

## Educação Ambiental no Ensino Superior: ditames da Política Nacional de Educação Ambiental

*Environmental Education in Higher Education: dictates of the Policy National Environmental Education*

Layana Dantas de Alencar\*  
Maria de Fátima Nóbrega Barbosa\*\*

**Resumo:** Parte-se da hipótese de que as práticas socioambientais no Ensino Superior, que seguem como parâmetros os ditames da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), possibilitam a conscientização quanto às questões ambientais. O objetivo geral é analisar a atuação da PNEA no Ensino Superior e como objetivos específicos: discutir os fundamentos da Educação Ambiental; identificar a Educação Ambiental no Ensino Superior; registrar experiências de Educação Ambiental em Instituições de Ensino Superior (IESs); e descrever o conteúdo das normas da PNEA. O método de abordagem é o dedutivo, e o método de procedimento pautou-se pela pesquisa exploratória, realizando uma pesquisa bibliográfica como método de pesquisa. Constatou-se que, por meio da PNEA, a Educação Ambiental ganhou espaço dentro das universidades. Apesar de um número ainda tímido de aplicadores dessa ferramenta de gestão ambiental, é possível encontrar algumas experiências no Ensino Superior que, nos âmbitos internacional e nacional, obtiveram sucesso ao inserir a Educação Ambiental nas suas ações. Contudo, se concluiu que, mesmo sendo a PNEA um excelente texto

\* Doutoranda em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Mestre em Recursos Naturais pela UFCG. Graduada em Direito pela UFCG. Professora do curso de Direito na Unesc – Campina Grande, Paraíba.

\*\* Doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) na área: Sociedade e Recursos Naturais e Linha de Pesquisa: Desenvolvimento, Sustentabilidade e Competitividade. Mestra em Ciências da Sociedade pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Graduada em Administração de Empresas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Gestão Empresarial pela UEPB. Professora Adjunta III na UFCG.

normativo e importante ferramenta de gestão ambiental, capaz de sensibilizar o homem na sua relação com o meio ambiente, ainda carece de aplicabilidade e eficácia.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Ensino Superior. PNEA.

**Abstract:** It is based on the hypothesis that socio-environmental practices in higher education, which follow as parameters the dictates of the National Environmental Education Policy (PNEA), make possible environmental awareness. The general objective was to analyze the performance of the PNEA in higher education and as specific objectives: to discuss the fundamentals of Environmental Education; identify Environmental Education in higher education; to register experiences of Environmental Education in higher education institutions; and describe the content of PNEA standards. The method of approach was the deductive and the procedure method was based on the exploratory research, carrying out a bibliographical research as research method. It was verified that through the PNEA, the Environmental Education gained space within the universities. In spite of the still shy number of applicators of this environmental management tool, it is possible to find some experiences in higher education that, at the international and national levels, have been successful in inserting Environmental Education into their actions. However, it was concluded that even though PNEA is an excellent normative text and an important environmental management tool capable of sensitizing people to their relationship with the environment, it still lacks applicability and effectiveness.

**Keywords:** Environmental Education. Higher Education. PNEA.

## Introdução

O modo de vida atual trouxe à humanidade probabilidades nunca imaginadas de desenvolvimento científico e tecnológico, mas permitiu, também, um elevado grau de aniquilamento que se tornou uma ameaça à vida humana e não humana.

Nesse contexto, surge a necessidade de um modo de intervenção para a sociedade, no intuito de torná-la consciente e detentora dos conhecimentos necessários à construção de soluções eficazes e minimizadoras da crise ambiental, possibilidade introduzida a partir dos fundamentos da Educação Ambiental.

Para a eficácia dessa educação é extremamente importante que o ser humano reflita sobre sua interação com a natureza, porque o colapso atual, ocasionado pela indiferença e dominação, tem levado o mundo à pobreza e a má-eficiência dos recursos naturais. As ações humanas têm

gerado opressão na relação do homem com ele mesmo, com o próximo e com o meio ambiente.<sup>1</sup>

Silva e Leite<sup>2</sup> externam que não haverá sustentabilidade na ausência de Educação Ambiental e sem mudanças nos contextos educacionais predominantes na sociedade atual. Assim, é de extrema necessidade que a Educação Ambiental chegue até as escolas e universidades quebrando paradigmas na busca de uma nova consciência ambiental.

No que diz respeito ao Ensino Superior, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), reforça o entendimento do espaço a ser tomado pelas IESs no desenvolvimento da Educação Ambiental, recomendando que, na formação universitária, de forma abrangente, o tema *meio ambiente* seja abordado de forma transversal ao ensino, à pesquisa e à extensão.<sup>3</sup>

A Lei 9.795, de 1999, instituiu a PNEA, ditando normas de propagação da política de preservação ambiental direcionada às instituições de ensino e à sociedade em geral. Pela lei, tanto as escolas públicas como as particulares, nos níveis básico e superior do ensino, devem desenvolver, no âmbito de seus currículos, a Educação Ambiental, observando seus princípios e objetivos. No entanto, se pergunta: No Ensino Superior brasileiro, qual é o campo de aplicação das normas contidas na PNEA e sua importância para a transformação das ações humanas em prol do desenvolvimento sustentável?

A atuação das políticas públicas, no campo da Educação Ambiental, mais especificamente no que se refere à legislação, é representada pela PNEA. Assim sendo, a PNEA é um considerável instrumento de gestão ambiental necessário à instituição da proposta de transformação do homem, almejada pela Educação Ambiental. As práticas socioambientais, inseridas no ambiente das IESs, que seguem como parâmetros os princípios e

---

<sup>1</sup> LEME, F. M. B. Educación ambiental y turismo: una formación holística, interdisciplinaria y de futuros educadores. *Estud. perspect. tur., Ciudad Autónoma de Buenos Aires*, v. 18, n.1, mar. 2009. *Estudios y perspectivas en turismo*. [online]. 2009, v. 18, n. 1, p. 92-106. ISSN 1851-1732. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/eyp/v18n1/v18n1a06.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

<sup>2</sup> SILVA, M. M. P. da e LEITE, V. D. Estratégias para a realização de Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental. *Revista Eletrônica Mestrado de Educação Ambiental*, v. 20, jan./jun. 2008. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3855>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

<sup>3</sup> BRASIL. PNAE. Programa Nacional de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2005. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/pronea3.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

objetivos estabelecidos na PNEA, possibilitam a constituição de valores e a conscientização atreladas à postura dos atores sociais, referentemente às atitudes do desenvolvimento sustentável.

Desse modo, o estudo é de suma importância para desenvolver o conhecimento e a interpretação das normas descritas na PNEA, bem como para compreender os fundamentos que sustentam a Educação Ambiental como ferramenta necessária à elevação da consciência humana, no que diz respeito à inter-relação do ser humano com o meio ambiente em uma cadeia complexa.

O Brasil pode ser visto como um dos países com um maior conjunto normativo de proteção ambiental, no entanto, na maioria dos casos, o problema esbarra na falta de suporte e de conhecimento necessário sobre tais questões.

A pesquisa em apreço teve por objetivo geral analisar a Educação Ambiental no âmbito do Ensino Superior com base na PNEA e sua contribuição no desenvolvimento sustentável. Os objetivos específicos eram: a) discutir o conceito e fundamento da Educação Ambiental; b) identificar a importância da aplicação da Educação Ambiental no Ensino Superior; c) registrar experiências de Educação Ambiental em IESs nos âmbitos nacional e internacional; e d) descrever o conteúdo e o alcance das normas da PNEA.

O método de abordagem utilizado é o dedutivo, que parte de um fato geral e, a seguir, declina a um fato particular, partindo de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e ainda possibilitando que se chegue a conclusões de maneira puramente formal.<sup>4</sup>

Como método de procedimento aplicam-se os fundamentos de uma pesquisa exploratória, desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.<sup>5</sup> Para tanto, realiza-se um ensaio teórico com base na pesquisa bibliográfico-documental, que, segundo Gil,<sup>6</sup> é habitualmente utilizada como consequência de uma pesquisa exploratória.

---

<sup>4</sup> GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

<sup>5</sup> GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

<sup>6</sup> GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

## 1 Educação Ambiental

A PNEA disposta na Lei 9.795, de 1999, externa que Educação Ambiental corresponde ao processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.<sup>7</sup>

A “Agenda 21” propõe um programa global de ações ambientalmente saudáveis, que, por meio de conscientização, dão respaldo ao desenvolvimento sustentável. Em seu Capítulo 36, define Educação Ambiental como sendo o processo formativo que coopera para

desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos.<sup>8</sup>

Em 1970 a *Internacional Union for the Conservation of Nature* definiu Educação Ambiental como “um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, voltado para o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias à compreensão e apreciação das inter-relações entre o homem, sua cultura e seu entorno biofísico”.<sup>9</sup>

Uma atuação educativa e social, tendendo à construção de valores, conceitos e atitudes que permitam a compreensão da realidade da vida e a atuação responsável dos atores sociais no ambiente, se faz extremamente necessária. Essa atuação, quando aplicada de forma participativa na gestão ambiental, traz aos atores envolvidos na questão socioambiental a responsabilidade de buscar soluções estando conscientes de seu papel e da importância da preservação.<sup>10</sup> Essa mudança de paradigma não se faz do

---

<sup>7</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF*: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>8</sup> CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992. Rio de Janeiro. Agenda 21. Brasília: Senado Federal; Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

<sup>9</sup> DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 98.

<sup>10</sup> LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. (Org.). Educação ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação. Rio de Janeiro: Ibase/Ibama, 2003.

dia para a noite e, para alcançá-la, é fundamental que se comece com o alicerce do pensamento que é o desenvolvimento do processo educativo.

A Educação Ambiental, como instrumento de promoção da criticidade, permite construir um aparato que providencie uma atitude crítica, uma compreensão complexa e a politização da problemática ambiental via participação plena dos sujeitos. Essa argumentação visa a reforçar que as práticas educativas, articuladas com a problemática ambiental, não devem ser vistas como um adjetivo, mas como parte componente de um processo educativo que robusteça um refletir da educação e dos educadores orientados à sustentabilidade.<sup>11</sup>

Desse modo, o conhecimento é um processo de modificação de comportamentos de um indivíduo, de forma razoavelmente permanente ou de uma mudança de conduta relativamente durável, adquirida (ou não) pela experiência, pela observação e pelo exercício motivado.

A educação voltada ao meio ambiente, que agrupa a perspectiva dos sujeitos sociais, permite constituir uma prática pedagógica contextualizada e crítica, que menciona os problemas estruturais da sociedade, as causas do baixo nível de qualidade de vida e a utilização inadequada do patrimônio natural como mercadoria.<sup>12</sup>

Quanto à Educação Ambiental em nível escolar, existe uma quebra de paradigma da realidade habitual na qual o sistema educacional está inserido. Discorrer sobre ecopedagogia no dia a dia escolar é iniciar uma discussão de como se entende o cotidiano da escola. O cotidiano é considerado espaço de produção de saberes, fazeres, imaginação, sentidos e representações, onde se estabelece uma rede de relações e de significados. A escola não é, portanto, compreendida apenas sob o ponto de vista pedagógico.<sup>13</sup>

Tomando como base as várias vertentes da Educação Ambiental, as mesmas arquitetam o caminho para um reexame das práticas sociais e do desempenho dos educadores como intermediários e como transmissores

---

<sup>11</sup> JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

<sup>12</sup> LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 13-20, 2004. Disponível em: <[http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea\\_n\\_zero.pdf](http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

<sup>13</sup> TRISTÃO, M. A *Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004.

de um conhecimento necessário, para que os alunos apanhem uma concepção essencial de meio ambiente global e local, da inter-relação entre problemas e soluções e da seriedade da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade mais justa, igualitária e ambientalmente sustentável.<sup>14</sup>

Portanto, a Educação Ambiental consiste em um processo de medidas táticas na reversão do quadro de degradação socioambiental, pois, sob uma perspectiva crítica, foca suas causas na conscientização das comunidades envolvidas no conflito ambiental, objetivando a participação sociopolítica na construção e no desenvolvimento, respectivamente, de identidades e ações coletivas na esfera pública.<sup>15</sup>

A Educação Ambiental está intensamente integrada com o desenvolvimento sustentável, podendo perceber essa interligação de diversos ângulos, pois para alguns o desenvolvimento sustentável é o objetivo final da Educação Ambiental.<sup>16</sup>

Ponderando que o processo educativo pode cooperar com a superação do quadro contemporâneo de degradação da natureza, é necessário que a universidade, como instituição, permaneça preparada para incorporar a temática ambiental de forma coesa. Os estabelecimentos pedagógicos ainda são o lugar mais adequado para trabalhar a relação homem-ambiente-sociedade, um espaço apropriado para formar um indivíduo novo, crítico e criativo, com uma nova visão de mundo que supere o antropocentrismo.

## 2 A Educação Ambiental no Ensino Superior

O meio ambiente sempre foi um requisito necessário à sobrevivência humana e à continuidade das espécies, no entanto, com o decorrer dos

---

<sup>14</sup> JACOBI, P. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 28-35, 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/4959471/3/Educacao-e-meio-ambiente-%E2%80%93-transformando-as-praticas>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

<sup>15</sup> NOVICKI, V; SOUZA, D. N. Políticas públicas de Educação Ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 711-736, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

<sup>16</sup> SAUVÉ, L. Environmental Education and sustainable development: a further appraisal. *Canadian Journal of Environmental Education*, v. 1, Spring 1996. Disponível em: <<http://jee.lakeheadu.ca/index.php/cjee/article/viewFile/490/380>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

tempos e com a evolução da sociedade, cada vez mais capitalista, fica mais evidente a imensurável degradação dos recursos naturais causada pela ação humana e, conseqüentemente, os desequilíbrios e as catástrofes ambientais.

O ser humano corrompido pelo mundo globalizado passou a viver de maneira inconseqüente e insustentável em nome de um padrão de vida imposto pelo desenvolvimento econômico; os recursos naturais são explorados demasiadamente como se ilimitados fossem. Esses recursos, com o passar dos tempos, mostraram-se, em grande número, escassos, podendo até chegar à sua extinção completa em virtude da dominação humana.<sup>17</sup>

A maioria da população acaba sendo atingida pelos problemas ambientais, no entanto, os esbarros estão na falta de conhecimento, na insensibilidade e na desigualdade social, realidades que não se coadunam com a ideia de desenvolvimento sustentável.

Nessa perspectiva, acrescenta-se que a crise socioambiental não é vista meramente como uma crise de colapso de recursos físicos e naturais, mas como uma crise civilizatória de falência de um padrão de racionalidade, uma crise, portanto, de conhecimento.<sup>18</sup>

Assim sendo, para reverter esse quadro preocupante, aplica-se a proposta da Educação Ambiental que, mais que um método de escolarização sobre deficiências biológicas do Planeta, é um meio de conscientização, sensibilização e transformação dos princípios éticos, sociais e morais do indivíduo, para que, por meio de uma visão holística e crítica, exerça plena e corretamente a cidadania.

É preciso que o Poder Público defina políticas que incentivem a colaboração da sociedade na conservação e recuperação das condições ambientais apropriadas. A Constituição Brasileira de 1988 (CF/88), no *caput* do art. 225, disciplina como direito constitucionalmente garantido o direito a um meio ambiente equilibrado, tendo o Poder Público e a sociedade o dever de preservá-lo. No inciso VI do mesmo artigo, estipula-se que incumbe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em

---

<sup>17</sup> LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.). *Verde cotidiano, o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

<sup>18</sup> LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 13-20, 2004. Disponível em: <[http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea\\_n\\_zero.pdf](http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.<sup>19</sup>

A Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9.795, de 1999, estabelece uma política de preservação ambiental direcionada a todas as instituições de ensino de todos os níveis e modalidades, bem como a sociedade em geral. O art. 2º da lei preceitua que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo”.<sup>20</sup>

A lei supracitada determina, em seu art. 9º, inciso II, a necessidade de incluir a Educação Ambiental também no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas de nível superior.<sup>21</sup>

A Educação Superior tem como desígnios preparar os indivíduos para o exercício de uma profissão, impulsionar o exercício científico e, não menos importante, civilizar e preparar os indivíduos para a vida, desenvolvendo sua consciência político-social, para que exerçam a cidadania. Atrela-se a isso o fato de que, hodiernamente, se vive numa sociedade de produção de conhecimento, na qual o capital intelectual tem, cada vez mais, valor e espaço.<sup>22</sup>

Morales<sup>23</sup> acredita que a universidade, como instituição de investigação e centro de educação técnica e superior, tem função essencial na reconstrução de saberes e, portanto, deve assumir a responsabilidade maior no processo de produção e incorporação da dimensão ambiental nos sistemas de educação e formação profissional.

---

<sup>19</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

<sup>20</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>21</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>22</sup> GONZALES, C. E. F. A Educação Ambiental no Ensino Superior: contribuições da aprendizagem significativa. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, v. 5, n. 3, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.grupouninter.com.br/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/264>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

<sup>23</sup> MORALES, A. G. M. O processo de formação em Educação Ambiental no Ensino Superior: trajetória dos cursos de especialização. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da Furg*, Rio Grande – RS, v. 18, p. 283-302, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3554/2118>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

Portanto, compreende-se que a universidade, como espaço de construção, cultivo e socialização do conhecimento, deveria ter envolvimento com a problemática ambiental como o cerne de sua política institucional.

O Ensino Superior pode se configurar como espaço privilegiado à implantação de políticas de conhecimento na constituição de nova consciência ambiental, dadas suas especialidades formativas que se assentam na inter-relação da tríade: ensino, pesquisa e extensão. No entanto, a universidade ainda não foi capaz de estimular reflexões coerentes em termos de organização de propostas curriculares comprometidas com a busca de constituição de um conhecimento causador de mudanças na racionalidade instrumental que ainda norteia e organiza as práticas didático-pedagógicas hegemônicas.<sup>24</sup>

As IESs necessitam de um intenso e maior empenho, que, entre outros aspectos, incluam a reconstrução por meio da inter e transdisciplinaridade, da inovação tecnológica e do compromisso com a sustentabilidade socioambiental. A contribuição com a dimensão público-universal da educação recai sobre a responsabilidade social dessas instituições.

Como estratégias para a edificação de uma sociedade voltada ao desenvolvimento sustentável em detrimento do crescimento econômico, é imprescindível a existência de variados tipos de intervenção ambientais, sejam eles políticos, sociais, legislativos ou econômicos. No entanto, é preciso que essas intervenções envolvam uma conjuntura de coordenação voltada à preservação e conservação ambientais, além da melhoria da qualidade socioambiental, isso também quando interligadas às atividades no âmbito educativo de nível superior.<sup>25</sup>

Desse modo, a universidade não pode deixar de participar desse debate. Assim, a Educação Ambiental deveria integrar o currículo dos programas de graduação, e a apreciação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) deveria ser promovida pelas inúmeras IESs.

---

<sup>24</sup> MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, v. especial, set. 2010. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3402>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

<sup>25</sup> MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentabilidade no Ensino Superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de Educação Ambiental na universidade. *CONTRAPONOTOS*, Itajaí, v. 9, n. 2, p. 104-117, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/999>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

Compete à universidade agenciar articulações no sentido de beneficiar a formação e a capacitação de profissionais competentes e preparados para conceber mudanças no perfil educacional brasileiro, em particular quanto aos conhecimentos sobre Educação Ambiental.

Almeja-se que o processo de sensibilização e conscientização da comunidade acadêmica sobre a importância da sustentabilidade ambiental, uma questão que permeia a problemática da diversidade de disciplinas e práticas acadêmicas, seja seguido de uma gestão apropriada, com integral cooperação das várias instâncias e dos órgãos institucionais, entre gestores e funcionários, docentes e discentes.

A universidade ambientalmente responsável e, como tal, sustentável, animada por um novo paradigma que liga o indivíduo ao entorno ambiental dentro do qual vive, respira e se relaciona como sendo parte integrante, surge como necessidade premente, podendo considerar-se uma ligação essencial para o desenvolvimento de sociedades sustentáveis.<sup>26</sup>

Para que se possa construir o desenvolvimento de uma sociedade sustentável e justa, as IESs precisam ultrapassar o pensamento fragmentador de somente preparar o estudante com o fornecimento de informações e a transmissão de conhecimento. Além disso, torna-se forçoso que essas organizações comecem a congregar os princípios e as práticas da Educação Ambiental em prol da sustentabilidade, seja para dar início a um processo de conscientização em todos os seus níveis, atingindo professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões basilares sobre planejamento, treinamento e operações.

## **2.1 Experiências internacionais de Educação Ambiental em Instituições de Ensino Superior**

O IESs, no tocante ao desenvolvimento sustentável, coloca em evidência a ação educacional como um exercício essencial para que as IESs, pela formação, possam cooperar na qualificação de seus alunos, futuros tomadores de decisão, para que incluam, em suas práticas profissionais, a preocupação com as questões ambientais.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v. especial, set. 2010. ISSN 1517-1256, Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3402>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

<sup>27</sup> NICOLAIDES, A. The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 7, n. 4, p. 414-424, 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676370610702217>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

Esse pensamento se coaduna com as lições de Zitzke<sup>28</sup> quando aduz que a Educação Ambiental, considerada um dos pilares do desenvolvimento sustentável, fornece a compreensão fundamental da relação e interação da humanidade com o meio ambiente. Dessa forma, é imprescindível que, dentro das IESs seja implantado um projeto político-pedagógico que impulse o surgimento do indivíduo como ator político, para raciocinar e agir diante da proposta da Educação Ambiental e do desenvolvimento sustentável, fundamentos que estão intimamente interligados.

Os registros apontam ao fato de que a evolução das IESs, quanto às práticas de inserção dos fundamentos da Educação Ambiental no Ensino Superior, se intensificaram entre 1972 e 1992, período marcado por encontros internacionais como a Conferência de Estocolmo e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92).

A partir de então, vários foram os estabelecimentos de Ensino Superior que adotaram práticas e ações sustentáveis. Estudos de casos aplicados em algumas IESs demonstram que as mesmas utilizam os fundamentos da sustentabilidade de forma transversal, aplicados, precipuamente, nas atividades de ensino e pesquisa, nos serviços prestados à comunidade em geral e nas atividades administrativo-internas.<sup>29</sup>

Como movimento da educação para o desenvolvimento sustentável, o Japão é considerado um dos países pioneiros em nível mundial, despontando como exemplo no Ensino Superior, em virtude das relevantes ações do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente nas universidades japonesas.<sup>30</sup>

Evidência, no movimento para a sustentabilidade na Educação Superior, desde 1996, o Canadá criou uma organização de monitoramento para o projeto intitulado “*Campus Sustentáveis*”, que, por sua vez, busca a estimulação de ações sustentáveis relacionadas com as funções precípuas

---

<sup>28</sup> ZITZKE, V. A. Educação Ambiental e ecodesenvolvimento. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 9, 2002. Disponível em: <<http://www.fisica.furg.br/mea/remea/vol9/a13art16.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

<sup>29</sup> NEJATI, M. Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production*, Sept. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612004714>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

<sup>30</sup> NOMURA, K.; ABE, O. Higher Education for sustainable development in Japan: policy and progress. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v.11, n. 2, p. 120-129, 2010. Disponível em: <<http://eric.ed.gov/?id=EJ923080>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

do Ensino Superior e que tem mostrado resultados significativos com a implantação de sistemas de gestão ambiental em vários *campi*, sistemas de uso eficiente da água e gerenciamento de resíduos sólidos.<sup>31</sup>

Nos EUA, foram várias as universidades que adotaram políticas de sustentabilidade no Ensino Superior, a exemplo da Universidade de Buffalo e da Universidade de Michigan, que implantaram várias medidas relacionadas a atividades ambientais. A Universidade Estadual de Nova Iorque tem seu modelo de gestão seguido por inúmeras instituições americanas de Ensino Superior.<sup>32</sup>

Atividades em prol da conscientização e mudança de atitude humana em relação ao meio ambiente também foram desenvolvidas em IESs europeias. Países como Holanda, Alemanha e Reino Unido tomaram a iniciativa e se destacam no processo de colaboração para o desenvolvimento sustentável; no entanto, quando se faz referência às universidades europeias em especial, esse processo encontra inúmeras dificuldades de eficácia devido a obstáculos impostos pela resistência da comunidade universitária como um todo, que considera o desenvolvimento sustentável algo quimérico, de alta complexidade e sem muita importância.<sup>33</sup>

Ainda no que diz respeito às universidades europeias, a “Carta Copernicus” foi um programa interuniversitário de cooperação ao meio ambiente, que firmava o compromisso conjunto de um número considerável de universidades. O documento tinha como objetivos: incorporar ações para uma educação voltada a um conceito mais complexo de desenvolvimento sustentável; integrar uma perspectiva ambiental em toda a educação universitária; e incentivar a integração multidisciplinar de projetos de pesquisa.<sup>34</sup>

---

<sup>31</sup> VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

<sup>32</sup> EMANUEL, R.; ADAMS, J. N. College students' perceptions of campus sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 12, n. 1, p. 79-92, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676371111098320>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

<sup>33</sup> VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

<sup>34</sup> COPERNICUS. The University Charter for Sustainable Development. 1994. Disponível em: <<http://www.iisd.org/educate/declarat/coper.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

Um país que vem demonstrando, nos últimos tempos, bastante comprometimento com a interação das questões ambientais e o Ensino Superior é a Holanda, devido à cooperação existente entre seus atores sociais na atuação concreta e conjunta: governo, setores econômicos, universidade e sociedade.

No Reino Unido, o projeto *The Higher Education 21* foi desenvolvido em 1997 com o apoio de 25 universidades, cujo intuito era incentivar outras IESs a seguirem os caminhos de boas práticas de sustentabilidade.<sup>35</sup>

O Brasil também tem bons exemplos, apesar de tímidos e repletos de dificuldades, de atitudes educacionais no Ensino Superior em prol do desenvolvimento sustentável e da preservação e conservação do meio ambiente.

## **2.2 Experiências brasileiras em Educação Ambiental no Ensino Superior**

Diante do cenário de dominação humana e degradação dos recursos naturais, tem-se, em evidência, a solução estabelecida pelos moldes do desenvolvimento sustentável, e as IESs precisam, diante dessa nova realidade, promover, além da formação de competências sociais, intelectuais e políticas, a constituição de competências socioambientais.

A Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável precisam seguir conjuntamente em suas ações como forma de frear a grande problemática ambiental, hoje enfrentada por todo o Planeta. O desenvolvimento sustentável (conexo à Educação Ambiental) possibilita a ampliação de um procedimento metodológico com o desígnio de desenvolver valores, habilidades e competências para nortear o ser humano no caminho de transformação e conscientização no sentido da sustentabilidade.<sup>36</sup>

As universidades necessitam cumprir sua responsabilidade ambiental e social, justamente pela obrigação de formar indivíduos preparados não apenas para o mercado de trabalho mas também com um olhar sensibilizado e consciente voltado as questões ambientais e sociais. A Educação Ambiental

---

<sup>35</sup> RIECKMANN, M. Future-oriented Higher Education: which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, v. 44, p. 127-135, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328711002448>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

<sup>36</sup> LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.). *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

é a forte aliada das IESs, com a finalidade de contrabalançar as inter-relações homem e meio ambiente.

Sendo exemplos de aplicação do desenvolvimento sustentável e da Educação Ambiental, algumas IESs brasileiras apresentam maior destaque em termos de eficiência, práticas reiteradas que lograram êxito, a exemplo do que já ocorre em outros países. Outras, no entanto, adotam métodos de pouca ou nenhuma relevância, desprezando o fato de que o objeto da Educação Ambiental é parte essencial nas ações de responsabilidade socioambiental dessas instituições.

Nesse ínterim, a maior e melhor conceituada universidade pública brasileira, a Universidade de São Paulo (USP) vem desenvolvendo variados métodos sustentáveis. Um dos projetos é desenvolvido em parceria com a Universidade Autônoma de Madri, cujas ações circundam o aprimoramento das áreas de gestão e Educação Ambiental.<sup>37</sup>

Exemplo de projeto eficaz e que deixou resultados significativos foi o “Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos” elaborado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Francisco Beltrão. Considerando a universidade como um pequeno núcleo urbano, surgiu a preocupação com os resíduos sólidos gerados pelo *campus*. Para tanto, foram tomadas várias medidas, inclusive de conscientização, mediante ações de Educação Ambiental continuada.<sup>38</sup>

A integração dos projetos de pesquisa em Educação Ambiental foi o incentivo necessário à criação do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação (Nipeea) pela Universidade Federal do Espírito Santo. O núcleo em questão teve como ponto determinante a instauração de um grupo de docentes e alunos de graduação e pós-graduação em Educação, para debater sobre pesquisas realizadas e a elaboração de projetos de Educação Ambiental.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> BRASIL. MMA. MEC. *Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior*. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2007. (Série Documentos Técnicos, n. 12).

<sup>38</sup> GONÇALVES, M. S.; KUMMER, L.; SEJAS, M. I.; RAUEN, T. G.; BRAVO, C. E. C. Gerenciamento de resíduos sólidos na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Francisco Beltrão. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, n. 15, p. 79-84, 2010. Disponível em: <[http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-09\\_RBCIAMB-N15-Mar-2010-Materia07\\_artigos230.pdf](http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-09_RBCIAMB-N15-Mar-2010-Materia07_artigos230.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2016.

<sup>39</sup> VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

Um dos exemplos mais importantes no Brasil de universidade sustentável é a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), sendo a primeira instituição de nível superior da América Latina a ser certificada segunda as normas da ISSO 14001, por meio da implantação do projeto “Verde Campus”.<sup>40</sup>

Objetivando a promoção do estudo para induzir à inter-relação entre homem e meio ambiente, foi que a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) se empenhou na criação de uma coordenadoria de Gestão Ambiental para a propagação do conhecimento sobre questões ambientais e melhoria da qualidade de vida.<sup>41</sup>

Tendo como foco a Região Norte do País, a Amazônia, como uma região de enorme riqueza e diversidade de recursos naturais, carece de uma preparação adequada à gestão ambiental. Nesse diapasão, a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) tem inserido, no tripé pesquisa-ensino-extensão e nas práticas diárias de uma instituição de ensino, ações diversificadas de gestão ambiental, sustentabilidade e Educação Ambiental.<sup>42</sup>

### **3 Normatização da Educação Ambiental: Lei 9.795/1999**

Mundialmente, foram os Estados Unidos, em 1970, a primeira nação a instituir uma legislação ambiental específica sobre Educação Ambiental. Nessa época, essa educação era tida, internacionalmente, como um método de reconhecimento de valores, retornados à ampliação de capacidades e atitudes imprescindíveis à compreensão e análise das inter-relações entre homem e natureza.<sup>43</sup>

O Brasil inovou quando da publicação da PNEA, sendo o primeiro país da América Latina a ter uma política nacional voltada especificamente

<sup>40</sup> TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gestão e Produção [online]*, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

<sup>41</sup> TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gestão e Produção [online]*, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

<sup>42</sup> VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

<sup>43</sup> DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

à Educação Ambiental, a qual, dado seu caráter crítico, adotou a abordagem política de questões ambientais e, em decorrência, enfatizou a importância da participação social nesse processo, *em que e pelo qual* a Educação Ambiental avoca papel estratégico.<sup>44</sup>

A Lei 9.795/1999 foi sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, em 27 de abril de 1999, reconhecendo, enfim, a Educação Ambiental como um artifício imprescindível, efetivo e constante em todo o processo educativo-formal e não formal, como orienta o art. 225 da CF/88.

Diferentemente da PNMA e da CF/88, foi apenas com a PNEA que, em larga medida, foram amplamente manifestados os enfoques que recomendam certa imediação em relação às vertentes críticas tanto sobre o meio ambiente quanto propriamente a respeito da Educação Ambiental; no primeiro caso, por considerar existir uma relação de interdependência entre seres humanos e natureza, enquanto, em termos de Educação Ambiental, por defender a participação social, individual e coletiva para debates em torno da questão ambiental e a formulação e execução de políticas públicas e práticas sociais, no segundo.<sup>45</sup>

A PNEA é uma sugestão programática de elevação da Educação Ambiental em todos os níveis da sociedade. Ao invés de dispor regras e sanções, a PNEA estabelece responsabilidades e obrigações. Ao definir encargos e ser inserida na pauta dos diversos âmbitos sociais, a PNEA institucionaliza a Educação Ambiental, convalida seus princípios, a transforma em objeto de políticas públicas, além de fornecer à sociedade um instrumento de exigência à ascensão da Educação Ambiental.

A institucionalização da PNEA é analisada por Layrargues<sup>46</sup> como constituída de forma imatura, isto porque os debates políticos e sociais foram insuficientes quando da qualificação da temática e em razão do conhecimento teórico-conceitual a respeito ser ainda iniciante.

---

<sup>44</sup> LOUREIRO, C. F. B. *Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

<sup>45</sup> NOVICKI, V.; SOUZA, D. N. Políticas públicas de Educação Ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 711-736, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

<sup>46</sup> LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. *OLAM – Ciência & Tecnologia*, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/layrarguespnea.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

Um dos exemplos expostos por Layrargues<sup>47</sup> como indício dessa prematuridade da lei está na concepção da Educação Ambiental apenas como instrumento voltado para a conservação do meio ambiente, abordando apenas sua perspectiva naturalista e distanciando-se, deste modo, das correntes críticas, aquelas que por sua vez interagem indivíduo e natureza, realizando uma visão tanto social como ambiental.

No mesmo sentido, Furtado<sup>48</sup> aponta a vinculação da construção da PNEA com os interesses das classes dominantes e como documento que exprime muito mais a realidade dos países desenvolvidos. A preparação da Lei 9.795, de 1999, é então vista como descontextualizada e um pouco dispersa da situação política, social, econômica, histórica, podendo-se perceber o emprego de termos uniformizados e fora da conjuntura socioambiental do país.

Entretanto, a aprovação da Lei 9.795, de 1999, e de sua regulamentação pelo Decreto 4.281, de 2002, acarretou uma ampla expectativa por parte dos educadores em especial, dos ambientalistas e professores, isto devido ao fato de que por muito tempo já se realizava a Educação Ambiental, independentemente de existir ou não um instrumento normativo.<sup>49</sup>

O art. 1º da Lei 9.795 de 1999 expõe a definição de Educação Ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. *OLAM – Ciência & Tecnologia*, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/layrarguespnea.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

<sup>48</sup> FURTADO, J. D. Os caminhos da Educação Ambiental nos espaços formais de ensino-aprendizagem: Qual o papel da Política Nacional de Educação Ambiental? *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22, jan./jul. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2830>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

<sup>49</sup> LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na escola: tá na lei. In: BRASIL. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

<sup>50</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

O que se percebe dessa definição, apesar de demonstrar uma abordagem conservacionista, é que o ser humano é, sim, responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade, portanto, no âmbito privado, age ele como sujeito único e, na esfera pública, o indivíduo age de maneira coletiva.<sup>51</sup>

Os princípios da lei encontram-se descritos no seu art. 4º, buscando reforçar a contextualização da questão ambiental nas práticas sociais quando expressa que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de opiniões e percepções pedagógicas.<sup>52</sup>

O art. 5º da Lei 9.795, de 1999, em observância aos princípios, estabelece os objetivos da PNEA, dentre os quais está inserida a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania por meio da participação individual e da coletiva, permanente e responsável.<sup>53</sup>

As linhas de atuação da PNEA para a Educação Formal estão contidas no art. 8º da lei e voltados à capacitação de recursos humanos, com a incorporação da dimensão ambiental na formação dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino; o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações com o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar; a produção e divulgação de material educativo, com apoio de experiências locais, incluindo a produção de material educativo; o acompanhamento e avaliação.<sup>54</sup>

---

<sup>51</sup> LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na Escola: tá na lei. In: Brasil. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

<sup>52</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>53</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>54</sup> CZAPSKI, S. Divisor de águas. In: BRASIL. *Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008. p. 58-65.

O art. 9º da lei reforça os níveis e as modalidades da Educação Formal em que a Educação Ambiental deve estar presente, apesar de a lei ser clara quanto à sua obrigatoriedade em todos os níveis e modalidades. Desse modo, no que diz respeito à educação superior, é o inciso II do supracitado artigo que define tal exigência na seção destinada à Educação Ambiental no Ensino Formal.<sup>55</sup>

O art. 10, além de ressaltar o caráter processual e a prática integrada da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades do ensino, enfatiza sua natureza interdisciplinar ao afirmar que a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo do ensino, devendo ser aplicada de maneira transversal e interdisciplinar.<sup>56</sup>

No Ensino Formal, ou seja, no ambiente escolar, a Educação Ambiental deverá estar presente em todos os níveis de ensino como tema transversal, sem constituir disciplina específica, como uma prática educativa integrada, abrangendo todos os professores que precisarão estar habilitados para incluir o tema nos diversos assuntos abordados em sala de aula.

Porém, quando o assunto diz respeito a cursos de pós-graduação e de extensão, a própria lei disciplina no § 2º do art. 10 a possibilidade de se criar uma disciplina específica de Educação Ambiental. Ainda no art. 10, § 3º, evidencia-se que “nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas”.<sup>57</sup>

Instrumento bastante importante, quando se está diante da eficaz aplicabilidade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino de forma articulada, circunda o fato de que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.<sup>58</sup>

---

<sup>55</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>56</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>57</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>58</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

Àqueles professores já em atividade, a lei determina que os mesmos carecem de “formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”.<sup>59</sup>

A esse respeito e tomando essa direção, Tristão<sup>60</sup> considera que, de fato, uma “proposta emancipadora para formação de professores e professoras comprometidos/as com a educação ambiental provocaria uma ruptura com a racionalidade técnica, abrindo caminhos para outras racionalidades”.

Seguindo brilhantemente essa mesma linha de pensamento, que se coaduna perfeitamente com o que é estipulado e definido pela PNEA, Gerra e Orsi opinam sobre a necessidade de serem direcionadas algumas medidas aos educadores desde a Educação Básica:

É preciso aprofundar nossos referenciais teórico-metodológicos, defender a formação inicial e continuada dos professores em EA inspirada nos princípios da abordagem crítica e emancipatória para atuação dos educadores desde o “chão da escola” até a instância de poder, no sentido do desenvolvimento de práticas educativas comprometidas com a intervenção e transformação da realidade na construção da utopia possível da sustentabilidade local e planetária.<sup>61</sup>

Importante é enfatizar que a lei, por si só, como mecanismo externo, não é satisfatória, ela deve se transformar em potência dinâmica, sendo invocada, debatida e complementada não apenas para o aprimoramento da norma escrita, mas para a reafirmação e divulgação de valores e a concretização da Educação Ambiental. Portanto, a importância dos institutos deixados pela lei não é autossuficiente.<sup>62</sup>

---

<sup>59</sup> BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

<sup>60</sup> TRISTÃO, M. *A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004. p. 223.

<sup>61</sup> GUERRA, A. F. S.; ORSI, R. F. M. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. *Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, Rio Grande: FURG, v. especial, dez. 2008. p. 43. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

<sup>62</sup> LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na escola: tá na lei. In: BRASIL. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Brasília:

A PNEA, como instrumento voltado à construção de sociedades sustentáveis, vai muito além quando sua assimilação crítica é um contorno da educação política e do exercício da cidadania. Seu conhecimento permite o diálogo entre os atores e instituições envolvidas com seu estabelecimento e a mobilização pela ampliação de recursos, o fortalecimento dos programas e, por conseguinte, o alargamento de sua efetividade.

## **Considerações finais**

Os vários acontecimentos catastróficos derivados de atitudes inconsequentes do ser humano demonstram a necessidade urgente de mudanças, ficando claro que ações desordenadas estão ocorrendo e que precisam ser transformadas. A Educação Ambiental é, então, considerada uma política pública eficiente no processo de sensibilização e transformação do ser humano quanto às suas atitudes, atos que, de alguma forma, geram consequências ao meio ambiente. Desse modo, a mobilização pública é de vital importância à proteção ambiental.

A PNEA é bastante abrangente quanto ao seu conteúdo, princípios e objetivos delimitadores são expostos na tentativa de serem alcançadas as metas fundamentadas pela Educação Ambiental, ficando evidenciado que, quando é aplicada em todos os níveis de ensino, de forma construtiva, crítica e ininterrupta, dá ao ser humano a oportunidade de reflexão sobre sua inclusão no meio ambiente e seu papel na sociedade.

A partir da aplicação da Educação Ambiental no Ensino Superior, nos moldes da PNEA, é possível que se moldem as ações humanas em relação ao meio ambiente, permitindo a conscientização e sensibilização, essência transformadora e imprescindível ao desenvolvimento sustentável.

Uma análise sobre o modo como a Educação Ambiental vem se inserindo no Ensino Superior permite detectar uma diversidade de experiências. Contudo, se observam dificuldades de construção de projetos institucionais que tomem a temática como algo coletivo e integrador do processo educativo, sendo a Educação Ambiental praticada de modo pontual e, portanto, em desacordo com o projeto político-pedagógico da maioria das IESs.

---

Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

Há, ainda, muito a fazer para uma educação estruturada na perspectiva de cidadania, na qual as pessoas, individual ou coletivamente, constroem valores que lhes consentem autonomia social, política e econômica, tendo como projeto a construção da dignidade humana. Essa realidade evidencia o imperativo de que as IESs deveriam elaborar uma política metódica de formação constante no domínio do ambiente.

## Referências

---

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. MMA. MEC. *Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior*. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2007. (Série Documentos Técnicos, n. 12).

BRASIL. PNAE. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm)>. Acesso em: 12 jan. 2017.

BRASIL. Programa Nacional de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2005. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/pronea3.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. 1992, Rio de Janeiro. *Agenda 21*, Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

COPERNICUS. The university charter for sustainable development, 1994. Disponível em: <<http://www.iisd.org/educate/declarat/coper.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CZAPSKI, S. Divisor de águas. In: BRASIL. *Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008. p. 58-65.

DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EMANUEL, R.; ADAMS, J. N. College students' perceptions of campus sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 12, n. 1, p. 79- 92, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676371111098320>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

FURTADO, J. D. Os caminhos da Educação Ambiental nos espaços formais de ensino-aprendizagem: Qual o papel da Política Nacional de Educação Ambiental? *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22, jan./jul. de 2009. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2830>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. S. et al. Gerenciamento de resíduos sólidos na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Francisco Beltrão. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, n. 15, p. 79-84, 2010. Disponível em: <[http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-09\\_RBCIAMB-N15-Mar-2010-Materia07\\_artigos230.pdf](http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-09_RBCIAMB-N15-Mar-2010-Materia07_artigos230.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2016.

GONZALES, C. E. F. A Educação Ambiental no Ensino Superior: contribuições da aprendizagem significativa. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, v. 5, n. 3, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.grupouninter.com.br/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/264>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

GUERRA, A. F. S; ORSI, R. F. M. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. *Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, Rio Grande: FURG, v. especial, p. 28-45, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

JACOBI, P. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. p. 28-35. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/4959471/3/Educacao-e-meio-ambiente-%E2%80%93-transformando-as-praticas>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. *OLAM – Ciência & Tecnologia*, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/layrarguespnea.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.). *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LEME, F. M. B. Educación ambiental y turismo: una formación holística, interdisciplinaria y de futuros educadores. *Estud. Perspect. Tur.*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 18, n. 1, mar. 2009.

\_\_\_\_\_. *Estudios y perspectivas en turismo*. [online]. 2009, v. 18, n. 1, p. 92-106. ISSN 1851-1732. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/eypt/v18n1/v18n1a06.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na Escola: tá na lei. In: BRASIL. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. (Org.). *Educação Ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação*. Rio de Janeiro: Ibase; Ibama, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 13-20, 2004. Disponível em: <[http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea\\_n\\_zero.pdf](http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v. especial, set. 2010. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3402>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentabilidade no Ensino Superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de Educação Ambiental na universidade. *CONTRAPONTO*, Itajaí, v. 9, n. 2, p. 104-117, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/999>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

MORALES, A. G. M. O processo de formação em Educação Ambiental No Ensino Superior: trajetória dos cursos de especialização. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da Furg*, Rio Grande, RS, v. 18, p. 283-302, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3554/2118>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

NEJATI, M. Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production*, Sept. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612004714>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

NICOLAIDES, A. The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 7, n. 4, p. 414-424, 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676370610702217>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

NOMURA, K.; ABE, O. Higher Education for sustainable development in Japan: policy and progress. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 11, n. 2, p. 120-129, 2010. Disponível em: <<http://eric.ed.gov/?id=EJ923080>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

NOVICKI, V.; SOUZA, D. N. Políticas públicas de Educação Ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 711-736, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

RIECKMANN, M. Future-oriented Higher Education: which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, v. 44, p. 127-135, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328711002448>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

SAUVÉ, L. Environmental Education and sustainable development: a further appraisal. *Canadian Journal of Environmental Education*, 1, Spring 1996. Disponível em: <<http://jee.lakeheadu.ca/index.php/cjee/article/viewFile/490/380>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SILVA, M. M. P. da e LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em Escolas do ensino fundamental. *Revista Eletrônica Mestrado de Educação Ambiental*, v. 20, jan./jun. 2008, ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3855>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em *campus* universitário. *Gestão e*

*Produção [online]*, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>. Acesso em: 14 nov. 2017.

TRISTÃO, M. *A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004.

VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

ZITZKE, V. A. Educação Ambiental e ecodesenvolvimento. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 9, 2002. Disponível em: <<http://www.fisica.furg.br/mea/remea/vol9/a13art16.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

