem que saber lidar com essas duas dimensões porque uma coisa não pode estar dissociada da outra.

A dificuldade não está na aplicação, porque não é uma coisa de aplicar, é uma coisa de você viver e ser aquilo, para nós que estamos envolvidos nisso o tempo inteiro também é angustiante, porque não depende só de mim, pois quando você atua na esfera coletiva, não depende só de uma pessoa. Se eu quero ter carro ou não quero ter carro, se quero tomar banho de 20 minutos ou de 5 minutos é uma decisão minha – em termos – porque eu tenho condição econômica de morar num lugar que tem água regular e fazer as coisas que quero, como comprar um carro ou não, por exemplo. Enfim, na minha atual condição a decisão é minha. Mas decidir o uso da água não é uma decisão só minha. Eu tenho que intervir em comitê, em conselhos, tenho que intervir na construção da política pública, discutir o plano de bacia, discutir enquadramento de corpo hídrico, tenho que participar desses espaços e tenho que conhecer para poder participar. Então, e mesmo assim, eu posso manifestar minha posição e não ser vencedor, porque é um processo mediado por várias outras questões que não dependem apenas de mim e isso gera certa angústia nas pessoas. Aí elas acham que não dá para fazer, pois também é uma disputa política.

Às vezes as pessoas fazem essa colocação: "os críticos são muito teóricos". Não, os críticos não são muito teóricos, os críticos são teórico-práticos, porque isso é por definição. As pessoas esquecem que essa montanha de coisa que eu escrevo (e eu

tenho uma produção realmente) talvez seja a maior do Brasil: são mais de 170 publicações, mas tudo que escrevi foi em cima de alguma coisa que eu vivenciei na prática, só que as vezes eu não menciono, mas todas as minhas inquietações foram em cima de demandas práticas.

Até porque eu não paro, é só ver minha vida: participei da construção das normas da gestão de água, participei da construção de criação de comitê de bacias hidrográficas em um monte de lugar no Brasil, vivenciei experiência em unidade de conservação para definir metodologia para área de conservação e agora estou participando de projeto para definir norma de uso público para religiões e práticas religiosas em unidade de proteção integral. Isso tudo são vivências.

De licenciamento eu tenho experiência no Brasil inteiro, de Itajaí até Sergipe, seja de reunião com comunidade ou participando de processos com pescador, com quilombolas, etc. Quando nós formulamos em cima de uma prática pensada, não é uma prática que vem descrita, ela é uma prática amarrada, ela é uma prática refletida, porque sempre fiz questão de fazer a mediação com as questões teóricas disso aí. Mas todas essas coisas que eu já escrevi – todas elas – vivenciadas. Só que eu não vejo muito sentido de ficar falando da vivência sem a reflexão e a construção do conhecimento, pois o que interessa para o outro na verdade, ou deveria interessar, não é o que eu vivi, mas o que eu construí a partir disso. Em relação ao conhecimento e em termos de caminhos possíveis, não temos que ficar descrevendo. Eu me incomodo muito com esses trabalhos hoje em dia de pessoas querendo mostrar o que fazem e ficar descrevendo o que fazem, porque descrição do que fazemos não é pesquisa, aliás, essa não é uma questão nova para educação, pelo contrário.

Bárbara: Quer dizer que um relato de experiência docente não seria uma pesquisa?

Loureiro: Não. Não é visto como pesquisa.

Bárbara: Porque em alguns encontros você pode apresentar um trabalho de relato de experiência.

Loureiro: O que é interessante em certos momentos para ilustrar certas questões, mas isso não é produção de conhecimento.

Bárbara: Por que às vezes é específico de algum lugar?

Loureiro: Exato. A questão para produzir um conhecimento é como você, a partir daquela experiência, estabelece a análise em cima de categorias conceituais e produz algo a partir disso. O produto não é a experiência, o produto é o que você refletiu sobre a experiência. É isso que vai servir para outras experiências. Mas a sua experiência, em si, ela é ilustrativa de uma situação vivida, mas ela não é um conhecimento gerado. Essa é uma discussão comum na educação, porque volta e meia ela surge para nós. Volta e meia essa discussão aparece, de que não se deve aprovar

textos que são relatos de experiência porque não é produção acadêmica, não é pesquisa, não é produção de conhecimento. O que está ali é um componente da produção do conhecimento.

Da mesma forma eu sou contra o teorismo e até tenho um texto sobre isso. Você me cobra "crítica ao teorismo e ao praticismo"¹³ porque não pode ser nem uma coisa ou outra. Por que as pessoas que dizem que fazem, dizem: "Ah! Está vendo? Eu estou aqui fazendo enquanto você está ai lendo". Sim, mas aí você também tem que ter o tempo para ler, porque senão você faz por fazer, você está reproduzindo uma série de coisas que você acha que está ajudando a superar e não está ajudando a superar porque simplesmente você reproduz aquilo que já está aí.

Então quando você chega à escola e reproduz essa lógica de uso da energia da água que está aí, enfim, do solo dos alimentos, você está reproduzindo que é a origem da própria degradação. Qual é a diferença? Nenhuma. Sim, vamos pensar em questões instrumentais do dia-a-dia, mas por diferencial da crítica vamos pensar como é que eu ajudo, como é que eu construo um processo que essa pessoa que está ali, na prática instrumental, também está sendo capaz de pensar sobre aquilo, e estar pensando em como alterar o que ela muitas vezes é obrigada a fazer porque não tem outra escolha, pelas condições objetivas de vida.

Então essa compreensão não é muito comum, as pessoas hoje em dia acham que é perda de tempo você ler. Como você vai entender o mundo se você não estudar? Seria muito bom se o mundo fosse de uma expressão mais direta: "esse é o mundo que eu vejo, esse é meu mundo e acabou", mas o mundo não é só isso. Existem relações e as relações não são aparentes totalmente. Aparência é o fenômeno da relação, para eu mergulhar e compreender a relação eu tenho que ter a capacidade de compreender aquilo e de me distanciar, vivenciar, praticar e me distanciar para poder pensar sobre aquilo, então tem que ter esse tempo.

Do distanciamento, da reflexão, do conhecimento para poder ser capaz de superar aquela situação que está sendo apontada como problemática, como crise, etc. Porque eu acho muito engraçado as pessoas falarem em crise e fazerem tudo igual. Fazem tudo igual: vejo na rede de educação ambiental as pessoas metendo o malho nos movimentos sociais do campo, mas esses movimentos existem por quê? São pessoas que não têm nada para fazer ou por que as contradições objetivas do capitalismo geraram pessoas sem terra, sem alimento, sem água? Você acha que as pessoas se reúnem porque não tem nada para fazer e aí vão fazer movimentos sociais por que não têm nada para fazer? Mas reproduz isso e depois diz "o mundo está

¹³ LOUREIRO, C. F. B. . Crítica ao teorismo e ao praticismo na educação ambiental. In: Neto, A. C.; Macedo Filho, F. D. e Batista, M. S. da S.. (Org.). Educação ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares. 1ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2010, v. 1, p. 15-32.

acabando, a água está assim, a terra está acabando, desertificando”, mas não é do além que está nascendo.

Bárbara: É as pessoas têm que entender o cerne.

Loureiro: Isso é relativo ao modo que se produz. Aqui tem propriedade, mas como é que eu posso intervir nisso? Não é só na minha ação cotidiana, eu preciso intervir no Estado, eu preciso interferir na construção da política pública, eu preciso atuar politicamente, ver quais são os partidos que hoje me representam, ir para um debate com deputado, com vereador. Isso tudo faz parte, não é perda de tempo. Isso é parte do processo de construção da sociedade. Então, o desafio para mim não é na aplicação, o desafio é não perder o fio da navalha porque é muito tênue esse limite entre o que você pode fazer no seu dia-a-dia ou o que você pode fazer numa esfera mais coletiva e pública. Qual o limite para você não perder tempo demais discutindo questões que não são centrais, porque entra num teorismo, então você vai negar um praticismo e pode cair num teorismo. Você pode negar as práticas só privadas do mundo cotidiano e cair também em uma discussão eterna no espaço com o coletivo e ser incoerente com você mesmo, porque você faz coisas que não refletem sua própria posição nesses espaços coletivos.

Para mim esse é o desafio – o desafio da própria *práxis*: encontrar esses equilíbrios, que não é um equilíbrio estático e não é um equilíbrio único para todo mundo, cada um tem o seu equilíbrio, mas é isso que as pessoas precisam estar pensando e encarando como desafio: eu tenho que fazer, mas eu tenho que estudar, tenho que estar ali com a mão na massa, mas eu tenho que ter distanciamento, eu tenho que fazer as coisas no cotidiano, mas tenho que estar no espaço coletivo, tenho que me preocupar com a minha vida privada mas também tenho que me preocupar com as questões públicas. Esse equilíbrio para não perder o compasso entre essas dimensões é que eu acho que é o desafio maior da educação ambiental crítica, naquilo que ela se propõe. Todos nós tendemos a ser mais alguma coisa do que outra coisa e todos nós também acabamos nos acomodando em certos lugares sociais que a gente constrói ao longo do tempo e nem sempre isso é bom.

Então, a premissa principal, para mim enquanto crítico, é essa capacidade de questionar as coisas sempre, de compreender as relações que constituem o fenômeno, o fato social, para poder intervir nisso e o outro é exatamente buscar esse equilíbrio entre uma esfera coletiva, entre o público e o privado, entre o cotidiano e entre os espaços de atuação coletiva. Estou vendo que lá na TKCSA (Companhia Siderúrgica do Atlântico) é a mesma coisa. Eles têm uma escola de 30 milhões de reais, uma escola sustentável. Por que o poder público brasileiro, o Estado, não tem condição de investir 30 milhões por escola no Brasil? Onde é que está o dinheiro? É uma escola que tem o direito de ter professor em tempo integral, biblioteca, ar condicionado, material didático, computador, etc. Uma maravilha. Do ponto de vista da experiência é ótimo e

do ponto de vista de quem está ali também é ótimo. É lógico que se eu tivesse meu filho morando ali na região eu ia querer colocá-lo lá dentro, pois sairia de lá empregado.

Veja como essas questões são difíceis das pessoas abordarem, pois elas não fazem essas mediações: do ponto de vista pessoal é ótimo, mas e do ponto de vista social? Por que o meu filho pode, mas 99% das outras crianças da idade do meu filho não vão poder ter uma escola como aquela? Esse percentual não vai sair dali e não vai ser empregado com um ótimo salário de trabalhador qualificado de uma siderúrgica porque nessa cidade existe uma cota.

Então onde é que fica o direito de todos a uma escola de qualidade com professor com salário decente e de qualidade, em que o aluno tenha condição a vários conhecimentos a várias informações? Isso não é discutido. Mas aí alguém vai e diz: "Ah! A empresa é muito boa, olha o que ela faz pela comunidade", mas não discute a produção, a cadeia produtiva que está inserida naquela empresa, e os efeitos ambientais e sobre o mundo do trabalho daquela lógica de produzir. Então, assim não é negar aquela experiência, mas saber onde foi parar nossa capacidade de exercer o controle social sobre esses projetos e sobre essas iniciativas. Cadê a participação dos professores na construção das políticas de educação ambiental? Você vai ver que grande parte não se envolve Participações ativas de professor foram poucas, só nas políticas e nos programas.

Bárbara: Como professora, eu participei em 2009 de um programa da Secretaria de Estado do Ambiente, que foi até uma proposta interessante, mas não houve continuidade e não se levou em conta essa precarização da escola.

Loureiro: Mas por que não está funcionando? Por que é via Secretaria do Ambiente. A Secretaria de Educação não se envolve e assim não assume o compromisso. Como a Secretaria do Ambiente, que não tem competência sobre a escola, vai conseguir estruturar um processo desses? Não vai! Foi uma iniciativa importante, foi válido, mas ela promove aquilo e fica dependendo do professor tentar se virar para conseguir, pois a Secretaria de Educação não assume o compromisso que deveria assumir com os resultados daquele processo.

Assim, o que seria a construção da política pública? A educação sentar com o meio ambiente e dizer assim: "meio ambiente você vai aprovar esse processo, então nós vamos assumir isso, isso e isso". Existe um programa de educação ambiental que foi aprovado e nós vamos viabilizar os projetos por dentro, com orçamento da própria secretaria, centralizar, encontrar meios e aprovar fundos. Esse é o papel da política: sentar para discutir como é que faz para a escola materializar o que foi discutido nesse processo de formação. Como a Secretaria de Educação não assume a responsabilidade, o que acontece com o processo? O professor fala: "beleza, gostei desse negócio; mas e agora como é que eu vou fazer?" Mas não tem como. Ou então ele se vira, se for muito hábil.

Bárbara: Tentei me virar bastante, mas chega uma hora que.

Loureiro: Exatamente!

Bárbara: Aí você para e realiza mesmo aquele afastamento.

Loureiro: É! Não vai dar. Hoje você tem dois tempos de história, pois foram reduzidos os tempos de história na escola. Você vai dar educação ambiental com o pai do aluno nas suas costas que depois vai cobrar lá na frente. Ah! Mas o conteúdo previsto que vai cair nas provas e concursos, etc. Nos exames nacionais no vestibular você não deu tudo e aí você diz: "eu não dei tudo porque tem umas temáticas importantes como a educação ambiental e nós discutimos sobre isso e isso é importante para a vida do seu filho". "Ah, cara pálida, importante para meu filho é arrumar um emprego, entendeu." Mas por que isso acontece? É isso aí: quem discute a grade curricular?

Bárbara: Agora eles estão querendo fazer, para o ensino médio, uma reformulação; derrubar as disciplinas, ter uma união. A ideia é interessante? E sua execução?

Loureiro: Vai ser complicado porque é isso que você tem como propostas, que são boas, mas parecem pensadas descoladas do real. Então, que tipo de projeto é possível? Vamos fazer a integração entre as disciplinas, o professor tem tempo para sentar para conservar com o outro para fazer planejamento conjunto? O professor de Geografia tem condição de sentar com o professor de Biologia ou com o professor de Química e dizer "vamos pensar em alguma coisa?".

É isso que falta, e eu já coloquei em mais de um livro essa coisa. Tem um pensador Norueguês que fala assim: "De tanto postergar o essencial em nome da urgência a gente acaba esquecendo a urgência do essencial" (Hadj Garm'Orin). Se tivermos que fazer, então vamos fazendo; mas o que é central, o núcleo duro da história, ninguém quer discutir.

Estão aí os programas de governo, mas cadê a Secretaria de Educação? Cadê o compromisso dela? O professor, por exemplo, que fizer aquele processo ele vai poder ter uma redistribuição de carga horária para se dedicar à educação ambiental. Poderia ser feito um acordo nesse sentido, ele vai ganhar um adicional, entende? Então, é curso por curso. Então é isso que a gente coloca como fundamental, não é enfiar programa em tudo. Isso é muito fácil para quem está lá na academia; isso é um embuste. É só ver minha vida: estou aqui, estou ali. O lugar que menos estou é dentro da instituição sentado.

Outro dia marquei uma reunião no Parque Nacional da Tijuca para discutir a criação do espaço sagrado na "Curva do S". Aí marque com a orientanda: olha vai ter que encontrar comigo lá em cima no alto, porque eu não to lá sentado no gabinete não, eu não fico sentado lá não. O lugar que você menos vai me encontrar é sentado

dento de uma sala; ou estou dando aula ou estou em algum lugar fazendo alguma coisa. Você vai encontrar comigo aqui na praça agora, em outro lugar meio-dia... É porque estou por aí no mundo.

Óbvio que o lugar de professor universitário permite eu fazer esse movimento, mas ele não é um privilegio do professor universitário. É que as pessoas efetivamente se acomodaram. Porque hoje o próprio professor de sala de aula, da educação básica, naturalizou e hoje reproduz um circulo vicioso de que "a minha situação é uma porcaria", então tudo é uma porcaria, "a minha pátria é uma porcaria, eu também não quero estudar" e fica essa coisa assim. Então como é que rompe isso?

Conheço muitos professores que não lêem mais um livro, mas não abrem mão da novela. É um direito ver a novela, mas num processo político de enfrentamento você tem que decidir o que é prioridade em sua vida. Até para poder ter tempo legítimo de ver a novela, de ir à praia, de não fazer nada, de olhar para o teto, só que a condição de hoje não é para fazer isso.

Bárbara: Uma coisa que não entra na minha cabeça é um professor despolitizado. E a minha formação não é tão social assim, é social porque fiz licenciatura, mas sou da área da Biologia e teria tudo para não ser tão politizada. Quero dizer que as pessoas acham que a área das ciências são menos politizadas. Mas eu vejo professores das sociais e humanas que poderiam estar mais ali, mas são pessoas muito alheias. Não consigo entender eles (os professores) não se posicionarem para nada, não fazer um movimento. Se tiver uma assembléia do sindicato aqui no clube Municipal, quase ninguém vem. Não dá mesmo para entender um professor ser despolitizado.

Loureiro: Aí fica nessa daí, reproduzindo, por assim dizer. Eu já vi professores de escola privada numa condição salarial muito melhor assim: reproduzindo essas coisas, opiniões sobre movimento social, opinião que lê na VEJA, que escuta na TV Globo. Ora, vai estudar! Será que o movimento social é aquilo ali mesmo? É sua obrigação correr atrás disso. Mas hoje não tem condição, cada vez vai ter menos, pois cada vez vai ser mais precarizado porque você não reflete, está apenas reproduzindo o sistema e os que se apropriam disso é que controlam. Os políticos fazem cada vez mais políticas que beneficiam o capital. Então, cada vez mais você vai ter menos tempo. As pessoas não estão enxergando isso, mas é isso que está acontecendo. Precisamos ter essa compreensão e agir com essas questões que estamos colocando, entendendo essas mediações. Eu não tenho condição de ter uma prática que ajude a superar o que está aí sem reflexão e sem estudo; sem a ação coletiva, sem a problematização. Não tem condição. Não pode ser do tipo "Ah, está tudo ai, está tudo uma beleza, então o meu papel é só repetir o que está ai mesmo".

Mas não é o que eu escuto dentro da educação ambiental. Porque às vezes eu escuto as pessoas falando e eu falo assim: uma das premissas mais elementares do

ambientalismo de onde nasce a educação ambiental era essa coisa da negação do que está aí, dizer “olha o que está ai vai levar o planeta para o colapso”, isso seria uma das poucas que são consensuais. Se você está dizendo que o que está ai é uma porcaria e você está fazendo exatamente o que está ai, tem alguma coisa errada. Ou então você diz para mim “não, eu não acho isso uma porcaria, o mundo é isso ai mesmo, ai vamos lá”, ai eu entendo.

Bárbara: Eu vejo muito isso com as pessoas que se envolvem nessa área ambiental. Não só professores, eu tenho contatos com outras pessoas. É muita essa parte do reformismo, mas não quer ir além. Só a reforma não vai adiantar.

Loureiro: Reformar o que está ai, isso é o próprio capital que está fazendo, a economia verde, minimizar os impactos para continuar acelerando a produção e o consumo. Uma pessoa vem e fala: “é exatamente isso ai mesmo, mas tudo bem”. Aí eu entendo que é uma opção consciente, mas não é o que eu escuto na maior parte das pessoas. As pessoas negam o que esta aí, dizem que está errado, que isso vai acabar e que isso vai destruir, mas estão fazendo a mesma coisa. Então tem que ir contra o círculo. Eu não estou falando assim de comportamentos que, por estarmos vivos nessa sociedade, todos nós comemos na rua, todos nós vamos ao shopping; todo mundo em algum momento vai usar um carro, vai comprar uma roupa, às vezes uma marca que você não sabia que tem exploração infantil. Não tem como, só se você se isolar numa ilha perdida no pacífico.

Bárbara: As pessoas às vezes entendem isso também.

Loureiro: Eu quero mudar aqui, eu vivo aqui, eu não tenho como me isolar aqui, cada vez menos. Antigamente ainda se falava em ir para área rural. Hoje em dia a área rural está ali, cada vez você tem menos espaço de possibilidade de falar “eu vim pra cá para viver uma vida assim, não tenho nada a ver com essa sociedade capitalista, vim aqui viver outra vida”. Aonde e em que mundo? Cada vez menos você tem essa possibilidade e o capital também se expande. E essa não é uma alternativa, é uma opção egoísta: “opa, vou resolver o meu caso, o resto que se dane. Eu vou para uma comunidade alternativa lá no interior de Goiás”. E o resto da população faz o que?

Bárbara: Eu acho a mesma coisa quando vejo essas pessoas nessas comunidades. Elas são os mais egoístas: vão e se isolam do problema e vivem ali como se o mundo não tivesse problema.

Loureiro: Para muitos é muito cômodo, quero ver é aqui, discutir políticas de transporte urbano. Imagina ter que enfrentar mafioso, ter que enfrentar o *lobby* das multinacionais e o setor automobilístico. “É melhor eu ir por mato e me isolar.” Mas é isso, o desafio é esse, da concepção crítica é a *práxis* crítica é essa *práxis* não dissociativa: indivíduo-coletividade, teoria-prática, privado-público. É entender os movimentos contraditórios e mutuamente constitutivos dessas dimensões e agir nisso. E hoje em dia é cada vez mais difícil agir nisso, porque é uma lógica cada vez mais

pragmática, mais particularizada, mais individualista, então a tensão você sente no fazer.

Bárbara: Se eu perguntar sobre algumas práticas que podem ser desenvolvidas dentro da perspectiva da educação ambiental crítica, eu estaria indo de encontro com o que foi dito até aqui. Seria a questão da reflexão?

Loureiro: Vejo que toda prática tem sua utilidade, dependendo de como você vai construir e qual o objetivo de aprendizagem que está ali dentro. Coleta seletiva pode ser interessante, mas se for a partir de uma construção coletiva da escola, que você vai discutir a questão do lixo de um modo geral, aí você associa isso a várias temáticas relativas à questão do consumo da produção do que é descartável. Você pode discutir isso do ponto de vista do currículo ou do ponto de vista de ações variadas e, inclusive, a coleta seletiva. Aí ela faz sentido.

Querer implantar a coleta seletiva na escola só porque é legal, que é um projeto que todo mundo gosta, de dizer que fez educação ambiental, revender aquilo ali e ganhar algum trocado para fazer alguma coisa para escola é muito pouco. Então, não é a atividade em si que se configura como crítica ou não, e sim como você consegue e realiza e para que fins você a realiza. Então, coisas que para os outros é finalidade, para nós pode ser meio potencial para chegar a alguma coisa, então eu posso, através de uma discussão dessas, promover debates importantes e, inclusive, estimular a organização coletiva dos estudantes.

Pode ser Com-Vida, pode ser Agenda 21 escolar, pode ser grêmio estudantil, pode ser o que for. Eu não acredito nessas receitas do MEC que diz "tudo é Com-Vida". Não, Com-Vida é uma possibilidade, é um arranjo de discussão coletiva que, particularmente, nem acho o melhor. Importante é promover a discussão coletiva na escola, o arranjo pode ser qualquer um, desde que tenha uma discussão coletiva na escola para fazer uma pauta ambiental. Aí sim pode surgir a coleta, pode surgir a visitação, pode surgir a pesquisa na comunidade, pode surgir um trabalho com museu, um trabalho com teatro, pode surgir um monte de coisa e, de preferência, várias dessas coisas, pois uma pode complementar a outra.

Bárbara: Então a prática seria o menos importante? O mais importante seria esse processo?

Loureiro: Exato. O importante é o processo pedagógico que se constrói e que tem uma coisa efetiva e de aplicação imediata, mas que tem isso num sentido processual de construção e de reflexão coletiva. Podemos botar todas essas práticas aí dentro, mas elas têm finalidade, elas têm sentido se são diferentes e elas entram em momentos diferentes do processo. Teve uma experiência em Angra, na época que o PT assumiu há algum tempo atrás, na primeira gestão. A coleta seletiva apareceu como uma questão nas escolas, mas o diferencial foi que antes disso veio toda uma reorganização da escola e o professor passou a ser exclusivo daquela escola. Toda

semana ele tinha uma tarde para sentar com pais, com funcionários, com a comunidade em geral para fazer a construção do planejamento escolar, aí a coleta aparece como um elemento, mas aparece dentro de um processo de construção coletiva e não como uma solução por ela mesma. Assim, até nesse último livro "Sustentabilidade e Educação"¹⁴ que escrevi e que foi lançado recentemente, você vai entender tudo que estou falando agora. Nele eu falo isso tudo e no final eu coloco um conjunto de ações; às vezes é só para ilustrar o que dizer na participação em conselho sobre a discussão do uso da energia na comunidade, a discussão sobre a água. O modo como se organiza a comunidade para fazer a discussão são possibilidades, mas ali eu coloco muito claramente isso aí. Essas possibilidades têm um potencial maior de serem críticas, mas também não quer dizer que sejam, porque eu posso construir uma câmara técnica de educação ambiental em um comitê de bacia e fazer uma coisa completamente enviesada no sentido favorável ao agronegócio. Não é o espaço em si do comitê de bacia que vai garantir, ele tem um potencial maior porque ele é, em si, um espaço coletivo, um espaço de disputa mesmo, porque ali está todo mundo representado.

Naturalmente, a tendência é que as divergências apareçam, mas também não tem uma garantia. Então, o que define o sentido crítico é uma intencionalidade no processo pedagógico. Não tem que ser mais espontâneo... Um espontaneísmo pedagógico. Isso é besteira. Se todo mundo tem uma intenção, então explicita qual é sua intenção; se é uma intenção coletiva, isso tem um caminhar, então eu posso pensar todas essas atividades de educação ambiental que são faladas, mas dentro de um processo de construção que leve a uma reflexão no próprio processo.

Bárbara: Você diz que toda sua produção teórica foi em cima de alguma coisa prática, vivenciada. Mas houve alguma experiência marcante dentro do âmbito da perspectiva da educação ambiental crítica que você realizou ou encontrou em seu trabalho?

Loureiro: Vou te dar um exemplo concreto: esse livro mesmo que eu falei ainda há pouco, "Sustentabilidade e Educação", ele nasceu de uma discussão dentro da CIEA (Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental) que participei na Bahia. Foi um conjunto de discussões que me colocaram ali, porque eu estava conduzindo essa reunião para a construção de um plano setorial e do programa voltado para o ensino formal. Então, com um conjunto de debates da CIEA e reuniões públicas construímos um processo de discussão pública e várias daquelas questões me levaram a escrever o livro.

O que tenho escrito sobre licenciamento nasceu da vivência de vários projetos de educação ambiental no âmbito do licenciamento de petróleo e gás, de licenciamento de mineração. Tudo que eu escrevi é em cima de práticas concretas, com pescador,

¹⁴ LOUREIRO, C. F. B. . Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 128p

com quilombola, com marisqueira, com agricultor rural. Tudo, sem exceção. Não tem um texto que eu tenha escrito sobre licenciamento que não tenha sido em cima disso. Com a unidade de conservação é a mesma coisa: aquelas concepções e construções metodológicas e aqueles livros que escrevi sobre construção metodológica de unidade de conservação, são resultados da vivência na Tijuca, em Jurubatiba, nas unidades no Paraná e no Rio Grande do Sul. Então está aí hoje e se consolidou e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio adota. É um movimento permanente que é vivenciado pelas experiências e à luz da reflexão que eu fiz permitiu construir uma concepção que hoje é incorporada pelos órgãos ambientais. Claro que há minha atuação também junto a esses órgãos ambientais, da construção das normas públicas, das quais participei de todas elas; da política nacional, de várias políticas estaduais, notas técnicas e instruções normativas.

Agora mesmo, sobre práticas religiosas, estou quase todo final de semana nos Terreiros, na Baixada, principalmente nos Terreiros de Candomblé. Por quê? Eles foram retirados daqui... Por que o preço da terra hoje não permite você ter um Terreiro, você não tem condição.

Bárbara: A aceitação dos religiosos é boa?

Loureiro: É. Totalmente colaborado. Quando vamos construir a norma do uso público é em cima do que é feito nos Terreiros, feito na conservação. Vai ter oficina de discussão conjunta, até quando sair a Lei e depois que sair o texto eu vou começar a escrever sobre isso, já está formado em minha cabeça. A coisa não é do tipo "constrói aí uma lei sobre norma de uso público de prática religiosa em unidade de conservação", e aí eu saio catando coisas que existem pelo mundo e escrevo. Não. Tem que estar lá; passar um monte de sábado na Baixada. Toda semana estou me reunindo com liderança religiosa na Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro – ALERJ.

Bárbara: Ouvi falar sobre uma cartilha.

Loureiro: Tem uma cartilha. Faz parte de todo esse processo. Quando sai a publicação de uma lei, isso leva a um debate nacional, ou seja, para outros lugares. Aí eu vejo como acontece nesses lugares. Muito do que eu construí – em gestão de água, licenciamento, unidade de conservação e agora com esse uso religioso em unidade de conservação – são processos que foram feitos com prática e teoria: formulação de leis, formulação de livros, de artigos. E está aí: hoje mais de dez alunos que defenderam só sobre a questão do licenciamento, dez dissertações no Brasil sobre isso. Todos orientados por mim. Sobre unidade de conservação tem uma enxurrada de teses, com orientação minha; a questão de água a mesma coisa. Esse é o movimento teórico-prático. Mas uma pessoa que não está conversando comigo pega o livro e fala: "Ih! Esse cara escreveu mais um livro". Não é bem assim, eu tenho essa facilidade de escrever.

Bárbara: Para encerrarmos essa entrevista, gostaria que você fizesse suas considerações finais e apontasse um pesquisador da nossa área para ser entrevistado.

Loureiro: A Michèle Sato. Inclusive a indico muito porque às vezes ela tem outro olhar teórico: às vezes se aproxima de crítica e às vezes não. Fica mais fenomenológico, mas ela é uma pessoa que fez um movimento de vida muito parecido com o meu. Observo isso não tanto pelo texto, mas quando ela fala mais sobre o assunto, pelo seu modo de agir.

Para finalizar, quero falar sobre uma coisa que acabo de lembrar. Dentro do próprio marxismo foram feitas muitas críticas ao chamado marxismo ocidental, exatamente porque caímos em um marxismo acadêmico. Tivemos grandes autores do marxismo que, às vezes, caíam nessa leitura de gabinete. Essa crítica também foi feita à Escola de Frankfurt e era uma coisa muito criticada exatamente porque perdia esse nexos. Você pode fazer todas as críticas possíveis à Rosa Luxemburgo, Sartre, Marx, Lênin, Lukács e à Gramsci. Enfim, há uma imensidão de autores que eu poderia citar aqui, mas nenhum deles pecou por incoerência, todos eles militavam, deram a cara à tapa, foram perseguidos e mortos.

Acho meio complicado as pessoas fazer determinadas críticas. Aí você pega um Gramsci, que foi um político que enfrentou o fascismo, bateu de frente com Mussolini, foi preso e mesmo assim conseguiu escrever "Os Cadernos do Cárcere". Escreveu numa cela, sem luz. Você pega Rosa Luxemburgo, que fez doutorado em economia e vinha de uma classe média alta na Polônia e abriu mão de tudo para construir um partido, para se dedicar aos operários. Foi perseguida, humilhada; escreveu fugindo, mudando de nome, mas foi capturada, torturada, estuprada e morta. E as pessoas criticam.

É melhor dizer que não concorda com as ideias, mas foram pessoas coerentes e essas pessoas formularam coisas que a gente não consegue formular. Alguém pode ter todas as críticas a Lênin, mas ele foi chefe de Estado, ele conseguiu escrever, ele conseguiu parar para pensar. Imagina um cara com 27 anos tendo que fazer a revolução? É questão de coerência. Muitas coisas que eles pensaram no final do século XIX e início do século XX não faz mais sentido hoje, mas não é isso. Você não tem que colher a afirmação, você tem que olhar a lógica da construção, de como se chegou naquilo e como aquilo fazia sentido há cem anos. Hoje pode não fazer sentido, dependendo o que você vai discutir, mas o importante não é essa discussão e sim entender como é que essas pessoas conseguiram chegar a esses conceitos. É isso que a gente tem que levar de herança dessas pessoas. Como é que o Marx conseguiu chegar àquela conclusão? Como ele chegou e pensou naquilo? Como ele formulou? O que fica é o método, é esse movimento que é eterno, o legado que ele deixou.

Estamos hoje num refluxo dentro da própria educação ambiental, acho que já tivemos momentos mais favoráveis de construção de uma concepção crítica, apesar

de discursivamente todo mundo falar que é crítico, que todo mundo lê meus textos. Eu acho muito engraçado porque sou a pessoa mais citada, mas não necessariamente pelo fato das pessoas compactuarem no sentido da concordância, mas citam porque às vezes lêem alguma coisa que gostam, porque escrevi alguma coisa que ficou interessante, mas não pensam sobre aquilo. Então eu acho que hoje há um refluxo nesse sentido, acho que a discussão na EA se banalizou um pouco.

Acho que a lógica e a ideologia, de um pragmatismo, de um imediatismo ela está muito forte, nas escolas principalmente. Mas acho que há espaço de resistência que observamos em vários grupos na universidade, nas escolas, nos sindicatos, nos órgãos ambientais, nos movimentos sociais, que tensionam ainda esse processo. Temos a obrigação de continuar lutando por aquilo em que acreditamos. E realmente o que importa é esse processo da construção e da luta. A minha questão não é saber se eu ajudei a construir o melhor dos mundos, a minha questão é saber que eu ajudei a construir uma ponte que leva para outro lugar. Agora, que lugar é esse, se é melhor ou pior só a história vai dizer.

O que me deixa tranquilo, de certa forma e que elimina essa angústia que eu sinto nas pessoas é ter a certeza que faço o melhor que posso fazer, sempre coerente, e que não desisto. Porque essa hegemonia ideológica de capitalismo verde, de uma sustentabilidade empresarial, de um pragmatismo, isso aí não me leva a ter dúvidas sobre minhas escolhas e, pelo contrário, me leva a ter mais vontade de continuar lutando, porque eu vejo isso tudo, mas eu vejo por que estudei e porque andei e conheço o Brasil inteiro.

Eu sei o que é a miséria absoluta; sei o que é fome e a necessidade da prostituição por não ter escolha; eu sei o que é a banalização da vida da pessoa que não dá mais valor nem pra ela mesma, porque eu convivi com isso tudo. Felizmente não precisei passar por isso tudo, mas estive diante disso tudo. Isso me leva a ter certeza absoluta de que essa não é a melhor sociedade que a humanidade é capaz de gerar e de que podemos, sim, construir outros caminhos.

Se eu vou enxergar isso lá na frente, não sei; nem se vou participar disso. Sei que os efeitos serão visíveis de alguma forma. Talvez eu não veja o fim do capitalismo, isso ainda vai levar muito tempo, se é que um dia... Eu não sei se o mundo acaba antes ou se o mundo consegue acabar com o capitalismo. Essa é uma questão que talvez eu leve para o resto da minha vida. Mas não é a minha angústia existencial, essa não é a minha angústia. Minha angústia seria não ter participado de nada que pudesse ter ajudado a superar isso daí. Eu fiz tudo que pude fazer e acho que aqueles que minimamente ainda acreditam em uma perspectiva crítica têm que continuar acreditando, lutando e fazendo dia-a-dia, sempre questionando, problematizando e levando, para essas e outras discussões da vida pública que definem as condições das escolas que são feitas, a certeza de que nós não podemos perder isso de vista jamais.

□

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: PARA ALÉM DA TEORIA CRÍTICA, ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA PÓS-CRÍTICA

ENTREVISTA COM **MICHÈLE SATO**

CONCEDIDA À BÁRBARA DE CASTRO DIAS

A professora Michèle Sato¹⁵ foi a sexta entrevistada em nossa pesquisa de mestrado: "Em Busca de uma *Práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns pesquisadores do Brasil"¹⁶. Possui licenciatura em Biologia pela Universidade de Santo Amaro (São Paulo), mestrado em Filosofia pela *University of East Anglia* (Inglaterra), doutorado em Ciências pela Universidade Federal de São Carlos e pós-doutorado em Educação pela *Université du Québec* (Canadá).

É docente associada no Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal de Mato Grosso e líder do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte (GPEA), além de colaboradora em várias outras universidades nacionais e estrangeiras. Colabora nas comissões editoriais de diversos periódicos e é articuladora de diversas redes ambientais. Possui várias experiências nacionais e internacionais, é bolsista produtividade do CNPq e membro do Fórum de Direitos Humanos e da Terra de Mato Grosso.

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/9264997837722900>.

A professora Michèle Sato foi a pesquisadora apontada pelo professor Carlos Frederico Bernardo Loureiro, para que a pesquisa seguisse a sua proposta de desenvolvimento: os três pesquisadores inicialmente selecionados deveriam ao final de sua entrevista, indicar outro pesquisador. As demais indicações ocorreram da seguinte maneira: (1) Mauro Guimarães indicou Victor Novicki; e (2) Philippe Pomier Layrargues indicou Gustavo Ferreira da Costa Lima.

Realizamos a entrevista com a professora Michèle via *Skype*¹⁷ pois atualmente ela reside no Mato Grosso, pois é professora da UFMT. Certamente essa foi a entrevista que trouxe algumas visões novas a nossa perspectiva de pesquisa, pois, a professora Michèle costuma, como ela mesma disse transitar entre a teoria crítica e as pós-críticas em seu trabalho de educação ambiental, inclusive ela ressalta que uma não é contrária a outra e ambas podem ser complementares: "Agora, quem transita na pós-crítica tem a crítica como base, isso é fato. Então ela não é contrária, não são coisas contrárias: "Há! Isso aqui é isso e isso aqui é contra isso", [...] ela mantém a base ainda, mas ela avança para outro lado."

¹⁵ A autorização para a publicação dessa entrevistas foi concedida pela professora Michèle Sato, via e-mail, no entanto, o material não passou por ponderação/revisão da mesma.

¹⁶ DIAS, B.C. Em Busca de uma *práxis* em Educação Ambiental Crítica: Contribuições de alguns Pesquisadores do Brasil. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

¹⁷ Skype é um software que permite comunicação pela Internet através de conexões de voz.

Para nós o interessante foi perceber e tentar entender, durante a entrevista o que seria esse “outro lado” que a professora Michèle propunha, e em um trecho de sua fala, identificamos alguns desses elementos da teoria pós-crítica “uma perspectiva pós-crítica [...] autoriza o sonho. Quando você autoriza o desejo você dá vazão à imaginação nessas contações de histórias, nessas narrativas”. Segue abaixo a entrevista com a professora Michèle Sato:

Bárbara: Nossa pesquisa é sobre os elementos que compõem a *práxis* em educação ambiental crítica. O que você pode nos falar sobre esse assunto?

Michèle: Eu acho que a educação, de uma forma geral, vem de um cunho bastante tradicional. E existe uma tentativa de romper com essa visão tradicional, hierárquica, do professor que domina tudo. Aí vem uma perspectiva crítica que é a perspectiva socioambiental, ou seja, de incluir uma dimensão social na questão ambiental que confere um posicionamento político, frente aos dilemas que a humanidade sofre.

Mas aí o questionamento político não é bastante. É só ser um pensador da esquerda, o pensador que revoluciona e que tenta trazer os princípios de Marcuse, de Adorno, de Marx e de outros pensadores da esquerda nessa atuação. Eu acho que a contribuição dessa educação ambiental crítica, ela vem nesse sentido de afastar um pouco a ingenuidade, a imaturidade da educação ambiental, mas também não só em sua ingenuidade e imaturidade, mas seus aparatos hierárquicos que conseguiu com uma educação que existe hoje em dia, mas que não mais se sustenta.

Para provocar um pouco esse tema de mestrado, eu também quero falar que há correntes pós-críticas. Ou seja, ela é residual, ela mantém a base marxista do pensamento, mas também vai um pouco além. Então, esses são os arranjos pós-modernos que estão vindo por aí, que não é mais uma fenomenologia centrada no humano: é uma Ecofenomenologia; uma fenomenologia que considera para além do humano. São os diálogos e debates que estão chegando hoje no contexto da academia e que eu acho que vale a pena darmos atenção para essas coisas. Eu componho hoje a Relatoria Nacional de Direitos Humanos.

Bárbara: O que é, e como funciona essa Relatoria?

Michèle: É uma comissão de Direitos Humanos do Brasil, da sociedade civil, cuja função é dar um contra-enfoque. Veja isso: o Governo tem a Secretaria de Direitos Humanos e faz a relatoria; mas na maioria dos casos o maior agressor é o Governo. Então, é preciso que tenha um contra-enfoque. Esse povo é extremamente antropocêntrico, pela visão crítica; pela perspectiva marxista tem uma postura bastante interessante, mas só passou a enxergar o comportamento humano, o que eu acho uma pena. Esse é um legado da modernidade que valeria a pena desconstruir, mesmo que seja uma postura crítica. Mas eu acho que só se for uma postura crítica, para inclusão total da visão, não só dos humanos.

Bárbara: Quando comecei a fazer essa pesquisa eu tinha na minha cabeça essa questão da teoria separada da prática, mas depois de ouvir outros professores já estou vendo que uma coisa vai complementando a outra. Você já falou do elemento político à questão socioambiental, mas poderia dizer outros elementos?

Michèle: Essa coisa de achar que a pesquisa é teoria e prática também é um legado da modernidade. Eu trabalho com fenomenologia e dentro desses contextos filosóficos nós abraçamos três dimensões interligadas que são inseparáveis, em minha opinião. Então, essa teoria que faz esse campo teórico eu chamo de epistemologia do patrimônio já consagrado. Particularmente, não é só o saber acadêmico, esse que fazemos na universidade, mas também o saber popular, que está invisibilizado por essa sociedade hierárquica.

A segunda esfera é a prática, mas a prática sem teoria fica solta, aí é uma *práxis*, é uma segunda dimensão, é a prática, a ação refletida na reflexão e a vivência e um conjunto de signos que existem nessa parte empírica; nessa parte vivida, nessa parte praticada, enfim.

Uma terceira dimensão que eu acho que é muito importante é a dimensão *axiomática*, é a dimensão de valores, de *axiomas* éticos, políticos. Porque a Bárbara está fazendo em teoria crítica, ela tem uma história para contar, se ela não tivesse uma história de valores para contar ela não assumiria fazer uma dissertação em teoria crítica. Ela poderia fazer em reciclagem de latinhas, mas ela tem outra coisa: valores, e esses valores, em minha opinião, dão o mote, eles é que caminham, eles é que trazem o sujeito para dentro da educação ambiental.

E o marxista mostra isso, mas eu aprendi a valorizar muito isso daí na minha vivência com o pessoal dos Direitos Humanos, que tem a espiritualidade, tem o sujeito em si, não apenas o sujeito coletivo, mas o sujeito individual tem o que ele acredita, tem o que ele acha, tem o que ele quer e, dependendo do que ele quer, ele se associa, ele se coletiviza, ele faz as relações. Então isso é muito importante. Você está pedindo um exemplo, o próprio Fred (Carlos Frederico Loureiro) é um exemplo bastante forte no Brasil, de um cara engajado que trabalhou com menino de rua, que trabalha com pessoas excluídas dentro desse contexto e faz uma consideração ambiental pedagógica que tem um olhar evidentemente marxista, um olhar crítico. Eu acho que ele é a pessoa da educação ambiental mais crítica.

Bem, eu também trabalho com essa perspectiva. Tenho uma prática dentro de um quilombo (acho que fui uma das pioneiras do Brasil de tratar educação ambiental quilombola), então partimos da premissa que todo dano ambiental tem associado com ele um dano social. Chamamos isso de justiça ambiental. Assim, no caso específico do quilombo, nós testemunhamos diversas ações de racismo ambiental. Essa perspectiva é tentar construir uma educação ambiental e com essa gente na perspectiva crítica significa fazer com que essas pessoas consigam ter um poder de elas mesmas

gerenciarem essa esperança da melhoria da qualidade de vida, numa direção completamente questionável, o que é qualidade de vida?

Mas existem outras perspectivas: uma trabalha no Espírito Santo, com aquelas mulheres paneleiras. Elas fazem as panelas, elas sofreram um desgaste no passado também, mas vai da valorização da cultura, uma perspectiva crítica, eu acho importante. Há um trânsito da crítica para a pós-crítica sempre. Quer dizer que algumas pessoas, não como o Fred que é supercrítico, estão nesse processo de trânsito, inclusive eu: um pouco lá, um pouco cá.

Bárbara: Entrevistando o Philippe Layrargues, ele questionou se é possível sair de uma educação ambiental conservadora e ir para uma crítica, ou sair da crítica e ir para uma pós-crítica, ou às vezes a pessoa se encontra ali naquele modo de fazer e mesmo sabendo da existência de outros modos de pensar educação ambiental, fica naquilo, não alcança ou não acha interessante. Será que seria um processo de "evolução", sair de uma conservadora, no caso o próximo passo seria a crítica e depois talvez uma abordagem pós-crítica?

Michèle: Não creio nessa linha evolutiva, eu creio que existem as três coisas simultaneamente e aí, com todo carinho às pessoas da teoria crítica, ela não é a melhor de todas. Cada um tem seu apoio, mas uma pessoa da tradicional que não consegue enxergar a importância da vida, que tem uma educação superconservadora, pela nossa ótica ela tem equívocos, mas é difícil julgar o outro assim. É preciso pegar leve. Na antropologia falamos assim: "a gente não entra com as botas sujas no santuário alheio". Então, onde você vai lançar a crítica com essa divisão?

Eu não acho que há uma linha evolutiva, mas eu acho que há uma linha de opção das pessoas de acordo com a corrente que querem. Agora, quem transita na pós-crítica tem a crítica como base, isso é fato. Então ela não é contrária, não são coisas contrárias: "Há! Isso aqui é isso e isso aqui é contra isso", não é, é residual, ela mantém a base ainda, mas ela avança para outro lado.

Bárbara: Além da dissertação, estamos tentando fazer um material didático; algum produto educativo¹⁸ para deixar para os professores, pois percebo, como professora e pesquisadora da área, o quanto a educação ambiental crítica ainda é desconhecida. Saindo da Academia ela é pouco conhecida nas escolas, na educação mesmo, na vivência da escola, e a minha ideia é contribuir um pouco para mudar esse quadro, fazendo um material com esses elementos de uma educação ambiental crítica. Para isso, eu sempre peço para os pesquisadores apontarem algumas práticas dentro

¹⁸ Na época da realização das entrevistas, não tínhamos ainda ideia de que esse produto educativo seria na verdade a organização e publicação das próprias entrevistas. O objetivo desse produto, além do pré-requisito para a conclusão do mestrado profissional, era a divulgação de alguma forma, desse material de pesquisa, a quem acreditamos ser os maiores interessados no acesso a essa informação: os professores e os educadores ambientais.

desse contexto da educação ambiental crítica, que possam desenvolvidas pelos professores que terão acesso a esse material didático a ser construído.

Michèle: Material didático é outro debate; é outra dissertação porque daí tem que relativizar também a importância disso e valorizar muito esse material. Você pode recorrer numa coisa chamada tecnicismo, que é exatamente contrário à teoria crítica. Não se usa material como fórmula para se trabalhar algum assunto porque, se não, não precisa nem de uma discussão política: basta fazer um monte de material e pronto, está acabado.

E no mundo da internet hoje, eu não creio que falte material, eu não creio que falta informação. “Ah! Mas a teoria crítica é desconhecida dos professores”. Não por causa da informação, não porque faltam materiais. Ao contrário, tem excesso de informação que hoje dá conta de tudo. Uma das minhas responsabilidades nos Direitos Humanos é fazer uma sistematização das principais notícias que circulam no Brasil, e eu não dou conta. É um volume de informação medonha. Então, uma das coisas que está faltando é uma formação crítica para essa gente, para esses professores, e aí as Licenciaturas têm um papel essencial, mas também uma formação continuada. As Secretarias de Educação têm que promover esses encontros periódicos com os professores para inteirar.

Voltando na questão de um material, o melhor fazemos esse material junto com eles. Então se faz um processo formativo, discute, debate essa questão e aí junto com eles você faz o material. Por exemplo, lá em Mata Carvalho tive essa experiência: nós demos câmera fotográfica para os quilombolas e pedimos para eles registrarem e eles registraram o que é coisa ruim e o que é coisa boa e o projeto de vida que eles querem para o futuro. Então fizemos um mapa, eles desenharam com as fotografias, eles foram falando, então um material que você pode dar *download* através de um *link* tem muitas falas deles, tem muitas fotografias deles. Quando esse material, que é um catálogo pedagógico, ficou pronto, eles gostaram tanto, que mesmo tendo sido feito por eles, eles se apropriaram e esse material hoje, oficialmente, faz parte do material do EJA (Educação de Jovens e Adultos) da região.

Outra experiência que tivemos foi com os indígenas. Trabalhamos um pouco sob a perspectiva sobre o que é a avaliação ecossistêmica. Eu me lembro de que trouxemos lá da Austrália, mas foi embora e trabalhamos com essa avaliação ecossistêmica. Então eles desenharam, eles falaram e o material foi muito do que eles falaram e do que eles construíram. Então a aceitação deles foi alta, porque foram eles que fizeram. Tudo bem que eles não fizeram sozinhos, nós fizemos com eles, mas a participação deles foi muito importante. Então esse material pedagógico que você quer fazer não pode ser da Bárbara e do seu orientador para os professores, tem que ter um diálogo: dos professores, da Bárbara e do Orientador, juntos.

Bárbara: Mas esse material que pretendo fazer não vai tentar ser uma fórmula exatamente. Até porque eu também concordo com essa questão de que criar um material fechado não seja aplicável em todas as situações, mas talvez para deixar disponibilizado – não um procedimento com práticas em educação ambiental crítica, que considero que seria incoerente – mas algumas pistas. Pistas para mim são um pouco diferentes de práticas, seriam pistas que levassem ao desenvolvimento justamente desse pensar e dessa reflexão um pouco maior.

Michèle: Se for só orientação como está sendo dito, com pistas, mesmo se for só assim (pois ninguém tem a pretensão de construir uma receita), esse processo tem que ser participativo, caso contrário pode virar um material a mais que vai ser desconhecido e, conseqüentemente, não vai ser usado.

Bárbara: Concordo que há muita informação na Internet, assim como concordo que talvez não haja falta de material, mas as pessoas não conseguem ter acesso a tudo isso. Além disso, não vi tanto material assim na Internet. Vi alguns artigos soltos, nenhum site específico, alguma seleção ou orientação básica para quem está começando a se interessar pela educação ambiental crítica.

Michèle: Retomando um pouco sobre o não ter nada na Internet, eu acho que esse é o perfil da teoria crítica: não apresentar receitas, não apresentar coisas prontas, mas fazer que o professor, criticamente, seja capaz de elaborar as coisas. Acho que seria até contraditório se achássemos coisas prontas. Em inglês temos muitas informações, material, tem o *Journal of the Critical Theory*, onde você navega incansavelmente. E o que mais encontramos são coisas em teoria crítica. Então, entendo que na língua portuguesa é que está faltando. Na língua francesa eu nunca experimentei, mas deve ter; em espanhol tem um pouquinho, mas em inglês em bastante coisa.

Bárbara: Você teria um exemplo de experiência pós-crítica para nos dar?

Michèle: Sim, eu posso dar uma experiência pós-crítica, que é uma experiência com os indígenas. Eu trabalho com mitologia indígena e nós fizemos dois seminários, trouxemos pajés, xamãs, anciãos e pessoas da comunidade indígena para discutir os mitos, o que eram os mitos, para os índios. Temos aí uma comunidade indígena que não consegue discernir entre história e mitologia; para eles é uma coisa só. Quando pedimos para eles contarem a história da origem deles, entendemos o que eles contam como uma mitologia. A origem dos Bakairi, contada por eles, é uma árvore que casa com um homem e aí nasce o primeiro índio Bakairi.

Na grande parte da mitologia indígena, vai um pouco de contramão contra as mitologias gregas e mitologias romanas onde de uma forma geral, o ser humano vem das pedras e não das árvores. Então, qual que é a finalidade disso para nós entendermos que o que é o espaço sagrado, quais são esses fenômenos sagrados e como essas coisas majoritariamente entram na literatura infanto-juvenil. E as pessoas

não dão crédito para isso, acham que é besteira, que é mentira, é mito, é lenda. Mas não é para índio! O índio não vê assim. Então, como fazer a construção de políticas públicas críticas que favoreçam a demarcação de terras indígenas e toda inclusão social desses indígenas? Se você não souber a história deles, que é a mitologia, você não consegue fazer essa inclusão. Porque a questão não é o branco fazer política pública para o índio; é o branco e o índio juntos fazendo políticas públicas. Por esse viés da política pública é uma teoria crítica, mas quando você fala em sonho, devaneio, muito aí ela já é pós-crítica.

Enfim, o que eu estou tentando dizer é que é um trabalho em uma perspectiva crítica, desde que a gente consiga fortalecer as políticas públicas considerando uma visão mais progressista e menos conservadora, que alia ser humano e natureza. E não ficar só falando de passarinho, etc. Porém é também uma perspectiva pós-crítica a partir do momento que você autoriza o sonho. Quando você autoriza o desejo você dá vazão à imaginação nessas contações de histórias, nessas narrativas.

Bárbara: Talvez a teoria crítica seja muito dura e não traga esses elementos, já a pós-crítica poder trabalhar e sensibilizar melhor os indivíduos?

Michele: Eu considero que a teoria pós-crítica é uma perspectiva marxista. Com certeza é uma teoria crítica no sentido de fazer uma leitura do mundo, do que está acontecendo, de incluir as pessoas, de associar as pessoas à natureza; porém eu acho que tem a arte, acho que tem o sentimento, que tem a mitologia, tem sonho, que são elementos que não foram valorizados pela teoria crítica e eu acho que são importantes para serem incorporados.

Principalmente se você trabalha com comunidades carentes, como os quilombolas que são altamente religiosos, pela matriz africana de candomblé ou umbanda, ou pela história. Seja pelos indígenas do pantaneiro quando ele vai ler os signos da natureza, ele sabe olhando passarinho o que vai ser. São esses elementos que naquele momento da elaboração da teoria crítica não valeria à pena se gastar tanto tempo se falando. O mais importante era combater a teoria tradicional; mas eu acho que é sempre bom fazermos releituras sobre esses processos.

Bárbara: Estamos caminhando para o final da nossa entrevista e costumo deixar um espaço para o pesquisador entrevistado finalizar com uma consideração final, você poderia nos conceder um fechamento para a entrevista?

Michèle: Para finalizar posso contar outra história que não seja investigativa, mas que seja de militância, que está inserida totalmente na teoria crítica. A plataforma da DHESCA, Direitos Humanos Econômicos Sociais Culturais e Ambientais tem cinco relatorias: educação, cidade, campo, saúde e gênero. E nós do meio ambiente fomos privilegiados de ter duas relatorias: eu e a Cristina Faustino que é uma mulher guerreira, lá do Ceará, que trabalha com negros, mulheres e caixas.

Pois bem, nós privilegiamos alguns estudos de casos. Um é o caso da mineração lá no Maranhão; outro caso é o dos indígenas (vamos pegar duas etnias os Kaiowá) do Mato Grosso do Sul e o último item é o da Economia Verde: quais são as populações enganadas com essa economia verde. Com a nossa intervenção no sentido de proteger essas pessoas dentro de uma perspectiva crítica, porque os Direitos Humanos não trabalha com gente da direita, pois é gente da direita que está promovendo essa exclusão e esse capital medonho que promove toda essa violência humana e ambiental.

Dentro dessa perspectiva é uma teoria crítica genuinamente consolidada, e eu tenho algumas críticas a isso, acho que eles são muito radicais em centrar o ser humano, tanto que é direitos humanos e eu acredito em direitos da terra. E o direito animal? E as touradas? As barbaridades de menino de rua matando cachorro e gato na rua?

Precisa ter essa consideração mais ampla e é por isso que eu digo que a teoria crítica às vezes não dá conta de trabalhar com tudo; volta e meia é preciso deslocar um pouco desse lugar que nós estamos falando para fazer essas considerações. Talvez eu tenha sido uma das únicas pessoas na relatoria de Direitos Humanos a sempre estar logrando essas outras posições. Por exemplo, eu gosto muito da Carta da Terra, porque é um documento que envolve todas essas questões. Eu acho que é isso, basicamente essa é outra experiência da teoria crítica, mas esta ligada à militância, mas há uma inserção evidentemente crítica. E a Carta da Terra engloba não só a humanidade, mas o planeta Terra como um todo. □

Revista
Ciências & Ideias

ⁱ DIAS, B. C. Em busca de uma práxis em educação ambiental crítica: contribuições de alguns pesquisadores do Brasil. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Nilópolis, RJ, 2013.

ⁱⁱ No mestrado profissional na área de Ensino de Ciências da CAPES, para além da produção de uma pesquisa que culmina com a escrita de um trabalho de conclusão - a dissertação, existe a necessidade da apresentação obrigatória de um produto educacional. Em nosso caso, isso se deu com a publicação das entrevistas nessa edição da **Revista Ciência & Ideias**.

ⁱⁱⁱ A "livre interpretação" foi indicação da banca de qualificação do mestrado. Em nosso caso, especificamente entrevistamos um grupo especial, ou seja, alguns dos principais pesquisadores do campo da EA Crítica do Brasil. Esse caminho permitiu, não somente analisarmos as perspectivas teóricas e práticas da práxis em uma EA que se propõe crítica, mas, sobretudo, fazer isso junto aos professores-pesquisadores, nossos entrevistados. Não obstante, essa "livre interpretação" não aconteceu sem rigor, sem sistematização, mas deu - se por meio da interlocução com os membros da banca e com a orientação.

^{iv} As indicações ocorreram da seguinte maneira: (a) Philippe Pomier Layrargues indicou Gustavo Ferreira da Costa Lima, (b) Mauro Guimarães indicou Victor Novicki, (c) Carlos Frederico Bernardo Loureiro indicou Michèle Sato.

^v Ficamos aqui com esses seis nomes (ainda que seja uma parte pequena dos pesquisadores influentes nessa área), porque a intenção era estudá-los mais densamente (a limitação também ocorre pelo tempo exíguo que possuímos no desenvolvimento da dissertação). Neste artigo, era importante apresentar esse método e mostrar como ele pode se expandir exponencialmente a outros trabalhos, prosseguindo as entrevistas com outros pesquisadores.

^{vi} A perspectiva histórico-crítica considera que a crítica marxista é uma concepção atual para a leitura de nosso mundo. Ela se apropria do método do materialismo histórico e dialético, que propõe, além de uma visão histórica, o elemento material como base de análise para explicar o surgimento dos problemas sociais, enfatizando, sobretudo, as contradições existentes em nossa sociedade. Utilizando o método do materialismo histórico e dialético, entendemos que aquilo que existe em termos de teoria e prática na EA, passou por uma construção sócio-histórica permeada de processos políticos e ideológicos, que fez a EA vir a ser o que é hoje em dia.

^{vii} Para ter acesso aos quadros de síntese, ver Dias (2013).



Revista
Ciências & Ideias