

## CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AMBIENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DE ALUNOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICA

**Araújo, M. I.**

miaraujo@usp.br

Universidade Federal de Sergipe

**Cantiello, A.C.**

cantiell@uol.com.br

Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

### Resumo

A pesquisa teve como finalidade verificar a concepção de educação ambiental (EA) e a correlação com a concepção de ambiente de futuros professores de Biologia. Setenta e três alunos do último ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas responderam um questionário, que abordou os conceitos de ambiente, educação ambiental, sustentabilidade e interdisciplinaridade. Dezenove alunos apresentaram a visão preservacionista, quarenta a visão sócio-naturalista, nove a visão tomada o ambiente com fenômenos complexos, quatro a visão disciplinar e um aluno não apresentou concepção. Os dados mostram a não correlação biunívoca entre a concepção de educação ambiental e ambiente e aponta a necessidade de inserção da concepção de educação para um ambiente com fenômenos complexos, que vise a transformação social, na formação inicial.

### INTRODUÇÃO

No âmbito da educação escolar, a educação ambiental ainda não se elevou a um patamar no qual diferentes autores reconheçam princípios ou critérios claros a partir dos quais pudessem ser estabelecidos projetos de implementação de uma prática de ensino consensual. Mauro Grün (1996) argumenta sobre a inexistência de linhas teóricas claramente definidas que possam subsidiar a reflexão necessária sobre a educação ambiental, capazes de buscar elementos para pensar a dimensão ética e complexa presente nas relações ambientais, sejam elas políticas, sociais ou ecológicas. Esta forma de pensar a educação em contexto escolar exige mudança no pensamento dos professores. A educação ambiental deve ser compreendida como processo educativo, que deve considerar o ambiente como uma rede de relações.

Vários autores argumentam que a forma como a educação ambiental é compreendida está sempre associada à visão de mundo, à concepção de ambiente, à história de vida, aos princípios e valores que fundamentam o comportamento social de onde a educação ambiental está sendo introduzida. Desta forma, a percepção que o sujeito/agente da ação educativa tem a respeito do ambiente, geralmente, revela a sua concepção de educação ambiental. Na realidade, pensar educação ambiental é, em outras palavras, inserir no processo educativo a dimensão ambiental, pois, por um lado, se a dimensão dada ao ambiente é sinônimo de ecossistema, espera-se que a educação ambiental seja compreendida com a finalidade implícita de preservar os bens naturais. Por outro lado, se o ambiente é entendido em sua complexidade, a educação ambiental passa a ser um processo de transformação de mentalidade social que visa à qualidade de vida, uma compreensão do mundo que resgate valores éticos, morais e humanistas, sem excluir a conservação dos bens naturais. Segundo Aramburu Ordozgoiti (2000), o meio passa a ser considerado meio ambiente quando se toma consciência das relações de interdependência que existem entre o homem e os componentes biofísicos, econômicos, sociais e culturais e da fragilidade dos equilíbrios surgidos destas

inter-relações. Desta forma, o homem deixa de olhar o ambiente com neutralidade e passa a considerá-lo como algo vivido, pensado e ativo.

Acreditando que as concepções sobre educação ambiental possam estar associadas ao conceito de ambiente, o trabalho teve como finalidade investigar a concepção que os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e da Universidade de São Paulo (USP) têm sobre educação ambiental e cotejá-la às suas concepções de ambiente.

### **Sobre os conceitos envolvidos**

Como ecossistema o ambiente é compreendido como espaço natural, ou seja, físico-biológico.

A concepção do ambiente como sendo o ecossistema com o elemento humano nele inserido acrescenta a dimensão sociocultural ao conceito naturalista. Esta concepção pode ser apresentada como ambiente natural e humano. “O Plano das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) o define como sistema físico e biológico em cujo seio vivem o homem e os outros organismos” (Aramburu Ordozgoiti, 2000).

A concepção de ambiente político ou tomado como fenômeno complexo tem sido definida como um movimento dinâmico de interação entre diferentes componentes naturais e socioculturais, em sua dimensão histórica. Por exemplo, Marcos Reigota o define como “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído” (REIGOTA, 1995).

Para analisarmos as concepções dos alunos sobre educação ambiental, buscamos na literatura as principais maneiras pelas quais a educação ambiental é entendida, como, por exemplo: Marcos Sorrentino propõe quatro correntes –conservacionista, educação ao ar livre, gestão ambiental e economia ecológica (Sorrentino, 1995). Eliane Simões (apud Mello, 2000) classifica a educação ambiental em três grupos: conservacionista, discursos ambientais e ecologia política. Mello (2000) propõe uma tipologia que agrega as características e relações dos agrupamentos encontradas em diversos trabalhos em três grupos: conservador, ecologia social e ecologia política. Corcoran e Sievers (1996) (re)classificam a educação ambiental por meio de cinco conceitos: ecologia profunda, conservação biológica, biorregionalismo, ecologia feminina e crítico-social. Partindo do quadro apresentado, buscamos sintetizar as correspondências entre a teorização utilizada, elegendo três categorias: conservacionista, sócio-naturalista e crítico-social.

A visão conservacionista é a mais antiga. Surgiu com o movimento ambientalista e enfatiza a relação ser humano–ambiente e busca alertar para o perigo de extinção dos bens naturais, necessários à nossa existência e das gerações futuras. Propõe ações que visem à preservação do bem natural comum a todos os habitantes do planeta.

A visão sócio-naturalista compartilha os princípios do ambientalismo, mas acrescenta-lhe o ser humano inserido no ambiente e responsável por seu destino. Propõe ações que visam à conservação dos bens naturais por meio da relação ser humano–ambiente, enfatizando os aspectos ecológicos e sociais. Desta forma, a prática educativa vislumbra o entendimento das questões e problemas ecológicos e sociais, apontando para a necessidade de uma mudança na relação ser humano–ambiente.

A visão crítico-social aborda relações ecológicas, sociais, culturais, políticas e econômicas. Essa visão pressupõe ações sob enfoque político que visem à transformação social e à construção de uma mentalidade ambiental, que reconheça o ambiente em toda as

suas dimensões, inclusive política, econômica, social e ecológica. Pressupõe, ainda, uma rede de relações complexas e propõe transformação em todos os níveis, que se inicia pela transformação dos meios de produção. Trata-se de uma abordagem crítica, que aponta para uma revolução/movimento em todos os cenários ambientais e que ocorram ao mesmo tempo

### **METODOLOGIA DE PESQUISA**

Elaboramos um questionário com perguntas abertas e objetivas, abordando os conceitos de ambiente, educação ambiental e outros conceitos relevantes para o entendimento da educação ambiental, como interdisciplinaridade e sustentabilidade. Também foram feitas perguntas mais subjetivas, a fim de provocar a reflexão sobre a prática de ensino.

O questionário foi respondido por 26 alunos da Universidade Federal de Sergipe e 47 da Universidade de São Paulo, matriculados nos últimos períodos do curso, alguns professores da Rede Particular e da Rede Municipal e outros alunos que ainda não ingressaram no mercado de trabalho. O curso de Ciências Biológicas da UFS é anual e oferece 20 vagas para licenciatura. O Curso de Ciências Biologia da USP é semestral e oferece 120 vagas para a licenciatura.

Para estudar as respostas dos alunos sobre ambiente, elegemos três categorias para análise: ambiente compreendido como ecossistema, ambiente compreendido como ecossistema com ser humano nele inserido e o ambiente político.

Categorias de análise: Conceito de ambiente: 1-ecossistema; 2-ecossistema mais o homem; 3-ambiente com fenômenos complexos.

Conceito de Educação ambiental: 1-preservacionista; 2-sócio-naturalista; 3- abordagem crítica.

ALUNO	AMBIENTE			EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
	1	2	3	1	2	3
1	X				X	
2		X			X	
3	X					X
4	X			X		
5	X				X	
6	X				X	
7	X				X	
8	X				X	
9		X			X	
10		X		X		
11	X				X	
12		X		NÃO	RESPONDEU	
13	X				X	
14	X				DISCIPLINA	
15	X				X	
16	X				X	
17	X			X		
18	X			X		
19	X			X		
20	X				X	
21	X				X	
22	X			X		
23	X					X
24	X				X	
25	X					X
26	X				X	
27	X			X		
28	X				X	
29		X			X	
30	X					X
31	X				X	
32	X			X		
33	X					X
34	X				X	
35		X			X	
36		X			X	
37	X			X		
38	X				X	
39	X				X	
40	X				X	
41		X				X
42	X				X	
43	X				X	
44	X				X	
45	X				X	
46		X			X	
47	X			X		
TOTAL	38	9	0	10	29	6

### Interpretação dos resultados

Todos alunos entrevistados que apresentaram a concepção conservacionista, tanto os alunos da Universidade Federal de Sergipe (9 alunos) quanto os da Universidade de São Paulo (10 alunos), apresentaram a visão de ambiente relacionada com ecossistema.

Dos alunos entrevistados 40 apresentaram esta concepção. Dentre esses alunos, 30 tinham uma visão de ambiente relacionada ao Ecossistema (sendo 6 alunos da UFS e 24 da USP); 11 tinham uma visão de ambiente relacionada ao ecossistema considerando a inserção humana (5 alunos da UFS e 6 da USP).

Dentre esses alunos, 7 tinham uma visão de ambiente relacionada ao Ecossistema (2 alunos da UFS e 5 da USP), um tinha uma visão de ambiente tomada como fenômeno complexo (UFS) e 1 apresentou a concepção de ambiente relacionada o ecossistema com o homem inserido.

O estudo revelou, ainda, a presença de 4 alunos com uma visão disciplinar da educação ambiental (3 alunos da UFS e 1 da USP), a qual pressupõe o conjunto de conhecimentos, características próprias sobre o plano do ensino, da formação do mecanismo, dos métodos e das matérias de ensino. Dentre tais alunos, 3 tinham uma visão de ambiente relacionada ao Ecossistema (2 alunos da UFS e 1 da USP) e 1 não respondeu a questão sobre ambiente.

Apenas 1 aluno da USP não respondeu a questão sobre educação ambiental, mas apresentou a concepção de ambiente relacionada ao ecossistema com o homem inserido.

### Considerações finais

Os resultados mostram que a relação entre a visão de ambiente e a concepção de educação ambiental não tem a característica de relação biunívoca simples. Alunos que têm visão de ambiente relativamente simples (em nossa categorização, ecossistema) apresentam diferentes visões de educação ambiental.

O aparecimento da quarta categoria de educação ambiental foi de certa maneira uma surpresa, uma vez que a discussão sobre a disciplinaridade da educação ambiental está superada, sendo ela encarada, essencialmente, como interdisciplinar.

A grande ocorrência de uma visão sócio-naturalista de educação ambiental provavelmente está associada às campanhas que visam alertar para as constantes agressões do ambiente. A visão conservacionista, de educação ambiental talvez esteja relacionada à forma tradicional de se abordar a questão e as ações ambientais, a partir dos livros didáticos no ensino formal e médio. Deve-se levar em consideração que o uso cotidiano do termo “ambiente” nos remete a um substantivo que exprime “tudo o que envolve os seres vivos e/ou as coisas” (Houaiss, 2001). Assim sendo, a partir desse significado genérico, a educação escolar possivelmente o “biologiza”, ao mesmo tempo em que ressalta os desequilíbrios antrópicos nele introduzidos. Isso, de certa forma, permitiria compreender a prevalência das visões sócio-naturalista e conservacionista no grupo de alunos estudado.

Os resultados demonstram ainda, a necessidade da introdução de um conceito mais amplo de ambiente e da inserção da concepção de educação ambiental sob a abordagem crítico-social na formação inicial.

Essa iniciativa possibilitará, aos futuros professores, a aquisição de ferramentas necessárias ao desenvolvimento de uma consciência ambiental e assim, atender as exigências da educação atual e futura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAMBURU ORDOZGOITI, Francisco. **Medio Ambiente y Educación**. Madrid : Síntesis Educación, 2000.

CASSINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história e formação de professores**.

São Paulo :Editora SENAC São Paulo, 1999.

CORCORAN P. B.; SIEVERS, E. Reconceptualizing Enviroment Education: Five Possibilities. **The Journal Enviroment Educacion**. 1996. v. 28 n° 1. 4 -8.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas :Papirus. 1995.

GRÜN, M.. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas :Papirus. 1996.

MELLO, Celina M. de. **Trilhando Diferentes Caminhos na Educação Ambiental: as concepções de educação ambiental do programa do Núcleo Santa Virgínia e agentes sociais envolvidos**. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2000.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo :Cortez, 1995.