

# Pesquisa multirreferencial em educação ambiental: bases sócio-culturais-político-epistemológicas \*

Teresinha Fróes Burnham<sup>1</sup>  
Universidade Federal da Bahia

**resumo** Considerando a educação ambiental como um campo de investigação próprio ao intercâmbio entre a academia e outros espaços sociais de (in)formação e pesquisa, busca-se discutir a necessidade de diálogo entre diferentes formas de produção e de sistematização do conhecimento, através da perspectiva epistemológica multirreferencial. Consideram-se as questões de autoria, autoridade, alteridade e alteração nesse diálogo, bem como os diferentes espaços multirreferenciais de aprendizagem em que ele pode ocorrer ou nos quais pode ser instituído na sociedade brasileira contemporânea. Discute-se a irredutibilidade de diferentes formas de organização do conhecimento – ciência, senso comum, saber de comunidades específicas, dentre outras –, buscando possibilidades de intercâmbio entre elas.

**palavras-chave:** educação ambiental, (in)formação, perspectiva epistemológica multirreferencial, conhecimento

**abstract** Taking the environmental education as a field of investigation fit for the interchange between the Academy and other social places of (in)formation and research, we seek to discuss the needs for a dialogue between different ways of production and systematization of knowledge through the multi-referential epistemological perspective. In this dialogue, we consider the issues of authorship, authority, alterity and alteration, as well the different multi-referential places of learning in which this dialogue may take place, or in which it can be instituted in the contemporary Brazilian society. We also discuss the irreducibility of different ways of knowledge organization – science, common sense, specific communities knowledge, among others –, and, by doing so, we try to find some possibilities of interchange among them.

**key words:** environmental education, (in)formation, multi-referential epistemological perspective, knowledge

---

\* Texto apresentado na Mesa-redonda *Fundamentos teórico-metodológicos das Pesquisas em EA: a articulação necessária*, do II Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, realizado no período de 27 a 30 de julho de 2003, na UFSCar.

<sup>1</sup> ([tfroesb@ufba.br](mailto:tfroesb@ufba.br))

## **Introdução**

Expressar a alegria de estar participando de um evento que tem como tema central *Pesquisa em Educação Ambiental: abordagens epistemológicas e metodológicas* é o que quero fazer neste momento. Alegria, palavra que traduz um conjunto de sentimentos indispensáveis à vida; que expressa “estado de vivo contentamento”, “festa”, “divertimento” (HOUAISS, 2001), tão pouco vivenciada na práxis da educação escolar, mas muito desejada, não só aí, mas em muitos outros espaços sociais onde se processam interações (in)formativas, de aprendizagem. Alegria também significa, principalmente no português falado em Moçambique, uma semente nativa da África e da Ásia, o gergelim (*Sesamum orientale*), muito apreciada entre nós pelo seu valor nutritivo. Alimento, portanto, nas duas acepções, para os seres vivos, especialmente para o ser humano.

E é com esta alegria que gostaria de iniciar esta exposição, pedindo licença para trazer uma reflexão preliminar – aquela do compromisso da educação ambiental com a construção da cidadania, nas sociedades contemporâneas. Uma cidadania de amplitude planetária, baseada na reflexividade e na vontade – duas características fundamentais da subjetividade humana, segundo Castoriadis (1982).

### **O caráter complexo e interativo dos processos socioculturais nas sociedades contemporâneas**

Discutir a construção da cidadania nesta perspectiva planetária requer uma primeira interrogação sobre as sociedades contemporâneas e seus complexos processos de interação. Para tanto, quero pedir auxílio a autores como Beck, Giddens e Lash (1995) que desenvolvem a teoria da modernização reflexiva e apresentam relevantes referências para compreender o caráter complexo e interativo dos processos socioculturais que ocorrem no interior das trajetórias dessas sociedades. Os dois primeiros, enfatizando a dimensão cognitiva da reflexividade e articulando os conceitos que respectivamente desenvolvem de *sociedade de risco* e *sociedade pós-tradicional*,

ensinam sobre o poder transformador de estruturas, instituições e sujeitos que, neste ‘mundo global / local’ são colocados diante de riscos, novos desafios, ambigüidades, imprevisibilidades. Embora Giddens expresse o poder do conhecimento e, conseqüentemente, a signitividade<sup>2</sup> dos ‘sistemas-especialistas(izados)’, e o outro acentue a importância do ‘não-conhecimento’, do não-visto e do não-desejado, ambos têm no conhecimento (principalmente científico) o meio da / para a reflexividade. Lash, por sua vez, tomando o caminho da dimensão estética e argüindo sobre os limites de uma perspectiva analítico-cognitivista, amplia a compreensão da perspectiva estético-hermenêutica e da importância do entendimento de que as instituições estão se tornando cada vez mais culturais em caráter, ao mesmo tempo em que as relações sociais / culturais cada vez mais se tornam extra-institucionais. Chamam a atenção especialmente seus argumentos sobre a importância das instituições culturais para o desenvolvimento do que denomina ‘competências cognitivas e afetivas’ para uma auto-crítica da modernidade e sobre as estruturas de informação e comunicação como condição para uma ‘produção altamente reflexiva no local de trabalho’ e para o desenvolvimento da sensibilidade estética e hermenêutica, trazendo à luz a importância desta para a transformação da atual situação de desigualdades em relação ao acesso a tais estruturas, acesso este tomado como um crescente fator central na desigualdade de classe, ‘raça’ [*sic*] e gênero no mundo atual.

Esse significativo panorama teórico permite um aprofundamento das atuais preocupações com as relações entre mudanças e (re)articulações econômicas e políticas, os processos e relações de trabalho, a (in)formação do cidadão e os compromissos da cidadania com o ambiente. Articulando tais referenciais teóricos com os espaços formais de educação, Green (1994) e Esland (1996) argüem a possibilidade da construção da cidadania e da nacionalidade na atualidade, enfatizando a importância da educação para essa construção

---

<sup>2</sup> Termo derivado da expressão “relações signitivas”, conforme Castoriadis (1982)

e a necessidade de uma política educacional que tenha a cidadania, na perspectiva de um modelo ‘moral’ de democracia, como referência básica. Contudo, dizem eles, o que se tem presenciado é a substituição desse modelo pelo modelo ‘de mercado’, em que informação e conhecimento, como base para a auto-realização, a autonomia e a participação política, deixam de ser fundantes para a formação da cidadania; ao invés disso, o individualismo, a passividade e a concentração de poder tornam-se elementos fundamentais para, como discute Esland (1996), o estabelecimento da ‘dominocracia’ (*dominocracia*).

Toda essa discussão encaminha para uma outra: a do significado de cidadania.

## **Cidadania e participação sociopolítica**

### *O que é ser cidadão, contemporaneamente?*

Certamente, não há uma, mas várias respostas para essa pergunta, principalmente quando se atenta para os vários “estados”<sup>3</sup> de cidadania que são observados hoje, em todas as sociedades, mesmo naquelas consideradas menos desiguais. De modo geral, esses estados vêm sendo tratados de forma simplista, dicotômica, dividindo excluídos e incluídos. Contudo, o termo inclusão esconde uma grande diversidade de “situações de cidadania”. É necessário, portanto, procurar desdobrá-lo a fim de produzir referenciais mais claros que ajudem a estabelecer as relações aqui estudadas e que são muito significativas para a atuação cidadã, ambientalmente comprometida. O que se procura ensaiar, a seguir, é a construção de um esquema de referência que busca diferenciar tais “estados”, enfatizando que não se tem uma concepção estática e fragmentária dos mesmos. Busca-se

---

<sup>3</sup> O termo ‘estado’ aqui é empregado como alternativa a “estrato”, considerando que este último oferece uma idéia estática, de divisão permanente, separação sem interação, ao passo que o primeiro permite a idéia de “estar sendo” num determinado momento, mas não permanentemente, movimento entre uma situação e outra, mudança / diferença de situação entre uma esfera da vida do indivíduo social e outra.

caracterizar relações de movimento entre um(ns) e outro(s), de inclusividade, de precariedade, de fugacidade e de incompletude.

Num pólo do espectro desses “estados” está o *excluído*, aquele que pode ser chamado de cidadão apenas porque tem identidade jurídica, conferida por uma certidão de nascimento, por ser estatisticamente contado como integrante da população e por ter a obrigação (e não o poder!!) de votar na escolha de representantes (certamente não de suas aspirações e necessidades!!) para os cargos executivos e legislativos. Contudo, como considerá-lo cidadão, se não goza dos direitos cuja garantia deve ser responsabilidade do seu Estado nacional, inclusive o de acesso a bens e serviços aos quais idealmente faria jus, por ter nascido naquele espaço geopoliticamente demarcado? Esse cidadão não existe para as corporações transnacionais nem para o mercado local, porque não tem poder aquisitivo para consumir e, portanto, não responde a “perguntas próprias dos cidadãos [...] resposta [...] através do consumo privado de bens” (CANCLLINI, 1995, p. 13). Talvez, até mesmo as instituições de caridade não tomem conhecimento de sua existência. A ele é negado o direito mínimo de ter suas necessidades mais imediatas satisfeitas, precisando arrastar-se ao longo da vida, lutando para continuar sobrevivendo, indigentemente.

Numa outra posição encontra-se o *cidadão-mínimo*: aquele que vive na linha da pobreza, consegue sobreviver com a ‘cesta básica’, mora em condições restritas e muitas vezes degradantes e pode até chegar a passar algum tempo na escola. Mesmo assim, só sobrevive consumindo o absolutamente essencial para se manter vivo, enquanto é consumido pela exploração. O cidadão-mínimo é aquele que ocupa uma posição intermediária entre os excluídos e os incluídos.

Uma grande faixa da população dos incluídos é considerada como *cidadão-trabalhador*; porém, aqui também se faz necessário explicitar a existência de “estados”, pois há os que estão e os que não estão formalmente inseridos no mercado de trabalho.

Dentre os primeiros, está o engajado em um posto definido de trabalho<sup>4</sup> nos setores produtivos – o *cidadão-empregado*. Aquele que atua segundo demandas da produção, feitas na maioria das vezes – uma vez que os contratos coletivos de trabalho estão cada vez mais reduzidos – pelo empregador, entidade com a qual mantém um contrato, que lhe paga o salário, que registra a sua participação nos órgãos governamentais pertinentes; tem deveres a cumprir perante um contrato de trabalho e, legalmente (mas nem sempre concretamente), tem direitos. Esse cidadão, ainda no âmbito das relações de trabalho, pode participar de sindicatos e associações de classe, quer passiva, quer ativamente, na esperança de se organizar para “o espectro das necessidades do trabalhador” e uma gama de “interesses que (...) incluem não somente recompensas materiais mas também satisfação no trabalho, saúde, tempo livre e continuidade no emprego” (OFFE; WIESENTHAL, 1984, p. 66), isto é, direitos do cidadão. A complexidade da rede de relações envolvidas nessas organizações de classe – especialmente aquelas marcadas pela assimetria das relações capital / trabalho, dentre as quais se incluem: (1) o desenvolvimento das chamadas tecnologias “poupadoras de trabalho [humano]”, aquelas que garantem a automação dos processos industriais (tanto no âmbito da indústria de transformação, quanto na de serviços); (2) as relações de poder – entre elas a das formas de organização coletiva –, entre empregadores e trabalhadores e (3) os conflitos entre heterogeneidade (de múltiplos aspectos das relações entre trabalhadores e destes com os empregadores) e identidade coletiva – as possibilidades de instituição de processos de fortalecimento da cidadania, por meio dessas organizações de classe vêm sendo cada vez mais reduzidas e até mesmo desconstruídas, pelo deslocamento da centralidade do trabalho, nas chamadas sociedades pós-industriais, para outras esferas de

---

<sup>4</sup> A expressão “posto de trabalho” é, atualmente, inadequada para designar a inserção do trabalhador no mercado, em face dos movimentos de reestruturação produtiva, que cada vez mais levam à demanda do trabalhador polivalente, adaptável, flexível, que possa assumir diferentes funções e papéis, a depender das necessidades da produção.

relação, como bem mostram Canclini (1995), Castells (1999) e Offe (1989).

No segundo estado de *cidadão-trabalhador*, está o não engajado no mercado formal de trabalho, o cidadão que, embora considerado nas estatísticas como ‘economicamente ativo’, tem também a tarja de desempregado (ex-empregado) ou de trabalhador autônomo, porque, embora integrado na economia (invisível?), não mantém uma relação salarial; tem que cotidianamente ou temporariamente estar a trocar de lugar e de atividade laboral: *o cidadão-trabalhador-autônomo*. Embora esta fosse uma situação que tradicionalmente vinha sendo considerada como ‘anormal’ na sociedade que se estruturava tendo o trabalho / emprego como o eixo central (OFFE, 1989), passa a ser mais e mais uma situação comum, diante dos processos de desemprego estrutural.

Todos os “estados” acima referidos podem participar – quer passiva, quer “conscientemente engajados” – na dinâmica da complexa rede de relações laboral-político-sócio-cultural-ambientais de uma sociedade. Contudo, essa participação é mais evidente no conjunto do cidadão-trabalhador, pelas próprias implicações que a inserção nas relações do mundo do trabalho impõem, tanto ao trabalhador-empregado quanto ao autônomo. Assim, busca-se – ainda que inicial e timidamente – apresentar um modo de organizar essas formas de participação, a partir da perspectiva de como o cidadão pode atuar nos processos de (re)construção / (re)instituição de sua sociedade<sup>5</sup>.

Há um “estado” em que os cidadãos vivem predominantemente seguindo o que está posto, conformando-se ao *status quo*, tendo no consumo o “cenário de disputas por aquilo que a sociedade produz e pelos modos de usá-lo”, em que se manifesta uma “racionalidade sociopolítica interativa” (CANCLINI, 1995, p. 54) relacionando-se com esse consumo não como “algo ‘privado, atomizado, passivo’, como sustenta Appadurai, mas sim ‘ eminentemente social, correlativo e ativo’, subordinado a um certo controle político das elites”(CANCLINI, 1995, p. 60), integrando uma cultura internacional

---

<sup>5</sup>Toma-se aqui como base para esse conceito de instituição da sociedade Castoriadis, 1982.

popular (ORTIZ, 1994), cuja memória, fragmentária, se estrutura em símbolos transnacionais. Esse é “estado” do *cidadão-trabalhador-consumidor*.

Em um outro “estado”, estão aqueles que, embora seguindo o que está posto, não estão conformados, querem mudanças, porém mudanças nas formas de viver, nas relações sociais, nos modos de se relacionar com e no ambiente em que vivem, buscando ajustes para o que consideram ‘desvios’ com base numa visão ideal, que pretende uma sociedade harmônica. Alguns desses participam de movimentos sociopolíticos, até mesmo se engajam em sindicatos e partidos políticos, mas se restringem à busca de reformas, assumindo uma posição de agentes: aqueles que “preenchem suas funções no âmbito de sistemas larga ou estreitamente definidos [...] exercem competências, capacidades, poderes que devem usar e, portanto, que se arriscam a [dele(a)s] abusar” (ARDOINO, 2000, p. 200), sem, contudo, assumir maiores riscos. Considera-se esse o “estado” do *cidadão-trabalhador-agente-pró-reforma*.

Aprofundando mais a sua participação nas esferas produtivas, políticas, culturais, ambientais. está aquele cidadão que é parceiro de processos de mudança, atua nos movimentos de mobilização, propõe e trabalha conjuntamente no desenvolvimento de estratégias para a ampliação dos direitos, do acesso aos bens e serviços... a todas as ‘parcelas’ da população; que “tenta ir além de sua esfera de especialização e se interessa ativamente sobre o que se passa na sociedade” (CASTORIADIS, 1991, p. 5), como ator, implicando-se em relação a demandas de parceiros, desempenha papéis que requerem “manifestações transferenciais, ‘projeções’, e investimentos afetivos, mais ou menos inconscientes” (ARDOINO, 2000, p. 200), tornando-se co-produtor, co-autor, embora ainda careça de maior autonomia propositiva, instituinte, de uma visão mais global das (trans)relações econômicas, políticas, culturais, ambientais – o *cidadão-trabalhador-ator-crítico*.

Ampliando e aprofundando ainda mais a sua participação, encontra-se o cidadão que “pelo seu uso do discurso e através de suas formulações de idéias gerais, [...] [é] capaz de tentar influenciar nos



processos de sua sociedade e no curso da história” (CASTORIADIS, 1991, p. 5), sendo autor, isto é, demonstrando

a capacidade, essencialmente adquirida, conquistada, tanto pelo trabalho quanto pelos efeitos complexos da educação (...) através da experiência de vida, (...) de decidir, com conhecimento de causa, de meios dependentes efetivamente de nós, como de princípios que governam nossa existência” (ARDOINO, 2000, p. 200).

Aquele, ainda, que reflete, se autoriza, tem reconhecimento dos pares e, portanto, é propositivo, (re)construtor, (re)instituinte de esferas da vida política-sócio-cultural-ambiental, articulador coletivo, enraizado na sua comunidade/cultura local e também participando de processos instituintes de transformações profundas, globais: o *cidadão-trabalhador-autor-crítico-instituinte*.

Finalmente, arrisca-se trazer um outro ‘estado’ de cidadania (?), silenciado ou encoberto nos discursos que tratam da exclusão, composto daqueles que participam, promovem, instituem, autorizam, legitimam, legalizam, a diferenciação que acima se procura (ainda que esquematicamente) explicitar. Aqui se fala do *cidadão-excludente-‘estruturador’*, que recebe, assume e tem poder(es) para a manutenção dos processos de “globalização-a-partir-do-topo”<sup>6</sup>.

O que se quer traduzir com esse esquema de referência, fragmentado, incompleto, temporário, como já se explicitou anteriormente, é o empenho de não aceitar passivamente dicotomias que escondem exploração, desrespeito e desigualdade. Refletir que é possível buscar elementos que contribuam para o desenvolvimento de um referencial de análise que permita a desconstrução de conceitos e processos de (uma aparente) democracia, cada vez menos instituindo-se como tal e mais e mais assumindo a configuração de uma ‘dominiocracia’, como aponta Esland (1996). Tal referencial busca que se coloque, neste contexto contemporâneo, conceitos/práticas de cidadania e democracia, não como construtos passivamente elaborados

---

<sup>6</sup> Expressão traduzida de Falk (1993).

e ações desempenhadas na cotidianidade da vasta maioria da população, mas como um processo permanente de instituição que se realiza a cada dia, como uma construção reflexiva e, portanto, transformadora, de concepções e modos de viver a cidadania e a democracia.

Voltando para o âmbito específico da (in)formação de cidadãos-trabalhadores, esse esquema de referência é construído na expectativa de que possa contribuir para uma postura mais crítico-analítica e comprometida com a transformação social, implicada com os movimentos sócio-cultural-ambientais de respeito ao planeta, à diversidade – étnica, política, religiosa –, à opção de gênero. Comprometida, ainda, com processos educacionais, especialmente curriculares, que levem em consideração esses diferentes “estados de cidadania”, procurando construir coletivamente, nos espaços de aprendizagem (escolares e não escolares), alternativas de (in)formação voltadas para a superação da exclusão, agora ainda mais alargada e aprofundada com a chamada “segregação digital”.

Esse esquema de referência nos ajuda a compreender a diferença entre categorias tão usadas no discurso acadêmico, mas tão pouco precisas: as de agente, ator e autor, categorias fundantes para se analisar a questão da participação cidadã na luta pelo respeito à natureza e à vida, pela integridade dinâmica do planeta. Contudo, o que se verifica no dia-a-dia da formação de cidadãos, mesmo em atividades de educação ambiental, com todo o empenho de muitos para a construção de “comportamentos politicamente corretos”, é a rarefação de experiências que busquem a (in)formação de *cidadãos-autores-críticos-instituintes*.

Considerando a educação ambiental como um campo de (in)formação próprio para a articulação de diversos saberes, de modo que tal formação possa sair dos padrões compartimentados e se ampliar num diálogo plural, é que propomos uma reflexão sobre perspectivas epistemológicas que visam sugerir alternativas para superar / minimizar a costumeira fragmentação disciplinar do conhecimento.

## **Refletindo sobre alternativas para minimizar a fragmentação do conhecimento**

Tomando como base Fagundes e Fróes Burnham (2001), um dos grandes problemas relacionados à (in)formação cidadã é

[...] a excessiva fragmentação e compartimentalização do conhecimento nas organizações curriculares [...] as disciplinas são tratadas de modo reificado, como conteúdos estanques, com pouca ou nenhuma interconexão, tanto entre si como em relação ao mundo concreto e à experiência vivida. (p.39).

Assim, tem-se discutido muito a disciplinarização, muitas vezes sem explicitar o entendimento que se tem sobre os termos disciplinaridade e disciplina. Segundo as mesmas autoras, com base em Almeida Filho (1997), Nunes (1995), Japiassu (1976), o primeiro é compreendido

[...] como a progressiva exploração científica especializada numa certa área ou domínio homogêneo de estudo, isto é, a utilização de estratégias de organização histórico-industrial da ciência, baseada na fragmentação do objeto e numa crescente especialização do sujeito científico” (Fagundes e Fróes Burnham 2001, p.40).

A disciplina, por sua vez,

[...] tem origem em mais de uma família semântica.[...] na idéia de *discipuli*, o termo foi originalmente empregado para designar aqueles seguidores de um mestre, de uma escola ou de um grupo, passando depois a designar aqueles que aderiam à filosofia ou ao método de uma escola ou que se ligavam a um mesmo modo de pensar. Nesta família semântica a palavra *disciplina* significava inicialmente ação de aprender, de instruir-se; em seguida, a palavra foi empregada para referir-se a um tipo particular de iniciação, a uma doutrina, a um

método de ensino, passando em seguida a conotar o ensino-aprendizagem em geral [...] (p. 41).

A partir do século XIX, *disciplina* passou a ter o significado de matéria ensinada, ramo particular do conhecimento e, no século XX, teve seu desenvolvimento aprimorado com o impulso dado à pesquisa científica. Foucault (2000, apud Fagundes e Fróes Burnham, 2001) mostra que a disciplina tornou-se equivalente a conjuntos de enunciados que tomam emprestada sua organização de modelos científicos, que tendem à coerência e à demonstratividade, que são recebidos, institucionalizados, difundidos e às vezes ensinados como ciências.

### **Incursionando no terreno da interdisciplinaridade**

Em períodos relativamente recentes, principalmente a partir da década de 60 do século passado, movimentos relacionados à ruptura dessa fragmentação de fronteiras disciplinares emergem no cenário mundial. Começam a surgir os termos *multidisciplinaridade*, *pluridisciplinaridade*, *interdisciplinaridade* e, embora ainda pouco tratado, desde os anos 70, o termo *transdisciplinaridade*<sup>7</sup> também começa a entrar no glossário dos campos da formação. Muitas vezes usados como sinônimos, ou sem muita preocupação de distingui-los, esses termos se tornaram jargões no campo da formação e da pesquisa.

Buscando explicitar esses significados, trazemos uma contribuição para tal explicitação, remetendo-nos a outros autores, dentre os quais se destaca Japiassu (1976), que, buscando “precisões terminológicas” (p.71-76), distingue os conceitos acima, nos seguintes termos:

[...] *multidisciplinar* [...] evoca uma simples justaposição, num trabalho determinado, dos recursos de várias disciplinas, sem implicar

---

<sup>7</sup> Ver FAGUNDES, Norma Carapiá e FRÓES BURNHAM, Teresinha, Transdisciplinaridade, Multirreferenciabilidade e Currículo. **Revista da FACED**, Salvador: Faculdade de Educação da UFBA, No. 5, 2001, p.

necessariamente um trabalho de equipe e coordenado. [...] só exige informações tomadas de empréstimo a duas ou mais especialidades ou setores do conhecimento, sem que as disciplinas levadas a contribuir por aquela que as utiliza sejam modificadas ou enriquecidas. [...] consiste em estudar um objeto sob diferentes ângulos, mas sem que tenha necessariamente havido um acordo prévio sobre os métodos a seguir ou sobre os conceitos a serem utilizados (p. 72-73).

Tanto o *multi* quanto o *pluridisciplinar* realizam apenas um *agrupamento* intencional ou não, certos 'módulos disciplinares' (p. 73).

O que diferencia um e outro termo é que no primeiro agrupamento não haveria relação entre as disciplinas, ao passo que a segunda estabeleceria "algumas relações" e visaria "à construção de um sistema de um só nível e com objetivos distintos, mas dando margem a certa cooperação" (p.73).

A interdisciplinaridade, por sua vez,

[...] se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa [...] seu verdadeiro horizonte epistemológico , não pode ser outro senão o campo unitário do conhecimento. [...] O fundamento do espaço interdisciplinar deverá ser procurado na negação e na superação das fronteiras disciplinares. (p. 74-75).

Essas concepções, porém, são apresentadas sob diferente nuance por um outro autor (NICOLESCU, 1999, p. 45), ao afirmar que a pluridisciplinaridade

[...] diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo [...] a abordagem pluridisciplinar ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar.

e ao não compartilhar a visão do horizonte epistemológico do campo unitário do conhecimento expressa por Japiassu. Argüi Nicolescu que,

embora a interdisciplinaridade ultrapasse as disciplinas, “sua finalidade [...] ainda permanece inscrita na pesquisa disciplinar.” (1999, p. 46), uma vez que está circunscrita “à transferência de métodos de uma disciplina para outra” (1999, p. 45), podendo haver três graus do que denomina *transferência*: 1) de aplicação (da física nuclear para a medicina, que “levam ao aparecimento de novos tratamentos”); 2) epistemológico (da lógica formal para o campo do direito, produzindo “análises interessantes na epistemologia do direito”); 3) geração de novas disciplinas (da matemática para a física, gerando a física-matemática). Aqui, neste último grau, verifica-se que não se dá apenas uma transferência de método e, recorrendo-se novamente a Japiassu, pode-se dizer que a concepção de Nicolescu aparentemente limitada na sua formulação inicial, ao apresentar os graus acima indicados, se amplia, incorporando pelo menos dois dos tipos de relações interdisciplinares apresentados por Heckhausen (1972, apud Japiassu, 1976, p. 79-81): a interdisciplinaridade auxiliar (correspondente ao grau de aplicação) e a unificadora (correspondente ao grau de geração de novas disciplinas), em que há “certa integração de seus níveis de integração teórica e dos métodos correspondentes”.

A interdisciplinaridade estabelece-se assim como uma possibilidade de colaboração entre diferentes disciplinas e se propõe a superar não apenas as fronteiras disciplinares, mas também fronteiras epistemológicas e metodológicas mais amplas, buscando o diálogo e até mesmo integração entre dicotomias, tais como pesquisa básica e aplicada; atividade científica e artística; posturas éticas e políticas.

Contudo, a perspectiva interdisciplinar, já há algum tempo, vem sofrendo críticas em termos de sua proposta de integração e unificação dos campos do saber, principalmente a partir do final do século XX. A consideração dessas críticas é muito pertinente quando se pretende trabalhar na pesquisa em educação ambiental, que por sua própria natureza não se pode contentar com abordagens disciplinares e hegemonicamente científicas, já que envolve aspectos profundamente enraizados nas culturas locais, nos saberes do cotidiano, no conhecimento específico de grupos sociais diferenciados.

Desta forma, no campo da educação ambiental, a pesquisa certamente não pode escapar do trabalho colaborativo de diferentes campos do saber, por intermédio da participação de pesquisadore(a)s de diferentes formações disciplinares e de outros membros da sociedade, comprometidos com as questões ambientais. Enquanto uns contribuem com aportes epistemológicos e metodológicos de suas disciplinas de origem para o entendimento de uma situação, outros trazem para a cena desse entendimento aportes do saber da experiência, da pertença a uma comunidade, de crenças e valores e ambos intercambiam conhecimentos e práticas, que gradualmente vão colocando na pauta das discussões diferentes referenciais que, articulados, podem vir a construir novos esquemas teórico-metodológicos. Essa perspectiva de articulação é a multirreferencialidade, que propugna uma substantiva crítica às perspectivas disciplinares e, especificamente, à interdisciplinar.

### **Introduzindo bases da multirreferencialidade**

A crítica substantiva acima referida é iniciada por Jacques Ardoino<sup>8</sup>, que argumenta contra a tentativa de uma integração que visa uma unidade política contestável de homogeneizar o que é plural. Este plural, constituído de heterogeneidades que configuram a complexidade da própria realidade, (re)liga dialeticamente o universal e o particular, a identidade e a alteração<sup>9</sup>...; requer olhares diferenciados que possibilitem o reconhecimento dessa heterogeneidade e a superação da hegemonia disciplinar. A perspectiva multirreferencial, portanto, busca

a apreensão da realidade através da observação, da investigação, da escuta, do entendimento, da descrição, por óticas e sistemas de referência diferentes, aceitos como 'definitivamente irredutíveis uns

---

<sup>8</sup> Com a colaboração de outros pesquisadores da Universidade de Paris VIII, especialmente Guy Berger.

<sup>9</sup> Este conceito é trazido por Ardoino em contraste ao de alteridade e significa o outro enquanto resistência, negatividade e limite.

aos outros e traduzidos por linguagens distintas, supondo como exigência a capacidade do pesquisador de ser poliglota'. (FRÓES BURNHAM, 1998, p. 45)

Originária de – e propondo-se a – uma reflexão sobre a prática, a multirreferencialidade não tem intenção de integrar conhecimentos, de propor complementaridade ou aditividade, entre campos diversos. Ao invés, procura afirmar a impossibilidade de um único ponto de vista que abarque todos os demais – assumindo que quanto mais se conhece, mais se cria áreas de não-saber –; também postula o luto do saber total (FAGUNDES E FRÓES BURNHAM, 2001), um “luto que é preciso elaborar [...] não renunciando ao mesmo tempo à tentativa de elucidar e tornar coerente o que nós podemos elucidar e tornar coerente [...]”, como afirma Castoriadis. (ARDOINO, BARBIER e GIUST-DESPRAIRIES, 1998, p.72).

Para essa elucidação, é mister que se recorra à concepção de referência,

[...] compreendida como um núcleo de representações ‘de que é portador cada ator social, tanto do ponto de vista organizacional [...] institucional, ideológico, quanto libidinal etc. [...]’ (BARBIER, 1992a, p. 36). Neste *etc.* o autor inclui outros pontos de vista que são sempre deixados de lado [...] tais como as referências ao ‘*sagrado*, ao *transpessoal*, à auto-superação [...] às características míticas, simbólicas e artísticas [...] irredutíveis a toda interpretação científica e inseparável do núcleo de referências e de valores últimos do sujeito’ (1992a, p. 36). (FRÓES BURNHAM, 1998, p. 45).

Como se pode observar na citação de Barbier, os aspectos subjetivos implicados na concepção de multirreferencialidade são fundamentais para se compreender e assumir essa perspectiva. O sujeito, visto tanto da visada individual quanto social, é o seu cerne; as articulações entre saberes passam, necessariamente, por processos de construção intra e intersubjetivos. Para responder a determinado problema, o sujeito ‘defronta-se’ com seus próprios referenciais e



também com aqueles de outros sujeitos; leva em conta elementos constituintes daquele mesmo problema, que por sua vez são dependentes de cada contexto ou situação de que são (sujeitos e problemas) parte, dos indivíduos ou grupos sociais que a ele se relacionam, da forma como estes lidam com o problema.

Penetrar em tal tessitura de inter-relações, por sua vez, requer uma postura de pesquisa aberta, flexível, de construção em processo, diferentemente daquela apriorística, que traça primeiro um “marco teórico” para depois examinar o problema, que assume ortodoxamente uma posição teórica para investigar uma situação. Uma postura que exige do pesquisador autonomia e autoria, para poder “situar as linhas de forças teóricas em sua diversidade e tirar delas significações e hipóteses para ele e seu objeto” (GIUST-DESPRAIRIES, 1998, p.166).

Essa limitação da multirreferencialidade ao domínio do teórico, porém, é aparente e não bastante para aqueles que vêem a multirreferencialidade como uma perspectiva epistemológica que acolhe os diferentes modos de organização do conhecimento: a religião, os mitos, o senso comum, a arte, a ciência, o conhecimento privado de comunidades específicas... (FRÓES BURNHAM, 1998). E os que buscam des-hierarquizar a relação entre as diferentes ciências e entre estas e outros modos de organizar o conhecimento, como Santos (2000).

Ao trazer a pesquisa em educação ambiental para a pauta das discussões contemporâneas, questiona-se se as abordagens acadêmico-científicas, pautadas em epistemologias de base disciplinar, são suficientes para abarcar a complexidade desse campo. Tal questionamento estriba-se na preocupação com a sua instituição – originariamente e no discurso acadêmico – como campo interdisciplinar, instituição esta que, com a explosão dos movimentos sociais – especialmente aqueles comprometidos com lutas democráticas empenhadas com o respeito ao planeta e à vida em todas as suas manifestações –, vem se deparando com uma enorme gama de problemas complexos e com a insuficiência dos esquemas analíticos disciplinares.

Embora a perspectiva multirreferencial seja ainda muito recente e venha provocando muitas interrogações nos meios acadêmicos, argúi-se aqui por uma postura crítico-constructiva da comunidade de pesquisadores em educação ambiental, tomando essa perspectiva como objeto de estudo, não apenas da visada epistemológica, mas principalmente da metodológica. Isso certamente contribuiria sobremaneira para a (re)construção de conhecimento, no qual o foco e a metodologia de pesquisa pudessem ser objetos-processo “cruzados” de investigação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Transdisciplinaridade e Saúde Coletiva. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.2, n.1/2, 1997, p.5-20.

ARDOINO, J. *Lês avatars de l'éducation: Problematiques et notions em devenir*. Paris: PUF, 2000.

ARDOINO, J. Pour une éducation enfin reconnue métisse (Status respectifs de l'hétérogénéité et de l'impureté dans une telle optique). *L'année de la recherche em sciences de l'éducation*. Paris: AFIRSE, 2001 p. 181-205.

ARDOINO, J.; BARBIER R.; e GIUST-DESPRAIRIES, F. Entrevista com Cornelius Castoriadis. In: BARBOSA, Joaquim (Coord.) *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos, SP: EdUFSCar, 1998. p. 50-72.

BARBIER, R. *L' Approche Transversale; l' écoute sensible en sciences humaines*. Paris: Economica/Anthropos, 1997.

BECK, U. GIDDENS, A. & LASH, S. *Reflexive modernization: politics, traditions and aesthetics in the modern social order*. Cambridge: Polity Press, 1994.

CANCLINI, N. G. *Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1995.

CASTELLS, M. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, Brasil, 1999.

CASTORIADIS, C. *A instituição imaginária da sociedade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

CASTORIADIS, C. *Philosophy, Politics, Autonomy*. New York; Oxford: Oxford University Press, 1991.

ESLAND, G. *Knowledge and nationhood : The new right, education and global market*. London: Cassell, 1996.

FAGUNDES, N. C.; FRÓES BURNHAM, T. Transdisciplinaridade, multirreferencialidade e currículo. *Revista da FACED*, Salvador: Faculdade de Educação da UFBA, N. 5, 2001, p. 39-55.

FALK, R. The making of global citizenship. In: BRECHER, J.; CHILDS, J.B. & CULTLER, J. (Ed.). *Global vision: Beyond the new world order*. Boston: South End Press, 1993, p. 39-50.

FRÓES BURNHAM, T. Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. In: BARBOSA, Joaquim (Org.). *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos: EDUFSCAR, 1998, p.35-55.

FRÓES BURNHAM, T. Impactos das tecnologias de informação e comunicação na (in)formação do cidadão trabalhador: construindo um quadro teórico-analítico multirreferencial a partir de contribuições da literatura do final do Século XX. *Revista da FACED*, Salvador: Faculdade de Educação da UFBA, N. 8, 2004, p. 65-80.

FRÓES BURNHAM, T. Sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade da aprendizagem: implicações ético-políticas no limiar do século. In: LUBISCO, N. M. L.; BRANDÃO, L. M. B. (Orgs.). *Informação e informática*. Salvador: EDUFBA, 2000, p. 283-307.

GIUST-DESPRAIRIES, F. Reflexão epistemológica sobre a multirreferencialidade. In: BARBOSA, Joaquim (Coord.).

*Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 1998, p.159-167.

GREEN, A. Post-modernism and state education. *Journal of Education Policy*, vol. 9, no. 1, 1994, p. 67-83.

JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

NICOLESCU, B. *O Manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: TRIOM, 1999.

NUNES, E.D. A questão da interdisciplinaridade no estudo da saúde coletiva e o papel das ciências sociais. In: CANESQUI, A. M. *Dilemas e desafios das ciências sociais na saúde coletiva*. São Paulo: Hucitec, 1995.

OFF, K. *Capitalismo desorganizado: transformações contemporâneas do trabalho e da política*. São Paulo: Brasiliense, 1989.

ORTIZ, R. *Mundialização e Cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994,

SANTOS, B. de S. *Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática*. São Paulo: Cortez, 2000. (Vol. 1: A crítica da razão indolente: Contra o desperdício da experiência).