

EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

Jandira Turatto Mariga*

Resumo: O presente estudo aborda a importância da educação tanto no processo formal como no informal nas questões ambientais, considerando que a aprendizagem significativa é entendida como aquela que estabelece o desafio entre o conhecimento pretendido e as possibilidades de observação, informação e reflexão daquele que aprende. O estudo tem por objetivo mostrar que a educação ambiental está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento sustentável e, por conseguinte, a qualidade de vida nas comunidades. Para tanto, utilizou-se da pesquisa bibliográfica, através de fontes secundárias. Pode-se concluir que a educação é fundamental para a preservação do meio ambiente, configurando-se como ferramenta indispensável, senão a principal, para a transformação do atual estágio de degradação ambiental.

Palavras Chave: educação, meio ambiente.

Summary: This paper points out the education importance on formal and informal processes regarding environmental issues, since a significant learning is seen as the one which establishes a challenge among meant knowledge and possibilities of observation, information and reflection of the one who learns. This research aims on showing that environmental education is inherently joined to sustainable development and consequently life quality on communities. So, it was used bibliographic research through secondary sources. It was concluded that education is essential to preserve the environment, being an important tool, if not the most important one to change the current moment of environmental degradation.

Key Words: education, environment.

1. INTRODUÇÃO

A finalidade deste estudo é analisar a importância dos processos de educação, tanto formal quanto o informal, no processo de conscientização da sociedade em relação a suas ações no meio ambiente, bem como, propiciar conhecimento necessário para compreender como funciona a interdependência homem x meio ambiente.

A educação ambiental é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito, valores e ações que contribuem para a transformação humana e social com vistas à preservação do meio ambiente, e ainda, responsabilidade individual e coletiva em relação aos problemas e crises que ameaçam o futuro do planeta.

A educação ambiental propicia, também, capacitação para interferir nos problemas locais e, a partir dessa participação, desenvolver ações a fim de se evitar ou prevenir possíveis problemas ambientais. Todo o conhecimento adquirido durante o processo de educação ambiental, gera um novo conjunto de atitudes e valores sociais em relação ao interesse pela proteção e melhoramento do meio ambiente.

O desenvolvimento sustentável requer educação continuada enfocando as mais diversas áreas do conhecimento e integrando o aprendizado em todo seu conjunto, o conciliamento entre o aprendizado estático e o dinâmico, a teoria e a prática, a possibilidade de opções e decisões, a escolha consciente e responsável.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A atuação da educação ambiental, tanto no processo formal como no informal, é, hoje, uma das principais ferramentas voltadas para a solução de problemas relacionados ao meio ambiente, pois propicia uma visão da realidade como um sistema dinâmico, onde as relações entre desenvolvimento e meio-ambiente, teoria e prática, pensamento e ação, são devidamente explicitados e entendidos, como consta no Capítulo 36 da Agenda 21: “[...] tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los. O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão [...]” (AGENDA 21, p.239).

Desenvolvimento sustentável pode ser definido de várias formas, uma vez que é um processo em contínua evolução, mas, que mantém o conceito fundamentado de “desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de satisfazer as necessidades das futuras gerações” (MALHADAS, 2001, p.15).

Ainda segundo Malhadas (2001, p. 8), a dupla ação da educação encontra-se na reprodução de certos aspectos da sociedade e na forma de preparar os jovens para a transformação desta sociedade para o futuro. Têm-se presenciado tendência em reproduzir essa cultura insustentável, o que intensifica os problemas ambientais, “em vez de fortalecer os cidadãos a pensar, conhecer, fazer e ser (consciente de seus direitos e responsabilidades)” buscando em conjunto as soluções de seus problemas.

Como os processos de informações estão assumindo papel cada vez mais relevante, “a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para que transformem as diversas formas de participação em defesa da qualidade de vida (JACOBI et alii, 1998 p.11)”.

A educação representa uma possibilidade de motivação e sensibilização da comunidade em transformar sua participação em potenciais caminhos de dinamização e concretização de posturas sociais baseadas na educação participativa.

Para Sabiá *et al* (1998), a educação ambiental é um instrumento fundamental na promoção da consciência ambiental e de estratégia que possibilita criar e aplicar formas eficazes e sustentáveis de integração entre a sociedade e a natureza.

Para Malhadas (200, p.9) “a educação envolve a integração transversal de três abordagens para a educação ambiental: educação no ambiente, educação sobre o ambiente e educação para o ambiente”, em síntese, educação no ambiente traduz-se como “educação para a conscientização ambiental e sua interpretação”; educação sobre o ambiente traduz-se como “educação para o manejo ambiental” e, educação para o ambiente como “educação no ambiente”.

Assim sendo, a educação ambiental como componente da cidadania deve transformar o relacionamento entre homem e natureza e desta forma, é cada vez mais nítida a necessidade de consolidar novos paradigmas educacionais preocupados com a realidade sob outro ângulo, direcionando a formulação de novos objetos de referência conceituais e de mudança de atitudes.

Sobre a importância da educação ambiental, Cascino et alii (1998), afirma que “a educação ambiental, gestada a partir dos grandes debates sobre o futuro do planeta e o papel que desempenham as novas gerações na manutenção e uso sustentável dos recursos naturais, vem assumindo importante papel na consolidação de uma linguagem comum, coletivizada, sobre questões ambientais, favorecendo a mídia, as instituições governamentais, não governamentais, organismos internacionais, os mais variados grupos de interesses e as representações relativamente articuladas” (CASCINO et alii 1998, p.15).

Durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, o MEC/MMA apresentou os resultados do levantamento nacional de projetos de educação ambiental do Ministério do Meio Ambiente – MMA e do Ministério da Educação – MEC, indicando os três temas mais abordados: “problemas da realidade local: 47,2%; educação ambiental no contexto escolar: 45,1%; lixo/reciclagem: 32,6%. A orientação presente no processo educacional de ter como ponto de partida a busca da percepção da realidade mais próxima, relacionando-se com as preocupações

comunitárias, é uma constante nos projetos que participam desta pesquisa. Do mesmo modo, a educação ambiental no contexto escolar reafirma os dados anteriores nas inter-relações que estabelecem, [...]” (MEC/MMA apud CASCINO *et al*, 1998, p.16).

A relação entre meio-ambiente e educação assume papel importante, sobre isso Mucelin (2000, p.46) afirma que: “a conscientização viabilizada por meio da educação crítica e problematizadora auxilia na mudança de atitudes e procedimentos em prol da melhoria da qualidade de vida. O como agir para enfrentar o problema [...] vincula-se à possibilidade de acesso à educação e ao suporte técnico disponível”.

A educação ambiental, na sua abordagem socioambiental, é posta como uma alternativa educacional complexa e que objetiva auferir possibilidades reais de melhoria da qualidade do ensino público (Mininni-Medina *et al*, 2001).

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL

A educação ambiental formal é aquela inserida nos programas de educação formal, sendo fundamental para a interdisciplinaridade, pois o aluno passa a ter uma visão sistêmica dos vários conteúdos e como eles se relacionam com as questões ambientais.

Segundo afirma Mininni-Medina *et al* (2001, p. 68), a educação ambiental formal “Oportuniza uma educação científica que dá aos alunos instrumentos de análise para a compreensão e busca de soluções dos problemas ambientais, uma vez que considera as características estruturais do nível de desenvolvimento cognitivo do aluno para a evolução e o alcance das estruturas hipotéticas-dedutivas”.

Os fundamentos básicos da proposta pedagógica da educação ambiental, contidos na Carta de Belgrado e difundidos pela UNESCO, são: “conscientização, conhecimento, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos (REIGOTA *et al*, 1998, p.43)”.

Ainda segundo o autor, a popularidade e o desenvolvimento de diversas práticas relacionadas ao meio-ambiente, tanto na escola quanto fora dela, mostram que o aprofundamento teórico é ineficiente no que se refere, de fato, ao que é educação ambiental, como e o porquê da sua necessidade, e a escola é, historicamente, o espaço indicado para as discussões dos temas que urgem, em face de sua importância na formação cidadã. Assim sendo, a educação ambiental deve tornar-se não só uma prática educativa, ou uma disciplina, mas uma filosofia de educação, presente nas demais disciplinas, possibilitando uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário.

A abrangência da educação ambiental em todas as matérias do currículo é essencial, pois a raiz do nosso dilema ambiental reside no fato de não termos aprendido a pensar ecologicamente,

ou seja, aprendemos a ver as coisas e a pensar o mundo “em pedaços” e não aprendemos a “pensar no mundo juntando-o de volta”, a olhar em longo prazo e de forma global. Desta forma, “a atual tendência de tornar a educação ambiental apenas mais uma disciplina do currículo, simplesmente contribui para a fragmentação[1/4] (Noel McInnis apud TANNER, 1978, p.32)”.

Já para Mininni-Medina et alii (2001), a inclusão da dimensão ambiental nos currículos desencadeará a sensibilização quanto às questões ambientais, através de atividades que permitam inserção local, regional, nacional e internacional progressivamente. Essa inclusão deve responder às expectativas dos alunos no que se refere a seus interesses e motivações, possibilitando-lhes conhecimentos técnicos, científicos e atitudes éticas, de modo a participarem na gestão dos processos de desenvolvimento de suas comunidades.

A educação ambiental permite que o processo pedagógico aconteça sob diferentes aspectos que se complementem uns com os outros, alternando momentos de transmissão de conhecimento, construção do conhecimento, desconstrução das representações sociais, interação entre ciência e cotidiano, participação política e cidadã, estabelecendo-se um processo de diálogo que possibilite ações conjuntas. Com essa dinâmica, a escola, os professores e os alunos são postos sob novas situações e todos os envolvidos nesse processo adquirem conhecimentos específicos sobre a problemática ambiental do cotidiano (REIGOTA *et al*, 1998).

4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO-FORMAL OU INFORMAL

A educação ambiental não-formal ou informal é a veiculada por meios de comunicação de massa, mas que atinge os indivíduos de forma particular “[...] é um processo que não está em formato de curso [...], mas pode induzir à assimilação de comportamentos e novas atitudes (Rosa et alii, 2001, p.28)”. Esse processo é utilizado visando-se desenvolver senso crítico, valorizando as falas e as faixas etárias a serem atingidas pela mídia, valorizando, também, o saber popular e facilitando a construção de um saber ambiental.

A educação não-formal ou informal, na atual conjuntura, tornou-se uma ferramenta indispensável, haja vista os grandes problemas ambientais atuais e a necessidade de conscientizar os indivíduos para que se tornem atores atuantes e participativos na resolução desses problemas. As iniciativas de educação informal, considerando sua abrangência, através de informativos, da mídia entre outros, têm sido de fundamental importância.

O processo desencadeado pela educação ambiental informal contempla a comunidade como um todo, desde a população cuja faixa etária deveria estar no processo formal de educação escolar, como também a população não envolvida neste processo. A educação ambiental informal representa papel importante na conscientização e sensibilização, pois envolve a comunidade com atividades educacionais em defesa do meio ambiente propiciando melhor qualidade de vida (ROSA *et al*, 2001).

Ainda, segundo Rosa *et al* (2001, p.29), “O conjunto desses formatos educacionais tem em comum o fato que a aprendizagem de qualquer conceito ou informação dar-se-á quando forem atingidos os três domínios básicos, ou esferas, do processo educacional: cognitivo, afetivo e o técnico”. A partir de satisfeitos esses domínios, há, então a possibilidade da construção de uma educação voltada para a resolução dos problemas, construindo-se um nova racionalidade e um saber ambiental integrado.

5. CONCLUSÕES

A evolução da ciência trouxe consigo a conscientização da necessidade de preservar e defender o meio ambiente. Os problemas ambientais devem ser tratados de forma conjunta, sistêmica e interdisciplinar. No entanto, isso não tem ocorrido. O aquecimento do planeta, o buraco na camada de ozônio, o desmatamento inconseqüente, a extinção da biodiversidade, a péssima qualidade de vida nas grandes cidades, a escassez de água, a fome, e a geração de um volume quase que incontrolável de resíduos, mostram que o planeta precisa de cuidados especiais e urgentes e que isso é fruto do atual estágio de desenvolvimento econômico e dos padrões de produção e consumo adotados principalmente pelos países ricos.

Os movimentos ambientais trouxeram consigo a bandeira da necessidade de conscientizar para preservar e defender o meio ambiente e, neste sentido, a educação atua sobre uma infinidade de processo interativos onde a oportunidade supera a dissociação que existe entre informações, conhecimentos, valores e atitudes e, é nesta perspectiva de construção social que a educação valoriza todas as culturas e o patrimônio ambiental.

6. NOTAS

* Jandira Turatto Mariga – Economista - UNIOESTE; Mestre em Engenharia da Produção – UFSC; Especialista em Administração e Planejamento – FGV/ RJ; Gestão Pública – UNIOESTE e Gestão Ambiental – UFSC, Técnico Planejamento do Grupo de Planejamento e Controle – GPC, Reitoria, Unioeste, Cascavel, PR, (0xx45) 220-3063, CEP 85819-110 e-mail Jandira@unioeste.br

7. REFERÊNCIAS

AGENDA 21 – **Conferência nacional das nações unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento** (1992: Rio de Janeiro). Curitiba: IPARDES, 2001. 260p.

CASCINO, Fabio et alii. Educação ambiental: eixos teóricos para uma reflexão curricular. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. de (Orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexos e experiências. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. 121 p.

JACOBI, Pedro et alii. Educação ambiental e cidadania. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. de (Orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexos e experiências. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. 121 p.

MALHADAS, Zióle Z. **Dupla Ação: conscientização e educação ambiental para a sustentabilidade**. Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento - NIMAD. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2001. 39 p.

MININNI-MEDINA, Naná et alii. A educação ambiental na educação formal. In: LEITE, A. L. T. A. e MININNI-MEDINA, N. (Org.). **Educação ambiental**: curso básico à distância: educação e educação ambiental I. Brasília: MMA, 2001. 5v. 2ª edição ampliada. 236 p.

MUCCELLIN, Carlos A. **Resíduos sólidos urbanos**: pesquisa participante em uma comunidade agroindustrial (Dissertação de Mestrado – UNIOESTE). Cascavel: Unioeste, 2000. 128p.

REIGOTA, Marcos et alii. Desafios à educação ambiental escolar. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. de (Orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexos e experiências. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. 121 p.

ROSA, Antonio C. M. da et alii. As grandes linhas e orientações metodológicas da educação ambiental. In LEITE, A. L. T. A. e MININNI-MEDINA, N. (Org.) **Educação ambiental**: curso básico à distância: educação e educação ambiental I. Brasília: MMA, 2001. 5v. 2ª edição ampliada. 236 p.

SABIÁ, Irene R. et alii. A escola e a educação ambiental: relato de experiências. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. de (Orgs). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexos e experiências. São Paulo: SMA/CEAM, 1998. 121 p.

TANNER, R. Thomas. **Educação ambiental**. São Paulo: Summus: Ed. da Universidade de São Paulo, 1978. 158 p.

