

POLÍTICA PÚBLICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS MARCOS REGULATÓRIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E EM CUBA

*Christian Luiz da Silva*¹ (christiansilva@utfpr.edu.br), *Camille Bolson*¹ (camille.bolson@gmail.com),
*Aline Maria Biagi*¹ (aliine.biagi@gmail.com)
¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná

RESUMO

O artigo faz um estudo comparativo entre o marco regulatório brasileiro e o cubano no que diz respeito as diferentes formas conceituais, metodológicas e práticas que sustentam as políticas públicas voltadas para a educação ambiental em ambos os países. A partir de uma busca bibliográfica sobre o tema desenvolvimento sustentável, o ensaio teórico apresenta como a legislação ambiental, representada pela Política Nacional de Educação Ambiental, é um instrumento técnico, dentro do contexto territorial que representa a visão local sobre o tema. O ensaio teórico buscou conhecer até que ponto os elementos, recursos naturais, história, cultura e a estrutura de cada sociedade podem influenciar na elaboração destes instrumentos. Entre os resultados encontrados apresenta-se as diferenças conceituais entre o programa brasileiro e a estratégia cubana, embora existam similaridades nos planos de ação de ambos os países.

Palavras-chave: Política Nacional de Meio Ambiente, Política Nacional de Educação Ambiental, Educação Ambiental, Políticas Públicas, Direito Comparado.

PUBLIC POLICY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN REGULATORY FRAMEWORKS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BRAZIL AND CUBA

ABSTRACT

The article makes a comparative study between the Brazilian and Cuban regulatory framework regarding the different conceptual, methodological and practical forms that support the public policies focused on environmental education in both countries. Based on a bibliographical search on sustainable development, the theoretical essay presents how environmental legislation, represented by the National Environmental Education Policy, is a technical instrument, within the territorial context that represents the local vision on the theme. The theoretical essay sought to know to what extent the elements, natural resources, history, culture and structure of each society can influence the elaboration of these instruments. Among the results we present the conceptual differences between the Brazilian program and the Cuban strategy, although there are similarities in the action plans of both countries.

Keywords: National Environmental Policy, National Environmental Education Policy, Environmental Education, Public Policies, Comparative Law.

1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental não é ideologicamente neutra, nem é estranha a interesses econômicos e sociais. Sua constituição existe em um processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos provocados por uma racionalidade econômica imediatista, em uma organização econômica mundializada, marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais. Leff (2006) afirma que o próprio processo de desenvolvimento do modo de produção hegemônico gerou efeitos econômicos, ecológicos, ambientais, psicossociais e

culturais desiguais, sobre diferentes regiões, populações, classes e grupos sociais. Porém, como todo fenômeno social e, portanto, dialético, esta mesma condição também originou perspectivas distintas de análises, formas diversas de intervenção sobre a materialidade da vida cotidiana, maneiras distintas de gerir e de apresentar soluções para problemas comuns, como é o caso da questão socioambiental.

A partir da elaboração do Relatório Brundtland, resultado da realização das Conferências das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (a RIO-92 e a RIO+20) e da proposição da Agenda 21, houve uma difusão do termo desenvolvimento sustentável, conceito definido como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (COMISSÃO... 1991, p. 46). Sachs (2004) coloca o desenvolvimento sustentável como um conceito multidimensional com objetivos sociais e éticos, contendo uma condicionalidade ambiental, superando assim a perspectiva instrumental do desenvolvimento prioritariamente econômico. Porém, apesar das inúmeras discussões acerca do desenvolvimento sustentável, a prática efetiva dos países permanece fundamentada na ideia de que o desenvolvimento acontecerá mesmo com a manutenção de ações que se mostram insustentáveis no longo prazo.

Tendo em vista estas questões, o presente artigo tem como objetivo refletir sobre os entraves regulatórios citados, a partir da perspectiva do direito comparado, examinando o arcabouço legal do Brasil e de Cuba na mediação do conflito entre desenvolvimento econômico e proteção do meio ambiente, seus reflexos no incentivo ao desenvolvimento e aplicação da educação ambiental em ambos os países, a partir de uma busca bibliográfica e documental comparando as constituições federais e as Políticas Nacionais de Meio Ambiente e as Políticas de Educação Ambiental, enfatizando as especificidades sociais, econômicas e ambientais de cada lugar em questão. O presente estudo se justifica pelas diferenças institucionais e de abordagem da discussão de ambos os países, hipótese levantada na pesquisa realizada a partir da cooperação bilateral no projeto “Energias Renováveis: Construção de uma Matriz de Decisão Multicritério Para Opção da Matriz Tecnológica”¹ entre a Universidade Tecnológica Federal do Paraná e a *Universidad de Pinar del Río*, sediada em Cuba.

2. OBJETIVO

Considerando os objetivos propostos, a pesquisa é desenvolvida a partir do direito comparado e mediante método da pesquisa bibliográfica e documental. Serão organizadas as informações sobre a legislação brasileira e cubana aos objetos do estudo. O estudo será subsidiado com materiais e informações produzidos por diversos autores ligados ao tema, bem como com documentos publicados pelo governo brasileiro e cubano em um esforço conjunto para levantar questionamentos sobre a seguinte problemática: quais são as similitudes e as diferenças do marco regulatório da educação ambiental do Brasil e de Cuba?

3. METODOLOGIA

Para a realização da análise comparativa foram escolhidas três regulações chave do sistema jurídico brasileiro e cubano: 1) As constituições federais do Brasil e de Cuba, na medida em que são os instrumentos legais regulatórios fundamentais de ambos; 2) A Política Nacional do Meio Ambiente brasileira e a *Ley n. 81* de Cuba, representando a principal regulação sobre meio ambiente em ambos os países e; 3) A Política Nacional de Educação Ambiental, o Programa Nacional de Educação Ambiental e a *Estrategia Nacional de Educación Ambiental* – as mais importantes regulações sobre a questão da educação ambiental de ambos os países. Neste sentido, por óbvio,

¹ Programa CAPES/MES-Cuba - Edital nº 46/2013

este projeto não tem a pretensão e nem condição de esgotar o assunto aqui levantado. É apenas um recorte de um campo para novos estudos.

4. AS PRIMEIRAS PREOCUPAÇÕES SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL A PARTIR DO CONTEXTO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

Em um breve contexto histórico, busca-se trazer alguns fatos importantes na discussão sobre desenvolvimento e preservação ambiental. Um dos marcos sobre as discussões ambientais, aconteceu no ano de 1968, a partir da reunião do Clube de Roma e da publicação do *The Limits to Growth* (MEADOWS et al., 1972), salienta-se a publicação elaborada pelo Clube de Roma, que rompeu a ideia de recursos naturais ilimitados e contrapõe à concepção dominante de crescimento contínuo da sociedade industrial” (VAN BELLEN, 2006, p. 21). Além disso, trouxe à tona a discussão ambiental, até então colocada em segundo plano, que foi oficializada na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a qual aconteceu em Estocolmo no ano de 1972, e que enfatizou a busca de critérios e princípios para a preservação ambiental, dentre os vários temas abordados.

No ano de 1987, a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) elaborou o relatório *Nosso futuro comum*, abordando a necessidade de se discutir o desenvolvimento exacerbado e a responsabilidade das políticas públicas para a preservação ambiental, tendo em vista que o desenvolvimento causa uma transformação progressiva da economia e da sociedade (COMISSÃO MUNDIAL..., 1991).

Consolidando esta ideia, a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992 (Rio-92), objetivou-se estabelecer uma parceria mundial pela criação de novos níveis de cooperação entre os Estados e os setores-chave das sociedades, a partir de acordos internacionais que respeitem os interesses de todos e protejam a integridade do meio ambiente. Diversos compromissos internacionais importantes foram assinados, com destaque para as conhecidas Declaração do Rio de Janeiro e a Agenda 21 Global (ONU, 1992; MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPI JR, 2012). Nota-se que a partir destas discussões, a legislação começou a representar e considerar o meio ambiente de forma mais efetiva, tanto na Constituição Brasileira de 1988, quanto na Constituição Cubana de 1976 como pode ser observado no quadro 1.

Quadro 1. Abordagem de Brasil e de Cuba sobre ambiente natural

Constituição da República Federativa do Brasil	Constituição da República de Cuba
Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.	Art. 27. Para asegurar el bienestar de los ciudadanos, el Estado y la sociedad protegen la naturaleza. Incumbe a los órganos competentes y además a cada ciudadano velar porque sean mantenidas limpias las aguas y la atmósfera, y que se proteja el suelo, la flora y la fauna.

Fonte: CUBA, (1976); BRASIL (1988).

Considerando todas estas conferências e discussões, a ideia de desenvolvimento centrado apenas na dimensão econômica é um mito já desmistificado a algum tempo, graças ao qual a atenção foi desviada da identificação das reais necessidades coletivas (FURTADO, 1974).

O que se justifica a abordagem a partir tanto do conceito de desenvolvimento sustentável, uma vez que são elementos participantes e têm sido bastante utilizados nos discursos e nas discussões tanto no âmbito políticos, social, empresarial quanto ecológicos/ambientais. Porém, da mesma forma como é ressaltado a necessidade de preservação do ambiente natural, é abordado também, “contraditoriamente, como um empecilho ao progresso de tecnologias reconhecidas como

poluentes (poluição do ar, da água e do solo, geração de resíduos, degradação do meio ambiente em geral), ou mesmo contra determinadas culturas” (RIPKA; KUMEGAWA; SILVA, 2017, p. 3).

O uso indiscriminado e inadequado dos recursos ambientais, têm ameaçado “exceder a capacidade regenerativa e de suporte dos ecossistemas” (FERNANDES et al., 2012, p. 129). O que demanda um desafio frente à questão ambiental, uma vez que “demanda políticas públicas específicas que considerem a sua complexidade e interação com outros problemas, sociais e econômicos” (FERNANDES et al., 2012, p. 129).

A partir da noção de desenvolvimento sustentável, é apresentado o desafio de identificar as ameaças sobre o ambiente natural (aquecimento global, a desertificação, a poluição e a redução da biodiversidade), procurando soluções que “não conduzam a uma piora das condições de vida nos países industrializados e não impeçam o desenvolvimento dos países pobres e emergentes” (RAYNAUT, 2011, p. 97). A noção de desenvolvimento sustentável incorpora um conjunto de elementos conceituais, podendo ser eles oriundos do campo científico, das experiências passadas no domínio do desenvolvimento, ou mesmo, dos embates sociais e políticos, tanto em escalas nacionais quanto internacionais. Feenberg (2010) já aponta que códigos técnicos não são estruturas fixas, mas sim, moldáveis, no qual mesmo em meio a conflitos pode-se chegar a um código técnico, ou seja, a uma mediação de processos.

5. O CONTEXTO REGULATÓRIO BRASILEIRO E O CUBANO PARA A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste item serão apresentadas as relações existentes entre o desenvolvimento da educação ambiental e a legislação de Cuba e Brasil.

5.1. REGULAÇÃO BRASILEIRA, MEIO AMBIENTE E A POLÍTICA NACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988), no artigo 3º, inciso II, estabelece entre seus objetivos a garantia do desenvolvimento nacional, sob a perspectiva da sustentabilidade, agregando-se o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. Tendo em vista este princípio fundamental da República, essa regulação dedica o capítulo VI à tutela do meio ambiente, onde se estabelece o princípio do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 1988, art. 225). Assim, para dar conta da proteção ambiental, o país criou uma série de políticas públicas específicas para as áreas do desenvolvimento sustentável e do meio ambiente. Entre as políticas que tentam dar conta da questão ambiental está a Política Nacional do Meio Ambiente, que foi promulgada antes mesmo da Constituição vigente, em 1981, durante a ditadura militar.

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar as condições para o desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana. Considera o meio ambiente como um patrimônio público a ser assegurado e protegido, tendo em vista seu uso coletivo (BRASIL, Lei nº 6.938, 1981, art. 2º). Adota os princípios da racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; do planejamento e da fiscalização do uso dos recursos ambientais; da proteção dos ecossistemas; do controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; dos incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; do acompanhamento do estado da qualidade ambiental; da recuperação de áreas degradadas e da proteção de áreas ameaçadas de degradação (BRASIL, Lei nº 6.938, 1981, art. 2º). Embora a Política Nacional de Meio Ambiente tenha determinado a necessidade de inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-la para a participação ativa na defesa do ambiente, foi somente em 1999 que a Política

Nacional de Educação Ambiental foi implementada no Brasil, justamente pela dificuldade de implementação integral da Política Nacional de Meio Ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99), posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002 permitiu dar melhor expressão ao componente educativo do crescente movimento ambientalista que despertou a partir da Rio-92. Seu principal objetivo é a implantação e a aplicação da educação ambiental como um ensino obrigatório formal e não-formal (BRASIL, Lei nº 9.795/99, art. 2º). É neste contexto que se institui o Programa Nacional de Educação Ambiental. Coordenado pelo órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, o programa, em sua última versão redigida em 2014, tem como eixo orientador a perspectiva da sustentabilidade ambiental. Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a interação e a integração equilibradas das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental – ecológica, social, ética, cultural, econômica, espacial e política – ao desenvolvimento do país, buscando o envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida (MMA, 2014).

5.2. A LEGISLAÇÃO CUBANA SOBRE MEIO AMBIENTE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Atualmente, a base da legislação cubana é a *Constitución de La República de Cuba* que estabelece no artigo 27 que

(...) el Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza (CUBA, 1976, Art. 27).

Em Cuba, o governo declarou a vontade política de fazer os esforços necessários para alcançar o desenvolvimento sustentável. Isso se reflete na legislação ambiental cubana que existe atualmente, cuja lei-marco é a Lei nº 81 do Meio Ambiente, de 1997, que abrange um amplo espectro de relevância ambiental. A política ambiental de Cuba é baseada na concentração de esforços na solução dos principais problemas ambientais nacionais, levando em consideração as questões locais e suas prioridades particulares. A gestão ambiental é concebida com base na cooperação e coordenação entre o Estado, agências, instituições, sociedade civil e comunidades, projetando o desenvolvimento social e econômico em bases sustentáveis e na projeção da ciência e tecnologia cubana na solução de problemas ambientais, desenvolvendo inovações tecnológicas ambientalmente seguras (CUBA, Lei nº 81, 1997).

Esta lei é complementada por normas legais ambientais que regulam setores específicos do meio ambiente, incluindo a educação ambiental. A Lei 81 do Meio Ambiente da República de Cuba contém 12 artigos sobre educação ambiental. Esses artigos estabelecem as responsabilidades estatais e institucionais para todos os setores da economia, serviços, grupos sociais e população em geral, em termos de implementação e participação em políticas que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (CITMA) dispor. É neste contexto que o CITMA desenvolve a *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*, um plano de ação, organizado em diretrizes de trabalho que são orientadas pelo Programa Nacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento (adaptação cubana à Agenda 21) e pela Estratégia Nacional do Meio Ambiente, durante o qual um processo de avaliação sistemática deve ser realizado para permitir os ajustes necessários na prática e estabelecer as bases para as estratégias futuras (CITMA, 2015).

6. COMPARAÇÃO DAS LEGISLAÇÕES AMBIENTAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENTRE BRASIL E CUBA: RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o que se pode verificar da leitura das Constituições de ambos os países, a preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado é alçada à categoria de direito fundamental. É considerado um elemento essencial para preservação e a melhora da qualidade de vida, além de estar vinculado de maneira extraordinária à possibilidade de sobrevivência da pessoa humana, como é possível visualizar em ambas as Constituições:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2015, Art. 255).

Para asegurar el bienestar de los ciudadanos, el Estado y la sociedad protegen la naturaleza. Incumbe a los órganos competentes y además a cada ciudadano velar porque sean mantenidas limpias las aguas y la atmósfera, y que se proteja el suelo, la flora y la fauna (CUBA, 2003, Art. 27).

Outro fator de destaque na leitura é o de que as duas constituições analisadas reconhecem, asseguram e protegem o direito fundamental ao meio ambiente não só para a vida presente, mas também, às gerações futuras (REIS, 2016). Com isso, o meio ambiente enquanto direito fundamental ultrapassa os limites dos direitos das pessoas da presente geração, criando um direito intergeracional e a obrigação de consideração multigeracional na análise dos conflitos relacionados ao meio ambiente.

Dentre as definições citadas nas legislações, a definição brasileira contida na Lei 9.795/99, artigo 1 cita educação ambiental como sendo “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”. Complementando no artigo 2 a sua importância como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999, online). Já a definição cubana, a partir da Lei 81/1997, artigo 86 define educação ambiental como “geradora de consciência ambiental, como instrumento da política ambiental cubana” sendo “a única via para se obter comportamento responsável sem distinção de idade, sexo e classe social” justificada pelo avanço do desenvolvimento científico e o incremento na produção de resíduos.

Como é possível observar nos princípios básicos da política pública nacional brasileira e cubana de proteção do meio ambiente, dos caminhos escolhidos na formulação de políticas públicas ambientais se pode perceber que três são os pontos em comum: a adoção dos princípios de desenvolvimento sustentável e da precaução e do reconhecimento da necessidade da educação ambiental.

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: (...) X - Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Art.1º - *La presente Ley se denomina Ley del Medio Ambiente y tiene como objeto establecer los principios que rigen la política ambiental y las normas básicas para regular la gestión ambiental del Estado y las acciones de los ciudadanos y la sociedad en general, a fin de proteger el medio ambiente y contribuir a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible del país. (...) h) La educación ambiental se organiza y desarrolla mediante un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario, propiciando en los individuos y grupos sociales el desarrollo de un pensamiento analítico, que permita la formación de una visión sistémica e integral del medio ambiente, dirigiendo en particular sus acciones a niños, adolescentes y jóvenes y a la familia en general.*

Ambas as leis de meio ambiente ressaltam a necessidade de desenvolver a educação ambiental. Todavia, o caráter conservacionista apresentado pela política brasileira se distancia do olhar sistêmico e interdisciplinar defendido pela lei cubana. É possível afirmar que na política brasileira a ideia de “natureza por si” com foco na conservação é dominante na construção conceitual da lei, já a política cubana tende a compreender a relação sujeito-natureza a partir da premissa de que a natureza é uma categoria inseparável do sujeito, da sociedade, da cultura e da educação e, portanto, deve fazer parte dos fundamentos da educação, da teoria educacional e deve refletir-se na prática educativa (ROQUE, 2002).

Contudo, para Roque (2003), a concepção conservacionista da educação ambiental está fortemente enraizada em todo o mundo, inclusive em Cuba e, apesar de numerosas expressões declaratórias, a orientação para o desenvolvimento sustentável tem como premissa uma concepção do meio ambiente reduzida à natureza e, conseqüentemente, o viés da educação ambiental acaba reduzido à proteção da mesma. Conceito também sustentado pela Política Nacional de Educação Ambiental do Brasil que define o conceito 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 como o uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, Lei nº 9.795/99, Art. 1º)

Entretanto, os princípios norteadores dos planos nacionais de educação ambiental de ambos os países buscam uma concepção sistêmica dos problemas ambientais e uma visão interdisciplinar do seu processo de desenvolvimento (MMA, 2014; CITMA, 2010). É possível afirmar que tanto o Brasil quanto Cuba buscam, através de seus programas nacionais, superar a concepção tradicional em que o meio ambiente é identificado somente com a natureza e a educação ambiental com educação para conservação ou para a proteção da natureza. O quadro dois apresenta os princípios básicos de ambas políticas.

Quadro 2. Princípios básicos das legislações sobre educação ambiental.

Brasil	Cuba
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.	I – Desenvolvimento Sustentável: incorpora a relação entre sociedade, natureza e economia como um processo de criação das condições materiais, culturais e espirituais da vida da sociedade. II – Interdisciplinaridade: estabelece uma forma de conhecimento aplicado que se produz na intersecção dos saberes e da transferência de conceito entre os campos. III – Enfoque ecossistêmico: reconhece que os seres humanos, com sua diversidade, são um componente integral de muitos ecossistemas. As dimensões sociais, culturais e econômicas constituem o marco de análise. IV – Caráter Participativo; V – Formação de Valores; VI – Perspectiva de Gênero; VII – Desenvolvimento Local: promove o desenvolvimento sustentável a partir da perspectiva da comunidade.

Fonte: BRASIL, 1999; Cuba, 1997.

Cabe ressaltar como a relação entre sociedade, natureza e economia está representado tanto no inciso I da lei de Cuba, quando afirma que o desenvolvimento sustentável incorpora a relação entre sociedade, natureza e economia como um processo de criação das condições materiais, culturais e espirituais da vida da sociedade, quanto no inciso II da lei do Brasil, que destaca 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; ambas com objetivo de promover o desenvolvimento sustentável ressaltando a importância das discussões ambientais já citadas anteriormente.

No plano brasileiro, o primeiro princípio diz respeito à construção da concepção de ambiente em sua totalidade, “considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade” (MMA, 2014, p. 25). Já o documento cubano dialoga com este mesmo princípio quando define o desenvolvimento sustentável como a “relação harmoniosa entre sociedade, natureza e economia” para o desenvolvimento da “criação das condições materiais, culturais e espirituais que propiciam a elevação da qualidade de vida da sociedade, com caráter de equidade e justiça social de forma sustentável e baseada em uma relação harmoniosa entre processos naturais e sociais” (CITMA, 2010, p. 09).

Outros pontos dialogam nos dois planos nacionais: a interdisciplinaridade descrita no plano cubano é traduzida na abordagem brasileira enquanto “vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento; entre os valores éticos e estéticos; entre a educação, o trabalho, a cultura e as práticas sociais” (MMA, 2014, p. 25). O desenvolvimento local tratado pelo documento cubano a partir da perspectiva da comunidade, seja qual for o espaço geográfico em questão, o bairro, a aldeia, o conselho popular ou o município e que tenham um significado para o grupo que os habita, é definido no plano brasileiro enquanto “abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais” (MMA, 2014, p. 25). Enquanto Cuba sublinha a necessidade de um enfoque ecossistêmico e participativo, o Brasil traduz as mesmas bases da definição cubana como “um enfoque humanista, histórico, crítico, político, democrático, inclusivo, dialógico, cooperativo e emancipatório” (MMA, 2014, p. 25). Ainda, ambos os planos citam a equidade de gênero, a participação cidadã, pluralidade de concepções pedagógicas, a democratização do acesso a informação e o reconhecimento da diversidade cultural, étnica, racial, genética, de espécies e de ecossistemas como questões fundantes da educação ambiental.

A partir da leitura dos princípios básicos dos planos de ambos os países fica evidente que tanto o Brasil, quanto Cuba veem como necessária a incorporação de uma concepção sistêmica sobre o meio ambiente, desenvolvimento e desenvolvimento sustentável nos modelos educacionais, considerados essenciais para a formação e concepção de uma cultura ambiental, para o qual é necessário desenvolver uma teoria própria, contextualizada às condições naturais, socioeconômicas, psicossociais e culturais de uma sociedade. Além do mais, embora o PNEA e o ENEA tenham a finalidade de instituir a Educação Ambiental como instrumento de conscientização, os programas também enfatizam que a educação ambiental não deve ser desenvolvida como disciplina específica nos currículos de ensinos.

Quanto aos objetivos e linhas de ação, a estratégia cubana é mais específica e direta na determinação de seus escopos. Ainda, de acordo com a *Estratégia Nacional de Educación Ambiental*, são priorizados os seguintes temas: mudança climática, perigo, vulnerabilidade e risco, uso sustentável dos recursos hídricos, conservação e uso sustentável da diversidade biológica, manejo sustentável da terra, luta contra a contaminação do meio ambiente, manejo seguro dos produtos químicos, consumo e produção sustentável, manejo da zona costeira, participação cidadã, proteção do patrimônio natural e cultural (CITMA, 2010, p. 11). Já a legislação brasileira trás como principais temáticas: Compreensão integrada do meio ambiente; Democratização das informações ambientais; Problemática ambiental e social; Participação individual e coletiva; Preservação do equilíbrio do meio ambiente; Desenvolvimento Local; Integração com a ciência e a tecnologia.

Para se atingir estes objetivos e temáticas, ambas as leis propõem metodologias de capacitação, enquanto Cuba busca trabalhar nos planos e programas de EA, representado pelas seguintes medidas: (1) preparar a base material de estudo necessária para a execução de planos, programas e atividades de treinamento ambiental; (2) treinar profissionais em todos os ramos, com ênfase especial em tomadores de decisão, professores e setores ligados aos principais planos de desenvolvimento econômico e social do país; (3) treinar quadros de organizações políticas e de massa para a introdução da dimensão ambiental em sua atividade como líderes; (4) forme uma

massa crítica de especialistas em Educação Ambiental em todos os territórios; (5) promover a incorporação da abordagem de gênero nos programas e projetos ambientais, garantindo a capacitação neste tema.

No Brasil esta abordagem está até mesmo mais detalhada, porém focando em processos pedagógicos, definindo como objetivos da capacitação: (1) a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino; (2) a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas; (3) a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental; (4) a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente; (5) o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

Por fim, é importante sublinhar a diferença conceitual entre ambas as políticas. Enquanto a legislação cubana trabalha a educação ambiental de um ponto de vista histórico, político, cultural e, por isso, coletivo, a legislação brasileira trata a questão ambiental do ponto de vista do indivíduo, sem problematizar as bases fundantes que as originaram. Nas palavras de Guimarães (2016, p. 54), "(...) apesar de compartilhar com a necessidade de uma mudança paradigmática e societária" a lei "atribui ao indivíduo e sua mudança comportamental a responsabilidade dessa mudança". Essa individualização da problemática ambiental, convergente ao contexto hegemônico ressaltado por Leff (2006), pautado na competição e na racionalidade imediatista, despolitiza a crise socioambiental e gera entraves profundos no desenvolvimento da educação ambiental no Brasil.

Embora ambas as políticas adotem a educação ambiental como princípio, Guimarães (2016) destaca que esta institucionalização não está acompanhada por um devido aprofundamento crítico nas discussões por parte dos educadores e da sociedade em geral e não se efetiva como uma prática social que possibilite o enfrentamento da crise socioambiental. Segundo a autora Roque (2003), a partir da lei de 1997, houve, em Cuba, progresso na busca de uma ação coerente e sistemática de atores-chave na educação ambiental do país para o trabalho com comunidades e desenvolvimento local, mas o governo cubano encontrou dificuldade em coordenar atividades para implementar ações entre as estruturas de base dos territórios, o que não promove o desenvolvimento adequado de processos educativos participativos nas comunidades. Para Roque (2003) há questões culturais na população que impedem a mudança na medida que existem lacunas no conhecimento popular relacionado ao meio ambiente cubano. Além disso, para a autora, os espaços de participação popular criados pela revolução, para a elevação da cultura ambiental, não são suficientemente explorados. Experiências foram desenvolvidas na formação do setor empresarial, que encontram um quadro favorável para a conscientização ambiental e treinamento com a introdução da gestão ambiental na cadeia produtiva. Da mesma forma, experiências positivas foram acumuladas em treinamento ambiental para tomadores de decisão e em modalidades para a formação de especialistas em educação ambiental de nível superior. No entanto, ainda há conhecimento ambiental insuficiente e a incorporação da dimensão ambiental no sistema de treinamento da maioria dos Órgãos da Administração Central do Estado em Cuba não foi alcançada (CITMA, 2010).

Já no Brasil, nem a Política Nacional do Meio Ambiente nem a Política Nacional da Educação Ambiental foram amplamente implementadas. A legislação ambiental no Brasil é considerada uma das mais modernas do mundo, mas existem fatores que contribuem para a dificuldade de implementação da educação ambiental. A falta de clareza na definição dos escopos da lei, das formas de atuação, da regulação e fundos públicos de investimento, farão alguns autores referirem-se às leis enquanto normas jurídicas de difícil compreensão (ANTUNES, 2005). Há também uma dificuldade para docentes na abordagem de temas específicos da educação ambiental, limitações infra estruturais e escassez de recursos didáticos efetivos. A capacitação dos docentes contribuiu para o distanciamento entre o que está explícito nos documentos legais e o do que foi posto em prática (GUIMARÃES, 2005).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do comparativo feito, se demonstrou a dificuldade no balance dos aspectos ambientais, sociais e econômicos quando se trata do desenvolvimento da sociedade. Muito embora se reconheça o esforço nas políticas públicas em erigir o meio ambiente e a dignidade humana ao patamar necessariamente adequado, a pressão do viés econômico é sempre o mais impactante. Neste sentido, deve-se ter em conta que os conflitos entre proteção ao meio ambiente e desenvolvimento econômico devem ser analisadas pensando-se que existe, de um lado, o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e, de outro, o direito fundamental ao desenvolvimento socioeconômico. O conceito de ambiente adotado na educação ambiental expressa um espaço territorialmente percebido com diferentes escalas de compreensão e intervenção, em que se operam as relações sociedade-natureza. Exprime uma totalidade que só se concretiza à medida que é preenchido pelos sujeitos individuais e coletivos com suas visões de mundo.

No contexto brasileiro, diferente do que ocorre em Cuba, e se traduz nos instrumentos jurídicos de ambos os países, o debate sobre a relação entre desigualdade social e problemas ambientais ainda é embrionária. Pode-se verificar sua tímida expressão tanto nos meios acadêmicos e governamentais quanto junto às forças sociais democráticas, ainda que estas venham incorporando a temática ambiental à sua prática política brasileira. Ainda, diferente do Brasil, Cuba especifica por meio de seus instrumentos legais, as temáticas ambientais prioritárias e os meios pelos quais implementa sua estratégia para a educação ambiental.

Embora estruturada, a política nacional de educação ambiental no Brasil e em Cuba, sua implementação encontra resistência. Porém é válido ressaltar que a comparação aqui desenvolvida não apurou a real aplicação destas leis, alcançando apenas no intuito de conhecer e descrever alguns pontos em suas divergências e semelhanças.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2005.

BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado **Federal**: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei n. 9795 de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 12 jun. 2018.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

CUBA. Constitución de la Republica de Cuba de 1976.

CUBA. Ley nº 81 de 11 de julio de 1997. Ley del Medio Ambiente.

CUBA. Estrategia Nacional de Educacion Ambiental. 2010-2015. Disponível em: <http://www.pnuma.org/educamb/reunion_ptosfocales_CostaRica/Cuestionarios_Politiclas/Politiclas/CUBA.pdf>. Acesso em: 12 de jun. 2018.

COMISSÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGENDA 21 NACIONAL - CPDS. **Agenda 21 brasileira: bases para discussão**. Brasília, DF, 2002.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro. Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FEENBERG, Andrew. **Racionalização Subversiva: Tecnologia, Poder e Democracia**. In: NEDER, Ricardo T. (org.) A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2010, pp. 67-95.

FERNANDES, Valdir; et al.. Metodologia de avaliação estratégica de processo de gestão ambiental municipal. **Saúde Soc**. São Paulo, v. 21, n. 3, p. 128-143, dec. 2012.

FURTADO, Celso. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papirus, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016.

KREIMER, Pablo. **El Científico También es un Ser Humano**. Buenos Aires: Siglo Veinteuno Editores, 2009.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**; Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006

MALHEIROS, Tadeu Fabricio; COUTINHO, Sonia Maria Viggiani, PHILIPPI Jr, Arlindo. **Indicadores de sustentabilidade: uma abordagem conceitual**. In: Tadeu Fabrício Malheiros; Arlindo Philippi Jr (Ed.). Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2012.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEHRENS III, William W. **The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicamento of mankind**. Universe Books. New York. 1972.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo. Serviço das Publicações Oficiais das Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. 1972. Disponível em: <https://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2017.

_____. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro. Serviço das Publicações Oficiais das Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: < <http://www.un-documents.net/rio-dec.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

_____. **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável**. Joanesburgo. Serviço das Publicações Oficiais das Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. 2002. Disponível em: < <http://www.un-documents.net/jburgdec.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

_____. **O futuro que queremos**. Rio de Janeiro. Serviço das Publicações Oficiais das Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável. 2012. Disponível em: <<http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/06/N1238164.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

RAYNAUT, Claude. **Interdisciplinaridade**: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimentos. In: PHILIPPI JR, Arlindo e SILVA NETO, Antônio J.. (Org.). **Interdisciplinaridade em Ciência Tecnologia & Inovação**. 1ed. Barueri: Manole, 2011.

REIS, Émilien Vilas Boas; RIOS, Mariza. O Direito Fundamental ao Meio Ambiente no Contexto Ibero-Americano: Brasil e Espanha. **Conpedi Law Review**, v. 1, n. 12, p. 113-134, 2016.

RIPKA, Adriana; KUMEGAWA, Letícia; SILVA, Christian Luiz. À espera de um desenvolvimento sustentável. In: VII Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade - VII ESOCITE.BR/tecsoc, 2017, Brasília. VII Simpósio Nacional de Ciência, Tecnologia e Sociedade - VII ESOCITE.BR/tecsoc. Brasília: ESOCITE/TecSoc, 2017. v. 7. p. 1-18.

ROQUE, Martha. Una concepción educativa para el desarrollo de la cultura ambiental desde una perspectiva cubana. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. La Habana, Cuba, 2003.

ROQUE, Martha G. La educación ambiental: Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos. **Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo**. Año 1, No.1, 2002.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Organização: Paula Yone Stroh. 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

_____. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SISMONDO, Sergio. The prehistory of Science and Technology Studies. In: **An Introduction to Science and Technology Studies**. Wiley Blackwell: West Sussex, UK, 2010, pp. 1-11

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.