



ÁREA TEMÁTICA: Educação Ambiental

A [I]MATURIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E SEUS REFLEXOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

*Arlinda César-Matos (arlinda.cezar@institutoventuri.org.br)
Instituto Venturi Para Estudos Ambientais*

RESUMO

Este artigo visa contribuir com uma reflexão sobre a Política Nacional de Educação Ambiental após 22 anos da sua institucionalização e como a falta de compreensão por parte dos tomadores de decisão do que a Lei 9.795 tutela tem impactado diretamente na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para tanto, foram analisadas as quatro edições da BNCC, diversas falas de especialistas em conferências, foruns, *lives* e artigos, além da experiência da autora na formação de professores em Educação Ambiental. Também foram considerados os resultados da pesquisa científica que levantou o estado da arte da Educação Ambiental no Estado do Rio Grande do Sul (2018) e a formação de multiplicadores em Educação Ambiental, em Crateús/CE (2017). A conclusão que se tem chegado é que o Brasil continua marcando passo em um tema crucial para a maturidade comportamental da sua população, principalmente, quando observa-se que o desenvolvimento do “pensamento crítico” a que se refere os princípios da EA está ainda mais distante quando observados a progressiva perda de espaço da Educação Ambiental na BNCC, o sistemático descumprimento da legislação vigente e os resultados pífios da coleta seletiva no Brasil.

Palavras-chave: Política de Educação Ambiental; Política de Resíduos Sólidos; BNCC.

THE [I]MATURITY OF THE NATIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION POLICY IN BRAZIL AND ITS REFLECTIONS ON THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL SOLID WASTE POLICY

ABSTRACT

This article aims to contribute with a reflection on the National Environmental Education Policy after 22 years of its institutionalization and how the lack of understanding on the part of decision makers of what the Law 9,795 tutelage has directly impacted on the implementation of the National Solid Waste Policy. To this end, the four editions of the BNCC, several speeches by experts in conferences, forums, lives, and articles were analyzed, in addition to the author's experience in training teachers in Environmental Education. The results of scientific research that surveyed the state of the art of Environmental Education in the State of Rio Grande do Sul (2018) and the training of multiplier-teacher in Environmental Education in Crateús/CE (2017) were also considered. The conclusion that has been reached is that Brazil continues to marking pace in a crucial issue for the behavioral maturity of its population, especially when it is observed that the development of "critical thinking" referred to in the EE principles is even more distant when observing the progressive loss of space for Environmental Education at BNCC, the systematic non-compliance with current legislation and the meager results of selective collection in Brazil.

Keywords: Environmental Education Policy; Solid Waste Policy; BNCC.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil está há 10 anos em meio à implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, que estabeleceu metas previstas para 2012 e 2014 que ainda não foram cumpridas em sua totalidade. Já a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA que há 21 anos propõe-se a estabelecer 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”(BRASIL, 1999, p. 1), segundo seus próprios termos e definições, apesar de avanços no campo não formal, apresenta um retardo comprometedor quanto a sua presença no currículo da educação básica.

Por um eixo, estas políticas públicas buscam a solução do que fazer com os resíduos, numa perspectiva que abrange desde sua geração até sua destinação final, passando nesse entremédio pelas etapas consagradas em princípios da produção e consumo sustentáveis. Já pelo outro eixo, da educação ambiental, tratam do que pode ser chamado de cidadania na sociedade de risco, lida com a ameaça de rompimento do equilíbrio ecológico do Planeta (BECK, 2010). Tem a tarefa de incentivar a *“participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania”* (BRASIL, 1999, p. 2).

Não erra-se ao dizer que tais políticas, em que pese a existência de metas de curto, médio e longo prazos, envolvem aspectos cujos resultados mais apreciáveis são geracionais, o que passa necessariamente pela construção do conhecimento.

Muitas recomendações já foram apontadas no sentido de garantir que as políticas públicas conduzam a uma mudança não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de nossos valores. Já em 1992, a Agenda 21, no seu capítulo 36, tratava da Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento, deixando claro que o ensino formal é indispensável para modificar a atitude das pessoas.

“O ensino, inclusive o ensino formal, a consciência pública e o treinamento devem ser reconhecidos como um processo pelo qual os seres humanos e as sociedades podem desenvolver plenamente suas potencialidades. O ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. Ainda que o ensino básico sirva de fundamento para o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento, este último deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado...” (CNUMD, 1997, Cap. 36-item 36.3, pg. 533).

Segundo Sauv  (1999), mesmo que se tenha uma preocupação comum com o meio ambiente e com sua importância na educação, percebe-se que diferentes autores possuem diferentes discursos sobre Educação Ambiental e propõem diferentes maneiras de conceber e praticar a ação pedagógica.

[...] Educação Ambiental não é uma ‘disciplina’ e não ‘foca primeiramente no meio ambiente’: é uma dimensão essencial da educação fundamental cujo objeto é a reconstrução da complexa rede de relacionamentos entre pessoas, grupos sociais e o meio ambiente (SAUVÉ, 1999, p. 29, tradução livre).¹

Um dos maiores problemas que limita a inserção da Educação Ambiental na escola é a falta de professores capacitados. Propiciar aos professores uma compreensão abrangente dos problemas e potencialidades socioambientais e educativos, de sua complexidade estrutural e da dinâmica de suas inter-relações, tem demonstrado ser o caminho certo para uma abordagem didático-pedagógica da gestão dos resíduos.

A formação de professores-multiplicadores em educação ambiental por meio do método de participação-ação para construção do conhecimento, visando a inserção transversal dos conteúdos de educação ambiental nos currículos do ensino fundamental e médio da rede pública do município

¹ “Finally, environmental education is not a ‘discipline’ and does not ‘focus primarily on the environment’: it is an essential dimension of fundamental education whose object is the reconstruction of the complex web of relationships between persons, social groups and the environment” (SAUVÉ, 1999, p. 29).



de Crateús (CE), entre 2013 e 2014, como parte das estratégias de implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, tem demonstrado até os dias atuais ser uma resposta inteligente à coleta seletiva municipal (CÉZAR-MATOS, 2017).

Não resta dúvidas que a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS foi um marco regulatório importante e bastante esperado para que a gestão de resíduos nos municípios começasse a entrar nas agendas política e técnica dos governos. No entanto, apesar da grande expectativa, os indicadores de reciclagem dos últimos dez anos têm mostrado pouco avanço. Um reflexo de que mesmo que os números da coleta seletiva tenham tido significativos crescimentos, o índice de reciclagem ainda é muito baixo. Em 2019, a massa recuperada de resíduos sólidos recicláveis por habitante urbano foi de 7,5 Kg/ano. Menor que a do ano anterior que registrou 7,6 kg/ano (SNIS, 2019. pg. 136).

Um estudo que avaliou os indicadores multidimensionais para compreensão da evolução das políticas municipais da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos das capitais brasileiras, antes da PNRS e após a sua instituição, no período de 2008 a 2014, apontou que “sua efetivação, ainda carece de alguns instrumentos propostos para sua concretude” (SILVA et al., 2017, pg. 38). Com relação a dimensão reciclagem, os indicadores de percentual de resíduo coletado para reciclagem mostraram que entre as capitais a taxa média de coleta para reciclagem variou de 0,7% a 1,6% do resíduo coletado no período do estudo. O que expressa uma taxa muito baixa, implicando para os municípios em perdas financeiras pelo custo da tonelada de resíduo aterrado e de renda, uma vez que o resíduo passível de reciclagem não foi comercializado (SILVA et al., 2017).

Mesmo quando nos referimos a dados mais atuais verificamos que os resultados continuam sendo pífios. Em 2018, os brasileiros geraram 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, mas apenas 43,3 milhões de toneladas tiveram destinação adequada em aterros sanitários, 29,5 milhões de toneladas foram despejadas em locais inadequados, por 3.001 municípios, colocando em risco a saúde das pessoas e o meio ambiente (ABRELPE, 2019). Já o Panorama de 2020 relata que em 10 anos a geração de resíduos cresceu 19% e que o custo da destinação inadequada dos resíduos é da ordem de um bilhão de dólares por ano (ABRELPE, 2020). De acordo com o Anuário da Reciclagem de 2018, produzido pela Associação Nacional dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (Ancat), foram coletadas e comercializadas pelas cooperativas e associações de catadores 67.048 toneladas de resíduos recicláveis, o que representou uma queda de 20,5% quando comparado ao ano anterior (2017), cuja coleta e venda fechou em 84.303 toneladas (Ancat, 2018).

É quase uma unanimidade em reconhecer que trata-se de uma equação complexa de ser resolvida, que o modelo atual é insustentável, que a Política Nacional de Resíduos Sólidos ainda não teve seus princípios e objetivos refletidos no mundo real. Nas publicações consultadas para este artigo (Anuário, 2017-2018; Diagnóstico, 2019; Panorama 2018-2019, 2020) dentre os muitos desafios colocados para a Implantação da mesma, nenhuma fez referência ao instrumento da Educação Ambiental. Fala-se em maior esforço da administração pública, organização da cadeia de resíduos, superar déficits consideráveis na coleta seletiva, recuperação de materiais, disposição final, custo alto das operações de limpeza urbana, entre tantos.

Para resolver essa equação complexa é preciso considerar que nela existe uma “variável incontrolável” que são as pessoas. Não se pode pensar nas questões de gestão de resíduos que caracterizam a comunidade sem integrar a escola a qual ela atende por meio da Educação Ambiental Formal. Quando o município investe na formação de professores em Educação Ambiental Formal, está investindo em uma educação para a vida, para uma sociedade consciente, responsável e solidária.

Políticas Públicas de Educação Ambiental e de Resíduos Sólidos

As políticas públicas têm a função de promover o bem-estar da sociedade, a partir da estruturação do Estado, proporcionando ações de melhorias nos âmbitos da saúde, cultura, educação, ambiente, entre outros. Estas são estruturantes quando organizam elementos isolados para compor um todo orgânico e coerente.



De acordo com a visão de SILVA (2008, pg. 73), as políticas públicas “*podem ser entendidas como um conjunto de planos e programas de ação governamental destinado a intervenção no domínio social, por meio dos quais são delineadas as diretrizes e metas a serem fomentadas pelo Estado, sobretudo na implementação dos objetivos e direitos fundamentais dispostos na Constituição*”.

As políticas têm suas trajetórias e seus tempos de construção. Nesse contexto, as políticas de educação ambiental e de resíduos sólidos percorreram um longo caminho até serem promulgadas. Suas formulações são frutos de muitos movimentos e discussões ao longo do tempo, culminando em acúmulo de experiências que embasam a prospecção do futuro no Brasil.

Apesar do governo federal ter criado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA em 1994, a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA foi instituída somente em 1999, pela Lei Federal nº 9.795, e teve seu Decreto regulamentador publicado em 2002 (Decreto nº 4.281/02). Como conceito norteador a referida norma traz em seu bojo:

Art. 1º “Entendem-se por educação ambiental 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.”

Esta Política impõe às instituições de ensino a tarefa de desenvolverem de forma permanente a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal. A lei reafirma o direito à Educação Ambiental a todo cidadão brasileiro comprometendo os sistemas de ensino a provê-lo no âmbito do ensino formal.

“A Educação Ambiental, bem compreendida, deverá construir uma educação geral permanente que reaja às mudanças produzidas num mundo em rápida evolução. Essa educação deverá preparar o indivíduo através da compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe os conhecimentos técnicos e as qualidades necessárias para desempenhar uma função produtiva que vise melhorar a vida e proteger o ambiente, valorizando os aspectos éticos.” (Declaração Tbilisi, 1977, p. 1)

Enquanto que as outras instituições devem executar Educação Ambiental Não-Formal, assim, podemos considerar que a Lei traz em seu bojo a distinção de dois grandes públicos: 1) Instituições de Ensino e 2) Todas as outras Instituições.

Dentre os princípios básicos da Educação Ambiental instituídos pela norma no seu Artigo 4º, tem-se:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Quanto aos objetivos fundamentais da Educação Ambiental, o Artigo 5º (BRASIL, 1999) traz elencados conforme abaixo.

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;



- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Vale ressaltar que a Educação Ambiental não é uma área de conhecimento e atuação isolada. O contexto em que surgiu deixa claro seu propósito de formar agentes capazes de compreender a interdependência dos vários elementos que compõem a cadeia de sustentação da vida, as relações de causa e efeito da intervenção humana nessa cadeia, de se engajar na prevenção e solução de problemas socioambientais e de criar formas de existência mais justas e sintonizadas com o equilíbrio do planeta.

A PNRS guarda estreita relação com o importante eixo da educação ambiental, trazendo expressa diretriz em tal sentido no seu art. 5º, ao dispor que a *“Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005”* (BRASIL, 2010, p. 3).

A Lei traz ainda no seu bojo, a Educação Ambiental como um de seus instrumentos de implementação *“Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros: ... VIII - a educação ambiental;...”*.

Os princípios da PNRS vão traçados no art. 6º. da Lei nº. 12.305/10, sendo aqui salientados elementos que reforçam *“... a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; (inciso III)”* ainda, o *“reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”* com previsão no seu inciso VI, tudo a determinar a adoção dos princípios da sustentabilidade em todas as suas variáveis.

O Ministério da Educação e a Educação Ambiental

No ano seguinte à regulamentação da PNEA, em 2003, foi criado o seu Órgão Gestor, composto à época pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente. A Coordenação de Educação Ambiental (CGEA/MEC) representava o Ministério da Educação e passou, então, a fazer parte da grande força-tarefa para convocação da comunidade escolar e sociedade como um todo na disseminação dos conceitos e construção de conhecimentos em Educação Ambiental Formal e Não Formal.

Sabendo que a introdução da dimensão ambiental iria exigir um novo modelo de professor, a Coordenadoria de Educação Ambiental do MEC nos anos de 1996 e 1997 realizou três cursos de capacitação para técnicos e professores das secretarias de educação e delegacias de ensino dos estados, visando com isso orientar as ações dos professores no atendimento aos novos Parâmetros Curriculares Nacionais

Em 2019, a 1ª Conferência Internacional de Educação Ambiental, realizada pelo Instituto Venturi Para Estudos Ambientais, em Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul, reuniu especialistas e interessados para discutir e analisar os avanços e retrocessos da Educação Ambiental no Brasil (CIEducA, 2019). O resultado dessa reflexão foi publicado num documento intitulado *“Carta de Bento Gonçalves”* (CIEduca 2019), que teve como referência o documento *“Declaração de Brasília*



para a Educação Ambiental”, elaborada na I Conferência Nacional de Educação Ambiental em 1997, documento que apontou a criação de um marco de referência para a concepção de políticas e instrumentos dirigidos para a construção de uma “nova ética ambiental”.

Este documento reconhece a *“necessidade de ruptura com o paradigma positivista pela Educação Ambiental contrária, portanto, à fragmentação temática adotada pelos modelos pedagógicos tradicionais”* e que a *“Educação Ambiental precisa voltar a ter no currículo a representatividade em sua composição em Áreas do Conhecimento e Temas Transversais, preconizada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, não como a redução de um tema apontado na Base Nacional Comum Curricular”* (CIEducA, 2019).

Base Nacional Comum Curricular – BNCC

Nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional existem poucas menções à educação ambiental. A referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o Ensino Fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil” (BRASIL, 1996).

A BNCC teve sua 1ª versão em consulta pública em setembro de 2015 (BRASIL, 2015) e em maio de 2016 (BRASIL, 2016) a 2ª versão foi publicada. Essas duas primeiras versões continham diretrizes completas para todas as etapas da educação básica. Em abril de 2017, uma 3ª versão sem definições para o Ensino Médio é encaminhada ao Conselho Nacional de Educação – CNE (BRASIL, 2017a). Em dezembro de 2017 a 4ª versão parcial (BRASIL, 2017b) contendo as diretrizes para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental foi homologada. A BNCC é, então, apresentada como um “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver” (BRASIL, 2017b, p. 8). A partir desta data, as escolas tiveram dois anos (até o início de 2020) para adaptarem seus currículos às novas diretrizes. (ANDRADE, 2018).

ANDRADE e PICCININI (2017) ao analisarem os documentos da segunda e terceira BNCC apontam para um apagamento da Educação Ambiental no currículo escolar, que na visão das autoras este apagamento representaria:

“o descumprimento de pressupostos legais que estipulam a obrigatoriedade da EA no currículo escolar, como: (i) a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabeleceu como um dos princípios da Política Nacional de Meio Ambiente, no seu Art.2º (BRASIL, 1981); (ii) a Constituição Federal de 5 de outubro de 1988 reafirma o princípio da Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1988); (iii) a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999); e a regulamentação da Lei nº 9.795, de 1999, via Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002 (BRASIL, 2002); Diretrizes Curriculares Nacionais (MEC. CNE, 2012); PLS nº221, de 2015, em tramitação, que vai ao encontro das legislações anteriores e altera a Lei nº 9.795 (BRASIL, 2015, p. 3).”

A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais configurava-se como locus dos Temas Transversais, ocupando destaque nos currículos da Educação Básica, em concordância com a Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012, do CNE que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental: *“O atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática política pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental”* (CIEducA, 2019).

A Base Nacional Comum Curricular, quando aborda o Pacto Interfederativo e a sua implementação, reduz a Educação Ambiental a um tema que cabe aos *“sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos*



currículos e propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (CIEDucA, 2019).

O Ministério do Meio Ambiente e a Educação Ambiental

O Ministério do Meio Ambiente foi representado no Órgão Gestor da PNEA pela sua Diretoria de Educação Ambiental (DEA/MMA). O DEA exerceu papel importante não apenas no Órgão Gestor, mas também como promotor de conhecimentos por meio das suas publicações e articulação na formação de multiplicadores em Educação Ambiental.

As ações desenvolvidas pelo Órgão Gestor da PNEA são apresentadas em documentos técnicos que foram publicados pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA durante a gestão 2003-2008 da Diretoria de Educação Ambiental – DEA e descrevem objetivos e metodologias com a perspectiva da mobilização e organização social de educadores ambientais em torno de processos educadores orgânicos estruturantes dessa EA apresentada pelos documentos, que está em oposição a outras EAs desenvolvimentistas, com características apolíticas e desvinculadas do contexto sócio-histórico. Com isso, o horizonte seguido por essa política é a estruturação de um sistema nacional de EA que seja descentralizado e integrado e também flexível em função das experiências e aperfeiçoamento institucional (LUCA, 2013).

Infelizmente, em 2019, como uma das primeiras ações do então ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, o DEA foi extinto, deixando aqueles que lutam com e para a Educação Ambiental perplexos ao verem o desmonte de um trabalho de anos no MMA. As atividades sob a coordenação do DEA foram essenciais para a realização das formações iniciais e para que o início da implementação da Política Nacional de Educação Ambiental fosse bem-sucedida.

Educação Ambiental na Gestão de Resíduos Sólidos

Como já mencionado neste artigo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Política Nacional de Educação Ambiental guardam estreita relação. O desenvolvimento do plano estratégico de gestão dos resíduos nas cidades brasileiras busca na sua dimensão a mudança de paradigmas no modo de produzir, consumir e destinar os diversos tipos de resíduos, diminuindo os impactos ambientais e favorecendo um novo cenário capaz de criarem condições de sustentabilidade ambiental.

Diante desse grande desafio por mudanças, a Educação Ambiental é o principal instrumento para tomada de consciência, tendo como pressuposto a transversalidade no diálogo com os diversos campos - socioeconômicos e ambientais, contribuindo com a mudança de atitudes, possibilitando a reforma do pensar sustentavelmente.

Quando nos referimos a Educação Ambiental Formal, estamos considerando como atores toda uma comunidade escolar – professores, alunos, funcionários e pais. O que significa dizer que temos um universo de grande magnitude para processos de aprendizagem significativa – quando se entra em conflito e constrói novos esquemas mentais capazes de explicar pre-conceitos por meio de inter-relações mais complexas, *“que proporciona uma memória compreensiva, um conhecimento que “se enlaça” com o que já se sabe”* (MEDINA, 1999, p. 11).

A parceria estabelecida entre o Instituto Venturi Para Estudos Ambientais, Instituto Brasil Solidário e as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Educação do município de Crateús, no Ceará, viabilizou um trabalho de formação de professores para promover a inserção transversal dos conteúdos de Educação Ambiental nos currículos do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino do município, entre 2013 e 2014 (CÉZAR-MATOS, 2017). Essa formação foi parte das estratégias de implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. As ações de educação ambiental da rede de coleta seletiva no município estenderam-se com a inclusão de 28 escolas-pilotos pelo projeto LEVE - Local de Entrega Voluntária Escolar - tecnologia socioambiental que busca unir educação ambiental nas escolas com a prática da coleta seletiva municipal - transformando os estudantes em protagonistas da coleta de material reciclável. Esse



projeto foca na participação da comunidade escolar na cadeia produtiva da reciclagem, com a consequente valorização e inclusão social dos Catadores do município, ampliando os espaços de discussões e práticas ambientais nas escolas por meio da Educação Ambiental Formal (CÉZAR-MATOS, 2017).

Esta compreensão do estado do conhecimento sobre os resíduos sólidos, foi essencial para uma revisão crítica dos resultados dos programas, projetos e ações de Educação Ambiental, para que, baseado no conjunto dessas informações, fossem buscadas as possibilidades de integração, fortalecimento e melhoramento contínuo das atividades de EA desenvolvidas no município durante a implementação e revisão do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

2. OBJETIVO

Este trabalho teve por objetivo contribuir com uma reflexão sobre como a falta de compreensão por parte dos tomadores de decisão do que a Política Nacional de Educação Ambiental tutela e disciplina tem impactado diretamente na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de publicações correntes, que buscou revisitar os discursos, posicionamentos e pesquisas de outros pesquisadores acerca do tema analisado neste artigo. Assim, foram analisadas as quatro edições da BNCC, diversas falas de especialistas em conferências, foruns, *lives*, artigos, além da experiência da autora na formação de professores em Educação Ambiental. Também foram considerados a formação de multiplicadores em Educação Ambiental, em Crateús/CE (2017), e os resultados da pesquisa científica que levantou o estado da arte da Educação Ambiental no Estado do Rio Grande do Sul (2018).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após vinte e dois anos de institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental, o Brasil continua marcando passo em um tema crucial para a maturidade comportamental da sua população, com reflexos diretos no insucesso da implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Estamos diante de uma crise provocada pela forma como pensamos e agimos no mundo. Ao mesmo tempo em que a falta de entendimento da Política Nacional de Educação Ambiental por parte dos tomadores de decisão tem levado grande parte da população a mesma percepção equivocada que se tem dos bens públicos “não é de ninguém”, quando é de todos.

“Não se trata tão somente de ensinar sobre a natureza, mas de educar “para” e “com” a natureza; para compreender e agir corretamente ante os grandes problemas das relações do homem com o ambiente; trata-se de ensinar sobre o papel do ser humano na biosfera para a compreensão das complexas relações entre a sociedade e a natureza e dos processos históricos que condicionam os modelos de desenvolvimento adotados pelos diferentes grupos sociais.” (MEDINA e SANTOS, 1999, pg. 25)

Em 1997, a Profa. Dra. Nana Minini Medina já predizia que a incorporação da Educação Ambiental na escola só seria possível se o sistema fosse capaz de adaptar-se às suas necessidades, e ela, por sua vez, consegue obrigá-lo a uma profunda mudança que restabeleça os fins, os conteúdos e as metodologias de ensino.

Segundo Medina e Santos (1999), a Educação Ambiental é a incorporação de critérios socioambientais, ecológicos, éticos e estéticos, nos objetivos didáticos da educação, visando construir novas formas de pensar, como a compreensão da



complexidade e das emergências e inter-relações entre os diversos subsistemas que compõem a realidade.

“Os processos de aprendizagem são contínuos e interativos. não é possível fechá-los em níveis ou em conteúdos específicos. Não é suficiente o conhecimento da área ou disciplina que se pretende ensinar, necessita-se também de visão global do processo educacional e de compreensão dos diversos elementos e mecanismos que intervêm no currículo.” (MEDINA e SANTOS, 1999, pg. 25)

A Carta de Bento Gonçalves (CIEducA, 2019) aponta entre as suas preocupações, “a necessidade de lutarmos e firmarmos a importância da Educação Ambiental no nosso país como um campo de estudos dedicados às questões políticas e educacionais do cenário ecológico/ambiental”, bem como a importância das universidades terem em seus currículos a Educação Ambiental “de modo a garantir aos professores em formação a necessidade da abordagem dos Temas Transversais na Educação Básica, que deverá promover consequentes mudanças nos currículos escolares, com o reconhecimento do trabalho interdisciplinar para o enfrentamento dos desafios do mundo contemporâneo”.

A pesquisa científica que levantou o estado da arte da Educação Ambiental em instituições de ensino da rede pública estadual do Rio Grande do Sul, em 2018, demonstrou claramente que quando o assunto é Educação Ambiental Formal definitivamente não estamos falando a mesma língua. Que o grande desafio da Educação Ambiental continua sendo a sua implementação no currículo da escola. Apesar de resíduos sólidos e reciclagem aparecerem dentro dos principais temas abordados nas atividades de Educação Ambiental desenvolvidas pelas instituições pesquisadas, a gestão de resíduos sólidos dos municípios onde as escolas estão inseridas continua deficitária, com indicadores de reciclagem baixos, inferindo a ausência da Educação Ambiental como uma prática pedagógica diária nessas instituições.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se, então, que o Brasil tem desconsiderado um poderoso instrumento para a mudança de comportamento da sua população, principalmente, quando observa-se que o desenvolvimento do “pensamento crítico” a que se refere os princípios da EA está ainda mais distante quando observados a progressiva perda de espaço da Educação Ambiental na BNCC, o sistemático descumprimento da legislação vigente e os resultados pífios da coleta seletiva no Brasil.

Definitivamente, a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos não pode estar “descolada” da Política Nacional de Educação Ambiental, pelo contrário, a Educação Ambiental é o único instrumento capaz de garantir o cumprimento das suas metas e colocar de uma vez por todas o Brasil no cenário do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019**. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/panorama/>>. Acesso em Dezembro/2020.

_____. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020**. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/panorama/>>. Acesso em Dezembro/2020.



ANCAT – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CATADORES E CATADORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. **Anuário da Reciclagem 2017-2018**. Disponível em: <<https://ancat.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Anua%CC%81rio-da-Reciclagem.pdf>>. Acesso em Dezembro/2020.

ANDRADE, M.C.P.; PICCININI, C.L. **Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental**. IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <http://www.colemarx.com.br/wp-content/uploads/2018/03/EDUCA%C3%87%C3%83O-AMBIENTAL-NA-BASE-NACIONAL-COMUM-CURRICULAR-RETROCESSOS_CONTRADI%C3%87%C3%95ES-E-O-APAGAMENTO-DO-DEBATE-SOCIOAMBIENTAL.pdf>. Acesso: em Outubro/2020.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Ed. 34, 2010. 384 p.

BRASIL. **Decreto n. 4281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; primeira versão**. Brasília: MEC, 2015. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/referencias/1a-versao-da-base-nacional-comum-curricular/>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; segunda versão revista**. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2016/05/BNCC-BOOK-WEB.pdf>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Terceira versão**. Brasília: MEC, 2017a. Disponível em: <https://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2017/04/Base0416.pdf>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; segunda versão revista**. Brasília: MEC, 2017b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78231-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-1&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: Outubro/2020.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2019**. Brasília: SNS/MDR, 2020. 244 p. : il.

CÉZAR-MATOS, Arlinda (Coord.). **Estado da Arte da Educação Ambiental: Rio Grande do Sul**. Relatório. Instituto Venturi Para Estudos Ambientais, Porto Alegre, 2018. Disponível em:



<https://www.institutoventuri.org.br/images/pdf/2018/Relatorio_Pesquisa-EA_EscolasRS.pdf>.
Acesso em: Novembro/2020.

CÉZAR-MATOS, Arlinda, MEDINA, Nana Mininni. **Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental: Método de Participação-ação para Construção do Conhecimento** (art). Política nacional de resíduos sólidos: implementação e monitoramento de resíduos urbanos / Organizadores: Gina Rizpah Besen; Luciana Freitas; Pedro Roberto Jacobi. -- São Paulo: IEE USP: OPNRS, 2017. Disponível em: <http://www.firs.institutoventuri.org.br/images/pdf/publicacoes/e-Book_OPNRS-USP.pdf>. Acesso em: Novembro/2020.

CIEducA – CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Carta de Bento Gonçalves**. Instituto Venturi Para Estudos Ambientais (ORG). 2019. Disponível em: <https://cieduca.institutoventuri.org.br/images/CIEducA/news/CARTA_DE_BENTO_GONCALVES-VersaoFinal.pdf>. Acesso em janeiro/2021.

CNUMD – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (1992: Rio de Janeiro) **Agenda 21** – 2. ed. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de edições Técnicas, 1997.

UNESCO/UNEP. Intergovernmental Conference on Environmental Education. **Tbilisi Declaration: Final Report**, Paris, 1978. Disponível em: <<https://www.gdrc.org/uem/ee/Tbilisi-Declaration.pdf> >. Acesso em: Janeiro/2021.

LUCA, Andréa Quirino de. **Uma análise de discurso da política federal de educação ambiental**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambiental (PROCAM). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-04112013-104411/publico/andrea_quirino_luca_tesecorrigida.pdf >. Acesso em: Setembro/2020.

MEDINA, N. M. e SANTOS, E. C. **Educação Ambiental: Uma metodologia participativa de formação**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1999.

SAUVÉ, Lucie. **Environmental education, between modernity and postmodernity – Searching for an integrative framework**. *Canadian journal of environmental education*, Thunder Bay, ON, v. 4, n. 1, p. 9-35. 1999.

SILVA, Christian Luiz da (org.). **Desenvolvimento Sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. 2. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

_____ et al. **Indicadores Multidimensionais das Políticas de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos das Capitais Brasileiras: Panorama de 2008 a 2014** (art). Política nacional de resíduos sólidos: implementação e monitoramento de resíduos urbanos / Organizadores: Gina Rizpah Besen; Luciana Freitas; Pedro Roberto Jacobi. -- São Paulo: IEE USP: OPNRS, 2017. Disponível em: <http://www.firs.institutoventuri.org.br/images/pdf/publicacoes/e-Book_OPNRS-USP.pdf>. Acesso em: Novembro/2020.