



PRESENÇA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Dasy Daiane Caetano Nunes¹

RESUMO

A presença da educação ambiental nos processos de ensino e aprendizagem é fundamental para formar cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. Integrar conceitos ambientais nos currículos escolares não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também os capacita a compreender as complexas interações entre as ações humanas e o ecossistema. Dessa forma, este estudo almeja debater o aporte da educação para os processos de ensino e aprendizagem, visto que esta não se limita a um tema isolado, mas permeia todas as disciplinas, proporcionando uma visão interdisciplinar que promove a conexão prática entre teoria e vida cotidiana. Dessa forma, os resultados indicaram que os processos educacionais se tornam uma ferramenta poderosa na construção de uma consciência ambiental sólida e na preparação das futuras gerações para desafios sustentáveis.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação Ambiental; Ensino.

ABSTRACT

The presence of environmental education in the teaching and learning processes is essential to form citizens who are aware and responsible in relation to the environment. Integrating environmental concepts into school curricula not only enriches students' learning but also empowers them to understand the complex interactions between human actions and the ecosystem. Thus, this study aims to discuss the contribution of education to the teaching and learning processes, since it is not limited to an isolated theme, but permeates all disciplines, providing an interdisciplinary view that promotes the practical connection between theory and everyday life. In this way, the results indicated that educational processes become a powerful tool in building a solid environmental awareness and preparing future generations for sustainable challenges.

Keywords: Learning; Environmental education; Teaching.

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, devido aos problemas ambientais que a sociedade enfrenta, a formação ambiental dos cidadãos tornou-se uma necessidade urgente. Contudo, este é longo e complexo, pois inclui conceitos, procedimentos e, principalmente, valores e atitudes (AYDIM, 2012). Uma forma de alcançar o acima

1



exposto e junto com isso o desejado desenvolvimento sustentável, é através da implementação de uma Educação Ambiental (EE) adequada (FITH; WINTER, 2007), que de acordo com o estabelecido na *Carta de Belgrado* (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 1975), visa formar uma população mundial consciente do meio ambiente e interessada por ele e pelos problemas relacionados.

Desde o estabelecimento deste objetivo, diferentes nações têm trabalhado para incorporar a EA sob uma metodologia formal nos processos de ensino no ensino primário e secundário (FITH; WINTER, 2007; BLUM, 2008; YAVETZ, GOLDMAN; PE'ER, 2009), alguns apoiado pela criação de gabinetes governamentais que coordenem esta ação (FITH; WINTER, 2007; BLUM, 2008); bem como, com uma avaliação constante da implementação de metodologias inovadoras no currículo (FITH; WINTER, 2007). Mas, independentemente da forma como a EA é incorporada no currículo escolar, existe um consenso de que esta deve ser apoiada por três eixos ou dimensões: conhecimentos, competências e atitudes (LEE; WILLIAMS, 2001).

No Brasil, a EA é considerada um Tema Transversal, de modo que se estabelece na educação a partir de uma diretriz curricular transversal a todas as disciplinas, tendo como função a construção de valores, conhecimentos e relações que favoreçam a natureza e seus recursos. Deste modo, é fundamental que integre todas as áreas educacionais, como: identidade, aprendizagem cotidiana, família e comunidade, relações sociais, ambiente físico para que seja adotado como modo de vida dos alunos.

No entanto, o cumprimento da transversalidade fica ao critério de cada professor (CABEZAS, 1997), razão pela qual, diante da EA, a qualidade do professor é essencial porque ele é o mediador entre o que está desenhado no currículo e a aprendizagem (LÓPEZ, 2001), bem como, no processo de aquisição de consciência ambiental pelos estudantes.

Assim sendo, a tarefa do professor é essencial para a criação de consciência e valores ambientais nos seus alunos e, em última análise, na sociedade, a fim de alcançar o equilíbrio desejado entre a relação das pessoas com o seu ambiente social e natural (ESA, 2010). O exposto é destacado por Wilke (1995) que menciona que é necessário um professor com alto nível de integridade, que garanta, além dos conhecimentos necessários, o desenvolvimento de



competências e a formação de valores que nossa sociedade exige hoje para o cuidado e a conservação do nosso meio ambiente, pois um professor que tenha conhecimentos e atitudes ambientais gerará alunos ambientalmente alfabetizados (TUNCER et al., 2009).

Recentemente, Quinn, Castera e Clement (2016) mostram a partir de um grupo de professores qualificados e em formação que existe uma forte relação entre aqueles que têm uma visão antropocêntrica com atitudes negativas em relação ao meio ambiente e entre aqueles com uma visão não antropocêntrica e antropomórfica com atitudes altamente positivas em relação à natureza. Deste modo, é muito provável que a atitude do professor em relação ao meio ambiente seja inevitavelmente transferida para os seus alunos.

Infelizmente, os dados sugerem que tem havido pouco interesse em incorporar a EE na formação de professores e como consequência a maioria dos professores não assume o ensino da EE durante a sua atuação profissional. O exposto é ratificado por Kennelly, Taylor e Maxwell (2008) que sugerem que o desenvolvimento de conteúdos de EA durante a formação de professores é um apoio importante para futuros professores ensinarem meio ambiente em sua escola.

Além do exposto, Mc Pherson e Hernández (2001) afirmam que é na disciplina de ciências que há mais possibilidade de desenvolver nos alunos sentimentos de respeito pela natureza e consciência quanto à necessidade de cuidado e proteção do meio ambiente. Conseqüentemente, o ensino de língua portuguesa é ressignificado com os estudos em EA, já que se pretende que os alunos explorem e investiguem o ambiente natural com uma atitude de respeito e responsabilidade pelo meio ambiente, que reconheçam os efeitos da atividade humana sobre ele, que conheçam as diferentes possibilidades que o desenvolvimento produtivo sustentável oferece e que construam uma visão reflexiva e crítica sobre as medidas de proteção que existem atualmente (Ministério da Educação, 2012).

De acordo com o exposto e de acordo com os objetivos que a EE pretende alcançar, é necessário destacar que os principais eixos da EE, conhecimentos, atitudes e práticas, não podem estar em desunião, pois é o núcleo central da EA, e se um professor de língua portuguesa pretende formar cidadãos



ambientalmente responsáveis, cada um destes eixos deve ser parte integrante dos seus processos de ensino.

De acordo com o contexto apresentado, é importante realizar um diagnóstico da presença dos principais eixos da EA (conhecimentos, atitudes e práticas) em professores que lecionam a disciplina de Língua Portuguesa. Então, se dentro do currículo está claramente estabelecido que a EA deve ser ensinada transversalmente em todas as disciplinas, mas isso fica a critério do professor.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO

Atualmente, a EA impõe exigências adicionais aos professores, para os quais a maioria não foi formada. A isto devemos acrescentar o fato de existir pouco material pedagógico que apoie o trabalho docente (SQUELLA, 2000). Destarte, as principais dificuldades na incorporação da Educação Ambiental estariam relacionadas com a falta de recursos, a falta de clareza sobre como implementar conteúdos ambientais no âmbito da reforma educacional, a baixa prioridade política em questões de EA no país e, finalmente, a formação insuficiente dos professores sobre o tema.

Contudo, é necessário investigar mais a fundo os fatores que impedem a correta implementação da EA no sistema educacional. Conhecer esses fatores nos permitiria mostrar onde deve ser colocada a ênfase para apoiar o trabalho docente nas questões ambientais.

É por isso que surge a necessidade de que os professores sejam formados de forma integral, pois sua função é fazer uso das ferramentas para produzir uma mudança profunda de hábitos e comportamentos em relação ao meio ambiente e assim realizar a transformação do sistema escolar, para poder instalar corretamente uma dita reforma educacional.

O melhor método para conseguir uma promoção estável da EA é integrar a dimensão do ambiente na formação inicial e contínua dos professores, incluindo também na de outras categorias de pessoal docente, em particular aqueles que lidam com diversas disciplinas relacionadas como a Língua Portuguesa, bem como disciplinas tecnológicas de nível intermediário e superior. Certamente, não se trata de formar especialistas em EE, mas de dotar os educadores, qualquer que seja o seu nível, e em todos os setores da educação, das competências



necessárias para definir os conteúdos e experiências da EA e dos problemas relacionados.

O que se observa é que as faculdades de pedagogia, sobre as quais também não há informações que indiquem que os futuros professores estejam recebendo formação de qualidade em termos de conceitos, competências e habilidades necessárias para serem educadores ambientais profissionais. Um precedente que sugere que os futuros professores não farão uma boa EA é o relatado por Condeza (2013), que mostra a baixa consciência ambiental em estudantes de pedagogia, de diversas especialidades.

Portanto, a chave da EA é o professor. Se os professores não tiverem o conhecimento, as habilidades e a vontade de incorporá-lo em seu currículo, será muito difícil formar alunos conscienciosos (WILKE, 1995). Os educadores de todas as disciplinas têm uma enorme obrigação ética e prática de educar, através de todos os meios pedagógicos possíveis na EA. Este não é um desafio apenas para os professores de ciências naturais, mas para todos e cada um. Faz parte da responsabilidade dos educadores reparar o que foi destruído e construir um mundo melhor para gerações que nunca conheceremos (WILLIAMSON, 2005).

CARÁTER INTERDISCIPLINAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental, assim como os meios e ferramentas que são utilizados para fomentá-la, contribuiu de forma significativa na construção e interiorização do meio ambiente como público. Para Pereira (2014), a necessidade de dimensionar social e politicamente a educação ambiental se manifestou em diversas posições estatais (às vezes, decididas; às vezes, totalmente ausentes) e através de uma transição, que se inicia desde a década de 1970 com uma visão ecologista da educação. Depois, até 1980, quando o desenvolvimento sustentável se dinamizou outras configurações sobre o meio ambiente, e continuando em 1990, constituiu uma corrente transversal dos processos educativos ambientais.

Se considerá-lo como um processo formativo claramente estratégico, o que deve ser direcionado a partir do contexto real do ambiente e orientado considerando as diferentes necessidades ambientais globais e de acordo com a evolução dos conhecimentos científicos, oferecendo respostas e propostas



coerentes, estruturadas e efetivas que permitir que a comunidade educativa enfrente um processo de adaptação e geração de possíveis soluções para suas necessidades.

Logo, Moradillo e Oki (2004), a aquisição das competências formativas deve ser abordada a partir de uma metodologia educativa inovadora, que combina de forma equilibrada as necessidades de aquisição e assimilação de conhecimentos com sua aplicação adequada à prática educativa, e que por sua vez fornece referências práticas e experimentadas para a construção do conhecimento.

Por outro lado, Cavalari (2006) mencionam que a Educação Ambiental na escola contemporânea se apresenta como um grande desafio no que resulta importante formar os professores como agentes capazes de intervir nos processos ambientais que representam as comunidades educativas que integram. É dito que esses processos dependem de um desenvolvimento de apropriação, sensibilização e contextualização das pessoas formadoras; não se pode pensar que este tema será abordado por um professor desconhecido do contexto.

Neste sentido, este tema em cada estabelecimento educativo deve ser direcionado por aqueles que foram formados para tal fim; no entanto, é importante anotar a necessidade de não pensar apenas em uma educação ambiental voltada para a comunidade educativa, mas também em transcender a uma preparação para a cidade ambiental.

Na atualidade no ambiente escolar, muitas práticas pedagógicas tradicionais mantêm a educação ambiental em um período de resistência, em que se pensa que o ambiente forma parte do conteúdo escolar tanto quanto o habitat de vegetação e fauna. É necessário transcender no contexto e avançar até a busca de uma educação para o desenvolvimento sustentável (BERNARDES; PRIETO, 2010).

Ao longo de sua história, a Organização das Nações Unidas defendeu os valores relacionados à dignidade humana, às liberdades fundamentais, aos direitos humanos, à equidade e ao cuidado do meio ambiente. O desenvolvimento sustentável levará esses valores a um passo adiante, ampliando-os mais além da geração atual para as gerações futuras.



A adoção de uma ou outra perspectiva também se plasma em duas formas também contrapostas para entender a educação para o desenvolvimento sustentável como uma tecnologia social cujo fim último é prevenir, minimizar e controlar os impactos ecológicos negativos de a civilização industrial são os mesmos, assinando as “teses brandas” do desenvolvimento sustentável; ou como uma “pedagogia de práxis crítica”, cujas multas e estratégias de ação inspiram projetos -em ocasiões carregadas de conteúdos utópicos- de mudança global para uma civilização “socialmente mais justa e ecologicamente sustentável”.

De acordo com o anterior, a educação ambiental é interdisciplinar, deve contribuir para analisar realidades sociais e naturais, e procurar ser transversal a todas as linhas do conhecimento, pode ser necessária a totalidade das disciplinas e os saberes para sua construção.

Portanto, as estratégias inovadoras na comunidade educativa não são de grande utilidade, mesmo que não sejam acompanhadas de medidas de gestão eficazes. Para estabelecer suas estratégias, é necessário ter conhecimento da comunidade que está sendo abordada, assim como das percepções e comportamentos, isso pode permitir uma abordagem e definir a forma de abordagem mais adequada para cada tipo de comunidade.

UNIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS

A tendência aleatória no desenvolvimento de programas de EA levou ao desenvolvimento e aplicação de políticas curriculares que visam a “unificação”. Tais tendências nos desenhos curriculares tiveram que levar em conta três tipos de modelos (SUREDA; COLOM, 1989):

a) a interdisciplinaridade como unidade de ensino ou programa de estudo, uma abordagem parcelada no ensino de EA que foi amplamente aceita no início deste período educacional e ainda forma amplamente utilizada.

b) transdisciplinar como método que evoca conhecimentos, estruturas de estudo, figuras, leis, princípios, etc., de outros campos científicos para serem estudados num conteúdo único, no qual coincide com o método “interdisciplinar”,



destacando o fato de que a EA não pode ser ministrado por uma única pessoa, mas por um grupo de “especialistas”.

c) multidisciplinar como um sistema de integração que engloba os dois anteriores, incorporando elementos referidos à EA em outras disciplinas, a EA é vista como um elemento integrante dos conteúdos de todas as áreas do conhecimento e a mais aceita atualmente.

Portanto, para que as instituições formassem indivíduos competentes em matéria de meio ambiente dentro das três abordagens coexistentes, era necessário que as aulas não servissem apenas para aquisição de conhecimentos, habilidades cognitivas ou atitudes específicas, mas sim para a “transferência” do que foi aprendido era necessário (NOVO, 1995).

Assim, a teoria de que a EA deveria ser integrada em todos os aspectos do ensino escolar teve que ser reforçada, de modo que as abordagens deveriam permitir que conhecimentos, atitudes e competências internalizadas fluíssem para as pessoas envolvidas no processo educacional. Mas isto não deve implicar necessariamente um fluxo unidirecional, é antes uma referência a uma troca constante, a um fluxo e refluxo de conhecimento.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR E NÃO ESCOLAR

A EA é desenvolvida em ambientes escolares e não escolares. O primeiro caso inclui a educação desenvolvida na escola, regida por um sistema de horários e programas, com uma matriz curricular destinada a adquirir competências e habilidades que sirvam para a funcionalização social, posteriormente avaliadas e nas quais serão concedidas certificações.

Aqui, os níveis do sistema educativo são vistos como uma dimensão que cumpre a função de promover valores e comportamentos orientados para o desenvolvimento de uma relação positiva com a natureza, possivelmente com três dificuldades essenciais, a formação de professores, a falta de continuidade e permanência de o não transversalismo em alguns níveis, como no terceiro ciclo do ensino básico (MAYORA, 2002).



Porém, quando se analisam os níveis de ensino técnico e superior, observa-se que a introdução da EA se faz como uma disciplina caracterizada por possuir programas com conteúdo teórico baseado na ecologia, ignorando talvez os aspectos sociais (GONZÁLEZ, 1996). Este último aspecto, que vem perdendo força nos últimos anos, é um dos indicadores que produz nos alunos uma certa rejeição à EA, pois através desta abordagem não se busca o desenvolvimento de competências para a compreensão da interação sujeito-ambiente, mas sim de objetivos. repetir conteúdo teórico (BOADA et al., 2001).

Por outro lado, o ambiente não escolar visa a transferência de informação com o propósito de desenvolver a consciência na população de qualquer idade, e é realizado em espaços abertos e áreas naturais, sendo um processo estruturado e sistemático embora não padronizado com atividades práticas e voluntárias. Nele não existe uma metodologia específica, mas sim metodologias com sentido dinâmico que abordam a experimentação e a observação com participação coletiva (AGÜERO, 1994).

Esta modalidade constitui uma “sala de aula aberta” onde os autores trabalham diretamente com o ambiente que os rodeia, em contato real com um problema ambiental para analisá-lo e propor possíveis soluções alternativas (CRUCES, 1994).

A EA não escolar é considerada uma ferramenta reformadora, beneficiando grande parte da população devido ao seu papel participativo que busca influenciar a tomada de decisões sobre diversos aspectos ambientais. No entanto, está longe de ser um modelo de virtudes e, em alguns casos, a sua introdução não procura resolver problemas sentidos pela comunidade, como é o caso de alguns projetos de reflorestação com árvores não autóctones, ou a inclusão de culturas agrícolas sustentáveis. programas sem a devida capacitação técnica dos produtores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a presença da educação ambiental nos processos de ensino e aprendizagem é essencial para forjar uma sociedade mais consciente e comprometida com a sustentabilidade. Ao integrar conceitos ambientais em todos os aspectos do currículo, não apenas enriquecemos a compreensão dos



alunos sobre as interações complexas entre a humanidade e o meio ambiente, mas também os capacitamos a agir de maneira responsável.

A educação ambiental não é apenas uma disciplina, mas uma abordagem que permeia todas as matérias, construindo uma consciência interdisciplinar e promovendo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Nesse sentido, a educação ambiental não apenas enriquece os processos educacionais, mas também se revela como um catalisador vital na formação de cidadãos capazes de enfrentar os desafios ambientais do presente e do futuro, contribuindo para a construção de um mundo mais equilibrado e sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÜERO, A. **Paradigmas socioeducativos y programas de educación no formal**. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. 1994.

AYDIM, S. On the role of intrinsic value in terms of environmental education. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, vol.47, 1087-1091, 2012.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO, Élisson Cesar. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 24, 2010.

BOADA, D; ESCALONA, J.; CASTRO, M. **Educación Ambiental: Una alternativa en educación preescolar**. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones ULA. 2001.

CABEZAS, M. **Educación Ambiental y Lenguaje ecológico**: Una propuesta didáctica para la enseñanza de la Educación Ambiental. Valladolid: Castillas Ediciones. 1997.

CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro; SANTANA, Luiz Carlos; DE CARVALHO, Luiz Marcelo. Concepções de educação e educação ambiental nos trabalhos do I EPEA. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 141-173, 2006.



CONDEZA, K. **Estudio de la relación entre el grado de conciencia ambiental en docentes y estudiantes de pedagogía y su área de especialidad: ¿puede un docente hacer Educación Ambiental sin conciencia ambiental?** Seminario de Título para optar el título de Profesor de Ciencias Naturales y Biología. Los Ángeles: Universidad de Concepción, 2013.

CRUCES. **El trabajo en ambientes abiertos.** Barcelona, España: Oikos. 1994.

ESA, N. Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. **International Research in Geographical and Environmental Education**, vol. 19(1), 39-50, 2010.

FIRTH, R.; WINTER, C. Constructing education for sustainable development the secondary school geography curriculum and initial teacher training. **Environmental Education Research**, vol. 13(5), 599-619, 2007.

GONZÁLEZ, E. **La educación ambiental. Un nuevo campo de acción pedagógica.** Bogotá, Colombia: Perfiles liberales, (24), 15 – 19, 1996.

KENNELLY, J., TAYLOR, N.; MAXWELL, T. A student teacher's personal pathway to education for sustainability. **Australian Journal of Education**, vol. 24, 23-33, 2008.

LEE, C.; WILLIAMS, M. Researching Environmental Education in the school curriculum: an introduction for students and teachers researches. **International Research in Geographical and Environmental Education**, vol. 10(3), 218-244, 2001.

LÓPEZ, R. Qué Problemas preocupan principalmente al profesorado para llevar a cabo Educación Ambiental. **Revista de curriculum y formación del profesorado**, vol. 5(2), 1-9, 2001.

MAYORA, F. Situación de la educación ambiental en los programas de educación básica y media, diversificada y profesional. Caracas, Venezuela. **Revista de Investigación, Venezuela**: (52), 139-161, 2002.



MC PHERSON, S.; HERNÁNDEZ, P. (2001). **La Educación Ambiental en la enseñanza de las Ciencias**. 2001. Recuperado el 10 de Marzo 2014 desde <http://www.bio-nica.info/biblioteca/McPherson-EducacionAmbiental.pdf>.

MORADILLO, Edilson Fortuna de; OKI, Maria da Conceição Marinho. Educação ambiental na universidade: construindo possibilidades. **Química Nova**, v. 27, p. 332-336, 2004.

NOVO, M. **La educación ambiental**. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid, España: Editorial Universitas, 1995.

PEREIRA, Francielle Amâncio. Educação ambiental e interdisciplinaridade: avanços e retrocessos. **Brazilian Geographical Journal**, v. 5, n. 2, 2014.

QUINN, F., CASTERA, J.; CLEMENT, P. Teachers' conceptions of the environmental: anthropocentrism, non-anthropocentrism, anthropomorphism and the place of nature. **Environmental Education Research**, Vol. 22(6), 893-917, 2016.

SQUELLA, M. **La educación ambiental en Chile**. *Un estudio exploratorio*. Münster: Editorial LIT Verlag Berlín. 2000.

SUREDA, J.; COLOM, A. **Pedagogía ambiental**. Barcelona, España: Ediciones CEAC. 1989.

TUNCER, G., TEKKAYA, C., SUNGUR, S., CAKIROGLU, J., ERTEPINAR, H.; KAPLOWITZ, M. Assessing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. **International Journal of Educational Development**, vol. 29(4), 426-436, 2009.

WILKE, R. **Programa de Educación Ambiental para profesores e inspectores de ciencias sociales de Enseñanza Media**. Bilbao: Los libros de la Catarata. 1995.



WILLIAMSON, G. Territorios de aprendizajes interculturales: transitando a una nueva praxis pedagógica. **Revista Pensamiento Educativo**, vol. 37, 163-181, 2005.