

Educação, meio ambiente e história: a formação de professores em tempos de crise

Marcos Barreto

Resumo

O presente artigo procura fundamentar uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes de um curso de pedagogia (UFF), tendo em vista a gravidade da crise socioambiental contemporânea. Partindo do pressuposto de que tal crise expressa a insustentabilidade dos atuais padrões de produção e consumo de bens materiais e simbólicos, temos procurado identificar e trabalhar com as representações sociais dos estudantes sobre as relações entre as sociedades humanas e a natureza, sobre as noções de meio ambiente, de sustentabilidade, de impactos e riscos socioambientais. Para dialogar com os limites e as possibilidades críticas das representações elaboradas pela(o)s estudantes, temos recorrido aos estudos identificados com o campo da História Ambiental, explorando suas contribuições para entendermos as raízes históricas da presente crise, considerando os ambientes naturais do passado, os modos humanos de produção, assim como os modos de pensamento.

Palavras-chave: educação, meio ambiente, história.

Abstract

The present article seeks to lay a foundation of a pedagogical experience carried out among students enrolled in a course of Education in Universidade Federal Fluminense, taking into account the gravity of contemporary socio-environmental crisis. Assuming that such crisis expresses the unsustainability of present standards of production and consumption of material and symbolic goods, we have aimed to identify and work with the students' social representations about the relations

between nature and human societies, and notions related to environment, sustainability, and socio-environmental risks and impacts. In order to discuss the limits and critical possibilities of the representations elaborated by the students, we have resorted to studies related to the field of Environmental History, exploring its contributions so that we may understand the historical roots of the present crisis, considering past natural environments, human ways of production, as well as ways of thought.

Keywords: education, environment, history.

Educação, meio ambiente e história: a formação de professores em tempos de crise

Marcos Barreto

Introdução

Como professores da Faculdade de Educação (UFF), trabalhamos por dez anos¹ com um componente curricular chamado (de) “Educação e Meio Ambiente”, com carga horária de 60 horas, oferecida aos estudantes do curso de Pedagogia.

Aproveitando a flexibilidade de uma estrutura curricular que prevê a oferta de atividades temáticas livres, ainda dialogando pouco com as tradicionais disciplinas, mas cumprindo um papel importante para a introdução de alguns saberes até então pouco contemplados na formação de professores, procuramos desenvolver teórica e metodologicamente um trabalho pedagógico que promovesse a “a sensibilização das alunas do curso de pedagogia para questões ambientais, ampliando suas capacidades perceptivas, intelectuais e valorativas sobre o meio ambiente,

¹ Juntamente com a Prof^a. Eunice Trein, da mesma faculdade.

mobilizando-as para ações críticas na Universidade e nas futuras escolas aonde forem trabalhar”. (TREIN, 2001, p.2)

Defendemos a pertinência das chamadas “questões ambientais” num curso de formação de professores, tendo em vista a gravidade e a profundidade da crise civilizatória que vivemos nesse início de milênio. A crise manifesta-se na biosfera terrestre com o aquecimento global, o esgotamento de recursos naturais, o desmatamento desenfreado, a poluição dos solos, das águas e da atmosfera, com o consequente empobrecimento e dilapidação da biodiversidade em todo o planeta. Manifesta-se, também, na degradação das condições de vida de grande parte da humanidade, com a progressiva exclusão social desencadeada pelos processos em curso de globalização em bases capitalistas, expressando a insustentabilidade dos atuais padrões de produção e consumo de bens materiais e simbólicos, responsáveis pela difusão da miséria ambiental e humana em escala planetária.

Recentemente, em 2010, passamos a oferecer uma disciplina optativa, também chamada “Educação e Meio Ambiente”, buscando aprofundar teórica e praticamente os temas relacionados ao campo da Educação Ambiental, procurando explorar inicialmente o entendimento que os estudantes têm sobre o conceito de Meio Ambiente, sobre a situação ambiental local e planetária, bem como sobre a natureza dos impactos ambientais que degradam a biosfera terrestre.

Encontramos, na Teoria das Representações Sociais, do campo da Psicologia Social, um importante apoio teórico e metodológico para dialogar, não apenas com opiniões e imagens, mas com os resultados representacionais de uma atividade de construção marcadamente simbólica, expressos em narrativas faladas e escritas, cartazes, fotografias, exposições etc. Esta vertente da psicologia social foi inaugurada por Serge Moscovici no início dos anos 60, no calor de um combate com a vertente norte-americana de inspiração positivista, que cindia as representações individuais das sociais, como se tivessem naturezas distintas e independentes, devendo a psicologia ocupar-se das primeiras e a sociologia das segundas.

O conceito de *representações sociais*, proposto por Moscovici, pretende explorar a riqueza das representações que emergem nas tensões entre o indivíduo e a

sociedade, estando especialmente interessado na fronteira cultural, sempre movediça, entre a ciência e o chamado senso comum. Segundo a proposta teórica de Jovchelovitch, uma importante precursora da referida teoria em nosso país, “os processos que engendram representações sociais estão embebidos na comunicação e nas práticas sociais: diálogo, discurso, rituais, padrões de trabalho e produção, arte, em suma, cultura”. (1999, p.79).

No contexto de nossa experiência na UFF, realizamos algumas atividades, além da leitura de textos críticos e dos documentos oficiais das grandes conferências, como: visitas orientadas em espaços degradados (lixão na periferia da cidade de Niterói, Baía de Guanabara) e preservados (Serra da Tiririca, Jardim Botânico/RJ), contatos com profissionais que desenvolvem atividades de educação ambiental, além de um diagnóstico dos problemas ambientais no próprio campus da universidade.

Tais atividades suscitaram, por parte dos participantes, a geração de representações associadas à noção de meio ambiente², prevalecendo inicialmente uma visão naturalizada e antropocêntrica de meio ambiente. Identificamos, ainda, uma percepção pouco politizada dos diferentes interesses ambientais em jogo na sociedade, assim como a predisposição mental de trabalhar com relações binárias, inevitavelmente opondo natureza e cultura, quase sempre numa perspectiva histórica linear e evolutiva. As representações em questão indicam os limites epistemológicos da tradição científica moderna, fundada na dissociação entre sujeito e objeto, entre alma e corpo, entre qualidade e quantidade, entre finalidade e causalidade, que sustentam a própria cisão entre Homem e Natureza.

Nossa prática pedagógica com as alunas do curso de Pedagogia nos tem sugerido a importância teórica e metodológica de partirmos dos saberes prévios acumulados em suas experiências de vida, das representações sociais de que são portadoras, para que, num contexto de diálogo crítico, possamos desconstruí-las para construir novas representações, que nos permitam vislumbrar estratégias de intervenção

² Explorando as representações sociais sobre meio ambiente de um grupo de professores do ensino fundamental, Reigota (1995) identificou a predominância de representações “naturalistas”, associando meio ambiente com elementos naturais, desconsiderando as implicações sociais, econômicas, filosóficas e culturais das chamadas questões ambientais.

pedagógica referidas a saberes socialmente construídos, fora e dentro dos espaços acadêmicos, de modo a respondermos aos desafios colocados pela “crise ambiental” contemporânea.

Para nos aproximarmos deste intento, o de localizar as possibilidades de intervenção pedagógica a partir das representações sociais elaboradas por nossas alunas, recorro ao campo da história ambiental, que, com seu repertório de pesquisas interdisciplinares, mobilizando conceitos das ciências humanas (história, geografia, antropologia, arqueologia) e das ciências naturais (biologia, geologia, ecologia), pode nos auxiliar em dois sentidos: tanto em relação ao entendimento da história das representações propriamente ditas, por exemplo, as que frequentemente sugerem uma cisão entre *cultura* e *natureza*, quanto em relação ao entendimento da dimensão histórica da crise que experimentamos, assim como dos riscos de insustentabilidade de nosso atual padrão civilizatório.

Temos, assim, procurado desenvolver, junto às estudantes do curso de pedagogia, uma perspectiva crítica, de modo a tomarem a “questão ambiental” em sua complexidade, articulando saberes econômicos, políticos, sociais, culturais e ecológicas.

Dialogando com a História Ambiental

Segundo um dos mais importantes representantes deste campo de conhecimento, Donald Worster³, podemos localizar, na década de 70, “à medida que se sucediam conferências sobre a crise global e cresciam os movimentos ambientalistas entre os cidadãos de vários países”, (1991,p.199), a emergência de “um esforço revisionista” que pretende superar os limites de uma tradição histórica que trata a história humana sem a devida ancoragem no mundo natural. Como se a história humana, com suas permanências e mudanças, tecnológicas, políticas, sociais ou religiosas ao longo dos séculos, transcorresse sob um pano de fundo natural, inerte e passivo, sem interferências no destino humano.

Procurando romper com a perspectiva antropocêntrica da historiografia tradicional, a história ambiental assume a tarefa interdisciplinar de “aprofundar o entendimento de

³ Professor do Departamento de História da Universidade de Kansas (EUA)

como os seres humanos foram, através dos tempos, afetados pelo seu ambiente natural, e, inversamente, como estes afetaram esse ambiente e com que resultados”, ou, em termos mais simples, “a história ambiental trata do papel e do lugar da natureza na vida humana”. (WORSTER, 1991, p.200).

A despeito da simplicidade da formulação, não devemos subestimar seu alcance epistemológico, na medida em que representa um considerável desafio às ciências sociais, que, ainda fiéis ao paradigma “humanista” da modernidade, têm privilegiado, como nos sugere J. Drummond, “a sociedade e a cultura humanas como objetos suficientes e como campo ‘máximo’ para investigações legítimas”. (1991, p.181). Trata-se, concordamos com o autor, de buscarmos um novo paradigma que, para além de incorporar metáforas alusivas à natureza, reconheça, nas “forças da natureza”, o poder de “condicionar significativamente a sociedade e a cultura humanas”, (1991, p.181), sem incorrerem em qualquer determinismo ambiental.

A agenda de estudos apresentada por Worster pode bem nos situar sobre as possibilidades de um novo paradigma, que, implicando o diálogo entre as ciências humanas e as naturais, aprofunde a compreensão dos dilemas atuais da condição humana na biosfera terrestre. No esforço de ultrapassarmos “o mundo auto- refletido da humanidade” para considerarmos “a esfera não humana”, tal agenda articula três níveis de estudo, “constituindo uma investigação única e dinâmica, na qual natureza, organização social e econômica, pensamento e desejo são tratados como um todo”.(1991,p.202).

Com o apoio deste autor, podemos aproximar-nos dos níveis de estudos ambientais sugeridos para discutirmos suas implicações pedagógicas no campo da Educação Ambiental.

Sobre os ambientes naturais do passado.

Neste primeiro nível, teríamos os estudos que têm buscado compreender a natureza propriamente dita, sua organização e seu funcionamento no passado, considerando não apenas a dimensão orgânica e inorgânica da vida, como também a emergência dos organismos humanos e a sua participação nas transformações ambientais,

tendo em vista sua condição de “elo nas cadeias alimentares da natureza, atuando como útero, ora como estômago, ora como devorador, ora como devorado, ora como hospedeiro de microorganismos, ora como espécie de parasita”. (1991, p.202).

Certamente que para avançar nestes estudos, impõe-se o difícil diálogo com as ciências naturais, como a geologia, a climatologia, a epidemiologia, a pedologia, e, sobretudo, com a ecologia, que, ao tratar das conexões entre os organismos vivos e entre estes e os ambientes propriamente físicos, permitem ao historiador ambiental compreender a origem, a dispersão e a organização das espécies, assim como as condições de equilíbrio de ecossistemas. Permite também compreender os limites de suporte dos ecossistemas diante de perturbações, antrópicas ou não.

Sem pretender inventariar os estudos de história ambiental que assumem esta perspectiva⁴, a de estudos de ambientes do passado, importa considerar que estes partem de um pressuposto epistemológico importante, o de que as sociedades humanas integram a “ordem ecológica do planeta”, obrigando-nos ao saudável esforço de juntar o que as ciências tradicionais teimam em separar.

Uma primeira repercussão importante para o campo pedagógico de tais estudos diz respeito aos limites temporais com que normalmente costumamos trabalhar nas escolas. Se considerarmos, como sugere Drummond, que a noção de tempo é uma “construção cultural estável” com importantes implicações no imaginário social, assim como nas chamadas disciplinas científicas, podemos identificar duas temporalidades que têm sido tratadas de forma apartada. Como demonstra este autor, foram as ciências naturais que, no século XIX, investigando as formações geológicas juntamente com a difusão de espécies animais e vegetais, passaram a exigir outras unidades de tempo para além do teto de seis mil e poucos anos preconizado pelo Velho Testamento, capazes de permitir a compreensão dos processos originários da vida na biosfera terrestre numa escala de centenas de milhões de anos. (DRUMMOND, 1991).

⁴ Os dois artigos aqui citados, tanto o de Worster, como o de Drummond, trazem indicações importantes neste sentido.

Sabemos dos impactos provocados na cultura ocidental com o desenvolvimento das ciências naturais, abalando a concepção criacionista e abrindo um campo paradigmático que será explorado por diferentes especialidades, entre elas a ecologia, capazes de postular outra compreensão para a origem da vida. Falamos aqui do *tempo geológico*, que permanecerá estranho aos domínios das ciências sociais, apesar de suas “evidentes implicações para pensar a aventura humana no planeta”, permanecendo fiéis ao *tempo social*, estritamente humano, sem comunicar-se com o tempo da natureza, até serem desafiados por cientistas naturais⁵ e por movimentos ambientalistas, a partir da segunda metade do séc. XX, cobrando um “entendimento ecológico” das sociedades humanas e de suas necessidades materiais e simbólicas, sob pena de caminharmos para situações de colapsos socioambientais. (DRUMMOND, 1991, p. 182)

Uma das tarefas, portanto, da história ambiental, tem sido a de concorrer para a construção de outro paradigma temporal, superando a cisão entre o tempo geológico (natural) e o tempo social, ou, como sugere Drummond, propondo “ajustar os ponteiros dos dois relógios”, metáfora interessante para pensarmos a temporalidade possível de um modelo de desenvolvimento sustentável. (1991, p.182).

Creio poder localizar aqui a importância estratégica de um trabalho pedagógico que permita a superação da crença de uma temporalidade exclusivamente antropocêntrica, restituindo uma unidade onde prevalece a cisão, admitindo que somos atravessados por estas duas temporalidades, quando não para nos darmos conta de que estamos há muito pouco tempo no planeta, cerca de 100 mil anos, se considerarmos o *Homo Sapiens*. Um lapso de tempo, tendo em vista os 200 milhões de anos da emergência dos mamíferos, os 500 milhões estimados para o surgimento dos primeiros vertebrados ou os 3,5 bilhões de anos que foram necessários na passagem dos organismos unicelulares para os multicelulares, como nos lembra a bióloga Lynn Margulis, para afirmar o tempo em que só havia a vida microbiana na biosfera, o que não impediu o desenvolvimento de quase todo “o

⁵ Drummond cita, entre outros, a bióloga Rachel Carson, autora do clássico *Primavera Silenciosa* (1968), que, de forma contundente, acusava os riscos de insustentabilidade imanentes ao modelo de desenvolvimento urbano-industrial.

moderno repertório da vida”⁶, “com exceção, talvez, da linguagem e da música.” (1987, p.92).

Se os estudos de ambiente passados, promovidos pela história ambiental, nos permitem explorar os limites da noção de tempo predominante nas sociedades contemporâneas, nos permitem também, e por consequência, tratarmos da noção de *evolução*, ainda hoje basicamente ancorada na herança darwinista ou, mais estritamente, na ideia de seleção natural. Segundo Morin, a seleção natural tem pouco poder explicativo para estabelecer os mecanismos evolutivos compartilhados pelos seres vivos e menos ainda para nos permitir compreender o “processo multidimensional da hominização”, que não pode ser confinado numa perspectiva estritamente biológica ou espiritual, para estabelecer fronteiras rígidas entre os primatas superiores e os primeiros homínídeos. (MORIN, 1975).

Ao contrário do “salto majestoso” com que pretensamente o *homo sapiens* teria se libertado da natureza e inaugurado a cultura, teríamos, segundo Morin, um percurso incerto e dialético, onde seres híbridos, sem serem os últimos dos macacos ou os primeiros homens, “com a natureza, a sociedade, a inteligência, a técnica, a linguagem e cultura, coproduziram o *homo sapiens* ao longo do processo de durou alguns milhares de anos”. (1975, p.59). Ao tratar da longa passagem dos primatas que habitavam as florestas aos homínídeos das savanas africanas, Morin sugere que os segundos herdaram muitas estratégias de sobrevivência dos primeiros. Uma protocultura produzida em grupos dotados de práticas sociais, tendo a caça como eixo civilizador, teria permitido ao *homo sapiens* emancipar-se da caça que o emancipou, ou seja, falamos “do vir a ser homem do caçador” e não do “vir a ser caçador do homem”. (1975, p. 59).

Esta rápida incursão antropológica tem o fito de demonstrar a insustentabilidade e a impropriedade de trabalharmos com a fronteira epistemológica que tão absolutamente separa a *cultura* da *natureza*, ou o homem das demais espécies, cisão mantida nas rações curriculares oferecidas aos estudantes em nossas

⁶ A autora se refere, no desconcertante artigo *Os primórdios da vida: os micróbios têm prioridade*, às “estratégias variadas de transformação de energia e alimentação, movimento, sentidos, sexo e até mesmo cooperação e competição.” (p.92)

escolas. Neste sentido, evocar as noções de tempo, evolução, cultura e natureza, tendo em vista a elaboração de representações sobre as possíveis articulações dos mesmos, nos permite compreender não apenas os limites epistemológicos com que eles são percebidos, mas, sobretudo, as possibilidades de atravessarmos os limites/fronteiras em favor da construção de outro olhar, que não seja estritamente antropocêntrico. Ancorado em novas bases epistemológicas, o novo olhar deve garantir a inclusão da natureza nas expectativas humanas, bem como a inscrição das sociedades na natureza.

Sem fazer justiça à pauta de preocupações dos estudos sobre os ambientes passados, que não se restringem às situações remotas aqui discutidas, passo aos estudos de história ambiental sobre os modos humanos de produção, o segundo dos níveis apresentados por Worster, mas sem abandonar a dimensão do passado.

Sobre os modos humanos de produção

A história ambiental tem oferecido contribuições importantes, que julgo inestimáveis para a agenda temática da educação ambiental, na medida em que, nos termos do próprio Worster, pesquisa “a cultura material de uma sociedade, as suas implicações para a organização social e sua interação com o ambiente natural” (1991, p.206). Se estivermos de acordo com a atitude de não considerarmos as noções de cultura e de natureza como se fossem entidades excludentes, objetos de interesse de disciplinas distintas e especializadas, como prevalecem nos ambientes acadêmicos e escolares, podemos acompanhar o conceito de *tecnologia*, assim apresentado: “é a aplicação de habilidades e conhecimentos à exploração do ambiente”, invariavelmente comprometida com a produção/reprodução, tanto material como simbólica, da existência humana. Aumentar as possibilidades alimentares de uma sociedade, sejam tribais ou urbano-industriais, através de mudanças tecnológicas, deve ser entendido “como um dom tanto da tecnologia quanto da natureza.” (1991, p.206).

Um exemplo mais preciso que nos permita perceber o alcance dos estudos de história ambiental, na sua busca de estabelecer nexos entre os “estilos civilizatórios das sociedades humanas” e o “quadro de recursos naturais úteis e inúteis”, como

propõe Drummond, diz respeito à farta disponibilidade de minério de ferro em terras brasileiras sem utilização pelos povos pré-cabralianos. Esses povos acabaram reféns de seu intenso desejo pelos instrumentos metálicos sob controle dos portugueses, no início de nossa colonização. Podemos concluir com o autor que “o desejo do indígena de possuir objetos metálicos até então desconhecidos e a capacidade europeia de supri-los afetaram as relações entre nativos e colonizadores”, sendo importante acrescentar: de forma bastante desfavorável para os primeiros. Sem cedermos a qualquer tentação determinista, geográfica, tecnológica ou natural, o fato é que não podemos compreender o bem sucedido processo colonizador/civilizador europeu nas Américas, sem considerarmos, como adverte Drummond, “a influência dos quadros naturais na história e na cultura das sociedades humanas”. (1991, p. 182/83).

Para o estudo do lugar da cultura nos usos de recursos, impôs-se aos historiadores ambientais o diálogo com alguns campos da antropologia, que mais cedo do que as demais ciências sociais, desde os anos 50, vêm incorporando a dimensão ambiental nas suas pesquisas, constituindo uma perspectiva teórica marcada por rótulos diversos, como ecologia cultural, antropologia ecológica ou materialismo cultural.

Dois autores, representando esta perspectiva, merecem a especial atenção de Worster, na medida em que fertilizaram o “diálogo imemorial entre ecologia e economia” (1991, p.209). O primeiro foi Julian Steward (1955), que propunha uma ecologia cultural, tendo no conceito de “núcleo cultural” a chave para procurarmos entender o conjunto de relações responsáveis pela subsistência de uma sociedade, considerando as decisões tecnológicas tomadas com respeito aos recursos naturais disponíveis. O segundo foi Marvin Harris (1979), tributário das preocupações do primeiro e do materialismo dialético de K. Marx, cunhando o conceito de “tecno-ambiente”, o uso da tecnologia no ambiente, traduzido por Worster “como o núcleo de qualquer cultura, a influência mais importante sobre a maneira como as pessoas convivem umas com as outras e pensam o mundo”. (1991, p.208).

Sem pretender fazer justiça às polêmicas provocadas pela *ecologia cultural* de Steward ou pelo *materialismo cultural* de Harris, tanto no campo da antropologia como fora dele, seus intentos de estabelecerem uma relação mais orgânica e

dialética entre cultura material e cultura simbólica, entre tecnologia e natureza, ainda que não os tenham livrado de acusações de certo determinismo, concorreram para uma importante ruptura do paradigma científico clássico, com forte inspiração positivista no campo das ciências humanas, “segundo o qual todas as culturas se moviam ao longo de uma linha única e fixa de progresso, da caça e da coleta até a civilização industrial...” (1991, p.208).

O primeiro, quando, ao estudar o “núcleo cultural” dos grandes impérios da Antiguidade, buscou as regularidades nos diferentes sistemas de organização sociopolítica de sociedades milenares, que dependeram para a sua sustentabilidade do estratégico controle de recursos hídricos em ambientes áridos. O autor procurou encontrar uma lei capaz de explicar “a evolução multilinear de culturas, ora convergindo, ora divergindo, ora se chocando umas com as outras”, rompendo qualquer teleologia com pretensões de arbitrar um ponto civilizatório de chegada. (WORSTER, 1991, p.209).

O segundo, quando sustentou que a degradação de “sistemas tecno-ambientais”, por não serem absolutamente estáveis, independente de que fatores ameacem a sua sustentabilidade, invariavelmente se expressam no esgotamento de recursos naturais, queda de produtividade, empobrecimento das condições de vida, migrações etc., podendo conduzir a situações de colapso, ou a situações de superação, com a emergência de um novo “tecno-ambiente”. Uma crise de sustentabilidade, neste sentido, pode ganhar um sentido revolucionário, se entendemos interface de sua proposta de “materialismo cultural” com o materialismo marxista, num contexto de crise do atual “tecno-ambiente baseado em combustíveis fósseis”, sujeito à escassez de recursos em escala planetária. (WORSTER, 1991, p.209).

Worster reconhece limites na tendência “ecológica” encarnada por estes autores no campo da antropologia, acusando um excessivo funcionalismo, sobretudo em Harris, ao reduzir as possibilidades de mudanças à “luta de sociedades inteiras para explorar a natureza com rendimentos decrescentes”, ou para “conseguir o máximo de nutrição de uma conjuntura”. De certo modo, Worster acompanha a crítica dos antropólogos marxistas, ao cobrarem de Harris mais atenção aos conflitos

interclasses de uma sociedade, na medida em que classes se impõem historicamente a outras na decisão do que seja racionalmente aceitável, em termos políticos e tecnológicos, na exploração dos recursos naturais. (1991, p.210)

A proposta de história ambiental sugerida por este autor, desse modo, pretende uma “fusão” entre as duas perspectivas, argumentando “que entre os fatores que levam ao esgotamento de recursos e os desequilíbrios ambientais, está a competição, tanto entre classes, quanto entre estados”, sem subestimar a importância dos condicionamentos ambientais, como pode ocorrer a um marxismo economicista, que toma a natureza “como um pano de fundo passivo”.(WORSTER, 1991, p.210).

Não sendo aqui o lugar para uma discussão teórica mais densa sobre o diálogo entre as duas tendências, importa considerar a fertilidade que este esforço interdisciplinar, pretendido pela história ambiental, pode oferecer para o entendimento dos atuais e dramáticos dilemas humanos, ao apontar a necessidade de superarmos os determinismos, sejam eles sociais ou ambientais, assim como os dualismos, que só permitem uma relação mecânica e utilitária entre cultura e natureza ou, ainda, os teleologismos, que procuram imputar finalidades últimas à natureza ou às sociedades humanas.

Nos limites deste texto, defendo uma estratégia pedagógica, tendo em vista o trabalho de formação de professores, que explore as crenças/conceitos de *progresso*, de *crise*, assim como de *sustentabilidade*, na medida em que evocam visões sociais de mundo baseadas quer nos saberes ditos científicos, quer nos saberes populares ou nas tradições mítico-religiosas, presentes no acervo de representações sociais que temos colhido em experiências de sala de aula. O estudo crítico destas representações (narrativas orais ou escritas, desenhos, cartazes, imagens) com seus autores/alunos, ganha um alcance mais ambicioso se acompanharmos o terceiro movimento proposto pela agenda da história ambiental. Segundo o autor que tem nos servido de guia neste campo, precisamos considerar, ainda, o pensamento humano (percepção, ideologia, valores), como parte de um todo indivisível, como parte da “crise” em questão.

Modos de pensamento.

Partindo do princípio de que toda cultura produz percepções e valores sobre a natureza e “que jamais houve uma cultura que realmente quisesse viver em harmonia total com a natureza”, para não cedermos à ingenuidade de buscarmos conciliações perfeitas, Worster justifica a importância das contribuições da história ambiental, quando os estudos procuram articular as idéias, “socialmente produzidas”, “a organização das sociedades, os seus tecno-ambientes e as suas hierarquias de poder”. (1991, p.211). Chama atenção para o fato de que as idéias variam “de pessoa a pessoa, dentro de uma sociedade de acordo com o gênero, a classe, a raça e a região”, de modo a se evitar generalizações e determinismos sobre uma única percepção de um povo ou nação. Indo mais longe, chega a propor que a história ambiental “deve ir a toda parte onde a mente humana esteve às voltas com o significado de natureza”, considerando “o estudo de aspectos de estética e ética, mito e folclore, literatura e paisagismo, ciência e religião”. (1991, p.211).

Tais sugestões são oportunas para quem tem-se ocupado de pesquisar as representações sociais sobre meio ambiente de estudantes de uma faculdade de educação, que podem ressignificar suas práticas pedagógicas, a pretexto de uma educação ambiental, se entenderem as ideias, as mentalidades, as ideologias como “agentes ecológicos”, pois, ainda que sejam produções simbólicas, não são imateriais ou etéreas, livres “da poeira e do suor do mundo material”. (WORSTER, 1991, p.211).

Tem sido comum encontrarmos entre nossas alunas, por exemplo, uma predisposição para identificar, nas sociedades tribais, como dos indígenas brasileiros, uma relação idílica com a natureza, sem impactos ambientais, em contraposição às sociedades “civilizadas”, sempre predatórias. Estas representações polarizadas: o índio que expressa a harmoniza com a natureza contra o civilizado que expressa a desarmonia não deixa muito espaço para a história, no sentido de mudanças preconizadas pelas práticas de educação ambiental.

As ideias são dotadas de uma materialidade que não é estranha ao processo civilizatório da modernidade, que tem no controle privado e na exploração, tão intensa quanto predatória, de recursos naturais um de seus principais e críticos fundamentos. Assim, podemos afirmar que a crise dos paradigmas científicos da modernidade, que instrumentalizaram a mente humana para o crescente domínio tecnológico sobre a natureza, é parte indissociável da crise de sustentabilidade que temos tratado.

As três obras a seguir comentadas podem bem representar os estudos de história ambiental que tem-se ocupado da história das ideias, percepções e valores, ou seja, do pensamento sobre o mundo natural, entendido como não humano.

A primeira delas é de um autor norte-americano, Frederick Turner (1990), publicada entre nós como *O espírito ocidental contra a natureza*, defendida pelo autor como “um ensaio de história espiritual”, convencido de que “a verdadeira história da exploração ocidental é de ordem espiritual”. (1990, p.7). O que aparentemente pode ser tomado como um reducionismo não impede a riqueza de uma narrativa histórica que procura compreender as relações de domínio entre a cultura europeia e os povos e os ambientes “selvagens”. Com apoio de K.Jung e J.Campbell, Turner estuda os simbolismos presentes na história religiosa do ocidente, com base no Antigo Testamento, para demonstrar com a expansão do cristianismo a “ferida arquetípica do ocidente”⁷, a sua profunda intolerância em relação “às religiões naturais ou míticas e aos povos que praticam essas religiões”, (1990, p.8), com importantes repercussões no processo de colonização europeia em terras “selvagens” americanas.

Segundo Turner, a missão civilizatória assumida por “uma religião que queria fugir de suas origens primitivas”, cumpriu o papel de desencantar ou dessacralizar as paisagens americanas dos mitos dos povos nativos, agindo como se “esses lugares fossem um aglomerado passivo de matéria destituída de vida interior, de leis e de espírito, como se fossem lugares existentes apenas para o benefício dos ‘civilizados.’” (1990, p.168). Ainda que o autor trabalhe com a colonização nos EUA, seu ensaio

⁷ A expressão é de Drummond quando comenta sobre a obra de Turner, aos seus olhos, “indispensável para quem quiser estudar o papel das diferenças culturais na percepção e no uso da natureza”. (1991, p.185).

oferece uma matriz importante para recuperarmos com nossos alunos a relação indissociável entre as formas de conceber a natureza e o projeto civilizatório ocidental em toda a América, marcado pela devastação de seus ecossistemas, pela exploração de seus bens naturais e pela escravidão ou o extermínio da vida “selvagem”, humana ou não humana.

A segunda obra, *O homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação às plantas e os animais*, do historiador inglês Keith Thomas, permite-nos compreender que a modernidade europeia, a despeito de encarnar um projeto “de domínio do homem sobre o mundo da natureza”, como “meta incontestada do esforço humano”, (1993, p.289), começa a experimentar “mudanças de sensibilidades” em relação ao mundo natural, abalando em parte as convicções antropocêntricas, sobretudo entre as classes sociais mais letradas, a partir do fim do séc. XVIII.

A primeira ordem de mudanças estaria associada ao processo de urbanização⁸ e seus impactos que passam a degradar a qualidade de vida nas cidades, sobretudo com poluição do ar pela queima do carvão em grande escala, relativizando a herança renascentista que concebia a cidade como fonte de civilização e o campo como sinônimo de “rudeza e rusticidade”. (THOMAS, 1993, p.290). Trabalhando com uma farta e variada documentação, o autor procura demonstrar que o desconforto gerado pela “realidade urbana e industrial” provocou “um anseio sentimental pelos prazeres rurais e a idealização dos atrativos espirituais e estéticos do campo”, em contraposição aos vícios dos ambientes urbanos. (Idem, 1993, p. 297).

Uma segunda ordem de mudanças de sensibilidades afetará a percepção dominante, até o séc. XVII, de que a beleza estava associada às paisagens domesticadas e produtivas (plantações, pastagens e jardins), em contrapartida, vendo feiúra e ameaça nas paisagens “selvagens”, incluindo seus habitantes, como os das áreas montanhosas. Segundo o autor, o avanço “ininterrupto” das fronteiras agrícolas produziu, como reação, uma mudança significativa nos habitantes das cidades, com a crescente valorização das paisagens incultas das montanhas, que

⁸ Thomas lembra a condição da Inglaterra como o país mais urbanizado da Europa antes do fim do séc.XVIII.

passam a ser vistas como fonte de “regeneração espiritual”, um lugar de fuga contra a aspereza da vida urbana. (Idem,1993, p. 318).

Outras mudanças significativas, solidárias com as duas primeiras, dizem respeito ao trabalho de artistas, naturalistas e poetas que passam a valorizar as espécies animais e vegetais, que anteriormente mereciam o combate humano. Não só as ervas daninhas passam a merecer a atenção elogiosa, como também inúmeras espécies de aves e mamíferos que até o séc. XVII haviam sido alvo de matanças sistemáticas. O autor chama a atenção para o fato de que a ideia de preservação, que altera a percepção sobre a vida selvagem, baseou-se antes em argumentos religiosos, que postulavam o equilíbrio da natureza baseados na “crença da perfeição” do plano divino, para depois ganhar uma defesa científica, baseada no conceito de cadeia ecológica. Do mesmo modo, mesclando argumentos religiosos e científicos, o vegetarianismo passa a ser defendido contra a dieta carnívora, que denotava “vulgaridade e ignorância”. (TURNER, 1993, p.319).

Mesmo considerando os limites de um estudo sobre mudanças de atitudes em relação à natureza na Inglaterra, não será inapropriado buscarmos nele inspiração para estudarmos as representações de nossos alunos brasileiros, frequentemente inspiradas na dinâmica das dualidades pesquisadas pelo autor; campo/ cidade, paisagem natural /paisagem cultivada, valor científico/valor espiritual, preservação/devastação. O referido estudo se mostra interessante e oportuno na medida em que situa “um conflito crescente entre as novas sensibilidades e os fundamentos materiais da sociedade humana”, entendida como “uma das contradições sobre as quais assenta a civilização moderna”. (1993, p. 358).

A terceira obra em questão tem por título *Um sopro de destruição*, do brasileiro José Augusto Pádua (2002), uma instigante pesquisa sobre as raízes históricas do pensamento político que elabora uma crítica ambiental no Brasil escravista. Pádua identifica e analisa a constituição de uma tendência minoritária do iluminismo luso-brasileiro, que tem em José Bonifácio de Andrada e Silva seu mais expressivo representante, responsável pela elaboração de uma crítica ambiental à herança colonial brasileira: à escravidão, à monocultura e ao latifúndio.

A pesquisa revela as bases teóricas mobilizadas por alguns intelectuais que, ao longo de séc. XIX, insurgem-se contra a destruição e o desperdício dos recursos naturais promovidos pela economia agro-exportadora de base escravista, embora nem todos defendessem o fim do trabalho escravo, como foi o caso de Bonifácio. Segundo o autor, a despeito das diferenças, existiu um importante “denominador comum” entre os integrantes desta tradição crítica, “profundamente enraizada no ideário iluminista”, conformando uma perspectiva política, cientificista, antropocêntrica e economicamente progressista, na medida em que;

...não defenderam o ambiente natural com base em sentimentos de simpatia pelo seu valor intrínseco (estético, ético ou espiritual), mas sim devido à sua importância para a construção nacional. Os recursos naturais constituíam o grande trunfo para o progresso futuro do país, devendo ser utilizados de forma inteligente e cuidadosa. (PÁDUA, 2002, p. 13)

Pádua demonstra a prevalência de argumentos científicos sobre a chamada “cultura romântica”, baseados na *economia da natureza*, tributária de Lineu, com o uso da *teoria do dessecamento*, assim como na *fisiocracia*, que pretendia conciliar a ordem econômica com a ordem natural num regime de economia agrícola.

Assinala, ainda, que esta “militância” compartilhava uma crença muito forte no progresso, como expressão da “sanidade ambiental da economia brasileira”, através da modernização tanto tecnológica quanto da sociedade e suas instituições, encarando a destruição dos recursos naturais como o “preço do atraso” e não do progresso. (PÁDUA, 2002, p.13)

Interessante considerar a atualidade destas disputas sobre a melhor estratégia de garantir o progresso e o futuro sem destruir os recursos naturais, sendo possível identificar, entre muitos dos sujeitos sociais que hoje disputam o conceito de sustentabilidade⁹, tanto em discursos e como em práticas, uma fundamentação iluminista, quase que nos termos e nos limites do debate no séc.XIX. Claro que

⁹ Pesquisando com alunos a publicidade “verde”, tanto de empresas como de agências estatais, temos encontrado um conjunto de representações sociais sobre a noção de sustentabilidade, que articulam de forma muito próxima as noções de progresso, natureza, ciência e tecnologia.

superando a utopia rural da fisiocracia e certamente deslocando a centralidade da participação do Estado no controle dos recursos naturais, mas mantendo a vocação antropocêntrica, modernizadora, cientificista e progressista como garantia de uma gestão ambientalmente correta dos recursos naturais. Cabe ressaltar, como faz Pádua, a importância do reconhecimento histórico do “lugar central da herança iluminista e do racionalismo crítico na formação do moderno pensamento ambientalista”, (2002, p. 26), sendo alimentado por questionamentos internos à própria modernidade, que ainda hoje balizam os limites e as possibilidades dos debates e das estratégias sobre a sustentabilidade das sociedades humanas.

Creio que este esforço de pesquisa, que resgata a emergência de um pensamento ambiental crítico em nosso país, no contexto das “dinâmicas históricas planetárias” da modernidade, apresenta a essência de um debate que precisa estar presente na formação de professores, tendo em vista a elaboração de políticas pedagógicas que enfrentem o desafio de uma educação ambiental que se quer crítica diante do cenário de crise que ora se apresenta. Quando não, porque a derrota dos pensadores/políticos do séc. XIX, “que não lograram promover ou influenciar as políticas públicas que impulsionassem o enfrentamento da destruição ambiental”, (2002, p.30), por subestimarem os sólidos e conservadores interesses que não se sensibilizaram com o “sopro de destruição”, pode nos servir de reflexão para os combates contemporâneos.

Considerações finais

Se já não foi possível demonstrar até o momento, creio poder insistir na pertinência de buscarmos, na história ambiental, por sua vocação interdisciplinar e pela “sua disposição explícita de colocar a sociedade na natureza”¹⁰, inspiração para interrogarmos nossas visões de mundo, capturadas pelas representações sociais que cultivamos historicamente sobre as relações entre os homens, suas sociedades e tecnologias, e os bens naturais, invariavelmente inspiradas no paradigma iluminista, responsável pelas cisões entre ciência e filosofia, natureza e cultura,

¹⁰ Como sugere Drummond, parafrazeando Worster, op.cit, p. 185

mente e corpo, espírito e matéria, qualidade e quantidade, objetividade e subjetividade.

Neste sentido, buscar uma racionalidade aberta capaz de dialogar com a complexidade das relações entre os homens, suas sociedades e os ecossistemas da biosfera traz importantes implicações pedagógicas, pois se trata de construirmos estrategicamente um novo olhar, que, reconhecendo os pontos cegos dos saberes científicos deificados, seja capaz de religar as instâncias cindidas, de não isolar totalmente os objetos de estudo para compreendê-los, enfim, de instaurar no plano do conhecimento e das ações humanas os nexos entre ver, perceber, conceber, pensar e agir.

Explorar as representações de que são portadores os estudantes com quem trabalhamos, com apoio dos estudos de história ambiental, tem permitido uma rica experiência de deslocamentos intelectuais e perceptivos que tem colocado em xeque as cisões tradicionais em que repousam visões de mundo conservadoras. O esforço em articular, segundo uma perspectiva histórica, a coevolução de europeus colonizadores, africanos escravizados e povos indígenas subjugados, suas ideias e respectivas tecnologias em confronto com a natureza tropical brasileira, tem possibilitado o questionamento de conceitos importantes.

A crítica ao antropocentrismo, ao etnocentrismo, ao colonialismo, ao desenvolvimento em bases capitalistas, ao consumismo, ao individualismo, ganha um sentido mais profundo quando compreendemos a indissociabilidade entre pensamento, ação e natureza. Temos procurado desenvolver estratégias pedagógicas, que, partindo dos saberes prévios dos estudantes, concorram para a superação de certo fatalismo, conformado com a aparente inevitabilidade da crise socioambiental, como se não tivéssemos outro destino possível.

Temos a confirmado a expectativa de que a experiência com a disciplina “Educação e Meio Ambiente”, para além da sensibilização, tem favorecido a formação de professora(e)s qualificada(o)s para inserirem as questões ambientais na sua prática pedagógica. Entendemos que a oferta da temática na forma de uma disciplina não desconsidera a natureza interdisciplinar da educação ambiental, na medida em que, sendo tratada em seus múltiplos aspectos, sociais, ecológicos, políticos, filosóficos e

éticos, de forma articulada e crítica, nos permite ultrapassar os limites disciplinares que comprometem a apreensão da realidade como totalidade.

Sem pretender superestimar o protagonismo dos educadores e das escolas na reversão da crise, cultivando alguma modalidade ingênua de otimismo pedagógico, defendemos a perspectiva de que as escolas, e demais espaços educativos, podem se constituir em espaços privilegiados de formação de sujeitos sociais, que, advertidos da urgência de transformações profundas nos atuais padrões de produção, consumo e distribuição de riquezas, sejam capazes de elaborar, planejar e praticar estratégias socioeducativas orientadas para a construção de outra possibilidade civilizatória.

Bibliografia

DRUMMOND, José A. *A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa*. In: *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro: FGV/FBB, nº 8, 1991.

HARRIS, Marvin. *Cultural materialism: The struggle for a science of culture*. New York: Randon House, 1979.

JOVCHELOVITCH, Sandra. Vivendo a vida com os outros: intersubjetividade, espaço público e Representações Sociais. In: JOVCHELOVITCH, S.; GUARESHI, P. *Textos em representações sociais*. Petrópolis: Vozes, 1999.

MARGULIS, Lynn. Os primórdios da vida: os micróbios tem prioridade. In: THOMPSON, W.I. *Gaia: uma teoria do conhecimento*. São Paulo: Gaia, 1990.

MORIN, Edgar. *O enigma do homem: para uma nova antropologia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

REIGOTA, Marcos. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 1995.

STEWART, Julien. *Theory of cultural change; the methodology of multilinear evolution*. Urbana: University of Illinois Press, 1955.

THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

TREIN, Eunice e BARRETO, Marcos. *Meio Ambiente e educação: uma relação em construção no curso de Pedagogia da UFF*. In: 53ª Reunião anual da SBPC, Salvador, 2001.

TURNER, Frederick. *O espírito ocidental contra a natureza: Mito História e as Terras Selvagens*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

WORSTER, Donald. *Para Fazer História Ambiental*. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV, vol.4 nº8, p.198-215,1991. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/issue/view/311>. Acesso em 13/06/2013.

Marcos Pinheiro Barreto é professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, Doutor em Educação pela UFF, atuando com a Prática de Ensino em História e com Educação Ambiental no Curso de Pedagogia. Atualmente exerce o cargo de vice-diretor da Faculdade de Educação (UFF).