



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO**

FERNANDA CASTELO BRANCO ARAUJO

**ARTICULAÇÃO GLOBAL-LOCAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NA TRANSIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
DESAFIOS E PROPOSIÇÕES COM FOCO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**

**FORTALEZA
2014**

FERNANDA CASTELO BRANCO ARAUJO

**ARTICULAÇÃO GLOBAL-LOCAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NA TRANSIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
DESAFIOS E PROPOSIÇÕES COM FOCO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Direito. Área de concentração: Ordem Jurídica Constitucional.

Orientadora: Profa. Dra. Tarin Cristino Frota Mont'Alverne.

**FORTALEZA
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Setorial da Faculdade de Direito

-
- A663a Araújo, Fernanda Castelo Branco.
 Articulação global-local das políticas públicas de educação ambiental na transposição para o desenvolvimento sustentável: desafios e proposições com foco no município de Fortaleza / Fernanda Castelo Branco Araújo. – 2014.
 185 f. : il. color., enc. ; 30 cm.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Fortaleza, 2014.
 Área de Concentração: Ordem Jurídica Constitucional.
 Orientação: Profa. Dra. Tarin Cristino Frota Mont'Alverne.
1. Políticas públicas – Fortaleza (CE). 2. Educação ambiental – Fortaleza (CE). 3. Desenvolvimento sustentável – Fortaleza (CE). I. Mont'Alverne, Tarin Cristino Frota (orient.). II. Universidade Federal do Ceará – Mestrado em Direito. III. Título.

CDD 333.715

FERNANDA CASTELO BRANCO ARAUJO

ARTICULAÇÃO GLOBAL-LOCAL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRANSIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DESAFIOS E PROPOSIÇÕES COM FOCO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ordem Jurídica Constitucional.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Tarin Cristino Frota Mont'Alverne (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Denise Lucena Cavalcante
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Carina Costa de Oliveira
Universidade de Brasília (UNB)

A todas as crianças, adolescentes e jovens, de idade ou de coração, que dão vida ao Projeto Verdeluz.

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares, especialmente meus pais, Nonato e Cristina, pelo amor desinteressado e por apoiarem e compreenderem minhas escolhas acadêmicas, e meus irmãos Renata e Raul, pelo carinho e por aceitarem as ausências e alterações de humor que o Mestrado causou. Não posso deixar de incluir aqui a Goretti, que provê a alimentação e a limpeza diária da casa com incansável boa vontade.

A Deus, por me guiar e proteger a cada passo da minha carreira acadêmica e profissional, mesmo tendo sido uma filha relapsa nas orações.

À professora doutora Tarin Cristino Frota Mont'Alverne, por ter sido muito mais do que uma orientadora durante esse período de Mestrado. Apesar de conhecê-la desde os tempos de Projeto Casadinho UFSC/UFC, foi com a convivência cada vez mais constante, primeiramente em função do Estágio à Docência nas suas turmas de Direito Internacional Privado em 2013.1, e depois com o Mundo Direito, o GEDAI e o Verdeluz, todos projetos em que é docente coordenadora, que pudemos estreitar os laços e identificar inúmeras semelhanças que iam além do gosto por certas áreas da pesquisa jurídica. A ela tenho de agradecer, não só pelo direcionamento fundamental para que esse estudo se concretizasse, mas sobretudo pelo enorme cuidado e pela constante compreensão que me foram dispensados, de forma que, por muitos momentos, em que pese a pouca diferença de idade, a impressão que tive é de que tinha ganhado uma nova mãe.

À professora doutora Denise Lucena Cavalcante, minha orientadora na graduação e coorientadora de fato no Mestrado, pelo estímulo e dedicação dispensados desde os meus primeiros passos na pesquisa acadêmica.

À professora doutora Carina Costa de Oliveira, por ter aceitado prontamente o convite de vir até Fortaleza para participar da banca examinadora deste trabalho, pelas críticas e sugestões.

Ao professor doutor João Luís Nogueira Matias, pelas importantes lições nas disciplinas de “Ordem jurídica e economia na perspectiva dos direitos fundamentais” e “Meio ambiente, sustentabilidade e direitos fundamentais”, e pelo auxílio no desenvolvimento das minhas pesquisas, desde o Projeto “Novas perspectivas para um velho direito: a profundeza e o meio ambiente”.

Aos colegas de mestrado, pelas discussões, dúvidas e reflexões compartilhadas. A alguns deles, agradeço também pela amizade construída, que espero poder cultivar ainda por muitos anos. Destaco os agradecimentos à Cecília Aguiar, à Tainah Sales e à Larissa Maciel,

pelos muitos estudos coletivos, pelos momentos de descontração e pelas experiências e ânsias compartilhadas. Ao Gustavo Meireles, que se tornou companheiro de dúvidas e sonhos que ultrapassam e muito os muros da vida acadêmica. Ao Álisson Melo e ao Felipe Meira, pelas brincadeiras e reflexões a qualquer hora do dia. Ao Thales Pitombeira, que, pela afinidade nas pesquisas, se tornou um grande companheiro de estudos e congressos e, pelo enorme coração, um amigo querido. Enfim, agradeço em especial ao Edvaldo Moita, que, muito mais do que colega de mestrado, tem sido orientador particular, disparador de risos e dissipador de stress, fazendo aumentar, a cada dia, a minha vontade de estar ao seu lado.

Aos demais amigos, em especial às amigas do coração e à Juliana Lopes, por acompanharem e apoiarem cada passo da minha vida com carinho e amor exemplares. A alguns deles (Renata, Raul, Tainá Bezerra, Tainah Sales, Mirella Hipólito e Edvaldo) um agradecimento especial, por terem me dado “umas mãozinhas” (literalmente), quando as funções desse membro tão essencial à escrita deste trabalho insistiram em mostrar-se cansadas e doloridas, reivindicando descanso.

Aos participantes dos grupos de estudos GTA (Grupo de Tributação Ambiental), origem do meu interesse pela pesquisa; Mundo Direito; CEDIC (Centro de Estudos em Direito Constitucional); GEDAI (Grupo de Estudos em Direito e Assuntos Internacionais), principalmente os que compõem a linha de Direito Ambiental Internacional; e Verdeluz. Aqui, merecem destaque o Rafael Nogueira, o Paulo Augusto, o Piero Barbacovi, e a Beatriz Araújo, por terem compartilhado, desde o início, os exaustivos afazeres e desafios do Projeto, e, quanto a esta última, por também ter se tornado uma grande amiga e oxigenadora de sonhos e metas para toda a vida.

Pelo teor dessa pesquisa, também não posso deixar de agradecer ao Carlos Alexandre, à sua esposa Denise e aos demais colaboradores da Associação Boca do Golfinho, ao Camilo Castelo Branco, aos coordenadores de cada um dos GTs do Verdeluz e a todas as crianças, adolescentes e voluntários que fazem a beleza desse Projeto, seja na Associação ou na Sabiaguaba.

Também devo agradecer àqueles que formam o dia-a-dia da Faculdade de Direito. Em especial, agradeço às secretárias do PPGD, Marilene e Heloísa, por sempre responderem com um sorriso aos pedidos que tantas vezes lhes fiz; ao Jothe, por, além de prover aos estudantes os melhores livros, nunca negar abrigo e uma boa conversa aos alunos, professores e demais frequentadores da Faculdade; ao Sr. Moura e à Sra. Cássia, por trabalharem com esmero e simpatia para manterem limpa a nossa casa de estudos; aos rapazes

da “Xerox do Marcelo”, por socorrerem os alunos, copiando prontamente o extenso material que costumamos pedir com a maior urgência.

Aos funcionários do CONPAM, da SEDUC, da SEUMA e da SME que desempenham atividades relacionadas à política de Educação Ambiental, por terem me recebido com atenção e cordialidade, dedicando algumas horas em suas agendas para prestar esclarecimentos acerca das atividades realizadas nos respectivos órgãos governamentais em que trabalham.

Com certeza, pelo menos um punhado de pessoas injustamente não foram citadas nesse pequeno rol. Deixo, assim, meus agradecimentos também aos ora esquecidos, mas que meu íntimo sabe da importância que tiveram para a realização deste sonho.

“Se adestram animais, se cultivam plantas e se educam os seres humanos... Poderíamos dizer que o cultivo, o adestramento, a educação passam pela vida.

Na história da experiência de viver que caracteriza a experiência de outros animais, das árvores e da experiência humana, nós, homens e mulheres, fomos os únicos capazes de inventar a existência.

[...]

A invenção da existência deu-nos a possibilidade de estarmos não apenas no mundo, mas com o mundo. Eu posso mudar o mundo e é fazendo isso que eu me refaço. É mudando o mundo que eu me transformo também.

[...]

Nós temos de colocar a existência decentemente frente à vida, em sua dialeticidade, de tal maneira que a existência não mate a vida e que a vida não pretenda acabar com a existência, para se defender dos riscos que a existência lhe impõe. Isso para mim faz parte dessa briga pelo verde.

Lutar pelo verde, tendo certeza de que sem o homem e a mulher o verde não tem cor.”

(Paulo Freire)

RESUMO

O propósito do presente trabalho é verificar em que medida as políticas públicas de educação ambiental têm conseguido realizar o princípio constitucionalmente reconhecido do desenvolvimento sustentável. Parte-se da premissa de que o desenvolvimento sustentável, conceito multifacetado que se tornou meta almejada pela comunidade internacional e pelo ordenamento jurídico brasileiro para superar a crise ambiental, deve ultrapassar o plano discursivo a que ainda fica adstrito em muitas situações. Para tanto, além da positivação jurídica do termo, considera-se necessária uma forma de pensar que entenda a complexidade do homem, da realidade e do meio ambiente, o que é alcançado mediante uma Educação Ambiental que visa à construção de sociedades sustentáveis. Nesse contexto, inicialmente apresentam-se os padrões de conhecimento e de desenvolvimento como causas da crise ambiental, em resposta à qual o desenvolvimento sustentável foi estabelecido. Em seguida, a educação ambiental que concretiza o desenvolvimento sustentável é exposta em seus aspectos teóricos e legais, tendo-se como ponto de partida o pensamento complexo. Por fim, avalia-se a implementação da Educação Ambiental nos programas e ações governamentais que relacionam o processo educativo ao alcance de sociedades sustentáveis, com ênfase na realidade do Município de Fortaleza, tecendo-se, ao final, propostas para que a política educacional tenha seu potencial de contribuir para o alcance da sustentabilidade melhor aproveitado. Conclui-se que, apesar do pioneirismo do Estado brasileiro em formular uma Política Nacional de Educação Ambiental, o que foi seguido por alguns estados federados, a política educacional, para que possa formar pessoas capazes de efetivar a sustentabilidade, precisa valorizar mais as diversidades naturais e sociais, assim como o diálogo com a sociedade, mormente no que tange ao Município fortalezense. A pesquisa é feita com base nos métodos descritivo, explicativo e dialético e se vale de pesquisa em dados bibliográficos, documentais e de campo.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Educação ambiental. Direito Internacional do Meio Ambiente. Políticas Públicas de Educação Ambiental.

ABSTRACT

The purpose of this study is to assess the extent to which public policies for environmental education have managed to accomplish the constitutionally recognized principle of sustainable development. Assuming that sustainable development, a multifaceted concept that has become a desired goal by the international community and Brazilian legal system to overcome the environmental crisis, must overcome the discursive level in many situations. In order to do so, besides the legal positivization of the term, it is necessary a way of thinking that understands the complexity of man, the reality and the environment, which is achieved by an Environmental Education that aims to build sustainable societies. In this context, the study initially presents the standards of knowledge and development as causes of the environmental crisis, in response to which sustainable development was established. Then, environmental education for sustainable development is exposed in theoretical and legal aspects, taking as its starting point the complex thought. Finally, we evaluate the implementation of environmental education programs and government actions that relate educational process to the achievement of sustainable societies, with emphasis on the reality of Fortaleza city, showing, in the end, proposals to improve educational policy's potential to contribute to the achievement of sustainability. We conclude that, despite Brazil has been pioneer in formulating a National Policy for Environmental Education, which was followed by some federal states, to educational public policies make people capable of effecting sustainability, it is necessary to do more to stimulate natural and social diversity, as well as the dialogue with society, especially concerning the city of Fortaleza. The research is based on descriptive, explanatory and dialectical methods and relies on bibliographic and documentary data and also field notes.

Keywords: Sustainable development. Environmental education. International Environmental Law. Public Policies for Environmental Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 — Localização da comunidade do Serviluz na orla de Fortaleza, com destaque para a Associação Boca do Golfinho	152
Figura 2 — Cartazes e lixeiras para coleta seletiva feitas pelas crianças e adolescentes da Associação Boca do Golfinho durante a primeira ação do Verdeluz	153
Figura 3 — Crianças e voluntários do Verdeluz após a primeira ação na Associação Boca do Golfinho	154
Figura 4 — Reunião de capacitação de voluntários do Verdeluz	155
Figura 5 — Atividade de educação ambiental integrada com a temática de separação de resíduos	156
Figura 6 — Voluntários do Verdeluz em reunião geral administrativa	159
Figura 7 — Atividade do Verdeluz realizada com crianças da Sabiaguaba	160
Figura 8 — Atividade de visita das crianças da ABG ao Ecomunam	161

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
ABG	Associação Boca do Golfinho
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
AMI	Acordo Multilateral sobre Investimentos
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CF	Constituição Federal
CIEA	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Ceará
CIEAS	Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental
CMDS	Conferência Mundial de Desenvolvimento Sustentável
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNIJMA	Conferências Nacionais Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente
CNUDS	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
CNUMAD	Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CODAM	Coordenadoria de Extensão e Educação Ambiental
CODEA	Coordenadoria de Desenvolvimento da Escola e da Aprendizagem
COEAS	Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social
COELCE	Companhia Energética do Ceará
CONPAM	Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
CREDES	Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação
DEDS	Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável
ECOMUNAM	Eco Museu Natural do Mangue da Sabiaguaba
ECOSOC	Conselho Econômico e Social da ONU
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
GAP	The Global Action Programme
GEDAI	Grupo de Estudos em Direito
GMEF	Monitoring and Evaluating Expert Group
GTs	Grupos de Trabalhos
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano

IUCN	União Internacional para Conservação da Natureza
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MEC	Ministério da Educação e do Desporto
MINC	Ministério da Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NEAs	Núcleos de Educação Ambiental
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODM	Objetivo de Desenvolvimento do Milênio
OGM	Organismos Geneticamente Modificados
OMI	Organização Marítima Internacional
ONUDI	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PEAAF	Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar
PEACE	Programa de Educação Ambiental do Ceará
PEEACE	Política Estadual de Educação Ambiental (Ceará)
PIB	Produto Interno Bruto
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNPS	Política Nacional de Participação Social
PPA	Plano Plurianual
PREURBIS	Programa de Requalificação Urbana com Inclusão Social
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental

PEVs	Pontos de Entrega Voluntária
SEDEPE	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca
SEDUC	Secretaria de Educação
SEINF	Secretaria de Infraestrutura
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente
SEMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano
SEMAM/PR	Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República
SEPLA	Secretaria de Planejamento
SER	Secretarias das Regionais
SIBEA	Sistema Brasileiro em Educação Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SME	Secretaria Municipal de Educação
SNPS	Sistema Nacional de Participação Social
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNEP	United Nations Environment Programme
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNITAR	Instituto para Treinamento e Pesquisa das Nações Unidas
WWF	World Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 DA CRISE AMBIENTAL AO MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	22
2.1 Os padrões de conhecimento e de desenvolvimento da sociedade moderna como causas da crise ambiental.....	23
2.1.1 O racionalismo moderno enquanto paradigma epistemológico do domínio e da exclusão da natureza.....	24
2.1.2 A noção de desenvolvimento medida pelo crescimento econômico e a conscientização da necessidade de sua reformulação.....	28
2.2 O desenvolvimento sustentável como modelo possível de solução para a crise ambiental: da emergência no contexto internacional à sua teorização.....	33
2.2.1 O desenvolvimento sustentável no cotejo histórico do direito internacional do meio ambiente.....	34
2.2.2 As controvérsias filosóficas relativas ao desenvolvimento sustentável.....	44
2.2.3 A Economia Verde e a tentativa de remodelação do desenvolvimento sustentável.....	53
2.3 A estruturação normativa do desenvolvimento sustentável na ordem jurídica internacional e nacional e sua insuficiência em termos de garantia de efetivação.....	59
3 A EDUCAÇÃO QUE CONCRETIZA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ASPECTOS TEÓRICOS E LEGAIS.....	66
3.1 A teoria da Educação do Desenvolvimento Sustentável: o pensamento complexo e suas decorrências.....	67
3.1.1 O pensamento complexo como pressuposto epistemológico da educação que visa realizar o desenvolvimento sustentável.....	67
3.1.2 As interações do pensamento complexo com a pedagogia de Paulo Freire na reforma da educação em prol da sustentabilidade.....	77
3.2 No Direito Internacional: da Educação Ambiental à Educação para o Desenvolvimento Sustentável.....	81
3.2.1 Escorço histórico das conferências e declarações internacionais de Educação Ambiental.....	81
3.2.2 O enfoque no papel da Educação Ambiental para o alcance do desenvolvimento sustentável pelos organismos internacionais.....	85
3.3 Os instrumentos normativos nacionais em matéria de Educação Ambiental.....	93
3.3.1 Cronologia dos instrumentos normativos brasileiros que tratam de Educação Ambiental.....	95
3.3.2 A Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e o Decreto nº 4.281/2002.....	98
4 AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA: PANORAMA GERAL, DESAFIOS E PROPOSTAS PARA UMA EFETIVA TRANSIÇÃO À SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA.....	106

4.1 Os programas e ações de Educação Ambiental no plano federal e no estado do Ceará.....	106
4.1.1 Breves considerações acerca dos processos de elaboração e execução das políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil	107
4.1.2 Em nível federal: crescente relação entre Educação Ambiental com o alcance de sociedades sustentáveis.....	111
4.1.3 No Estado do Ceará: pioneirismo na execução de programas e ações de Educação Ambiental	120
4.2 A Política de Educação Ambiental no Município de Fortaleza: apresentação da atuação governamental e reflexões correlatas	126
4.3 Proposições para a efetivação de políticas públicas de Educação Ambiental em prol da sustentabilidade no Município de Fortaleza	137
4.3.1 Mudanças possíveis para uma política municipal de Educação Ambiental que implemente o desenvolvimento sustentável	138
4.3.2 A proposta do Programa Verdeluz, da Universidade Federal do Ceará - UFC: um relato de experiência.....	145
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	157
REFERÊNCIAS	163
ANEXO A — LEI Nº 9.795/1999 - PNEA.....	174
ANEXO B — LEI ESTADUAL Nº 14.892/2011 — PEEACE.....	179

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da conscientização de que a humanidade rumava a uma situação de possível colapso dos recursos naturais, a noção de desenvolvimento, ainda que de forma incipiente, começou a ser questionada. Alguns desastres ambientais ocorridos na década de 60 em países do então chamado Primeiro Mundo ganharam notoriedade e desencadearam a elaboração do relatório “Os Limites do Crescimento” por pesquisadores do Clube de Roma, difundindo uma visão alarmante com relação à própria sobrevivência humana.

Instaurou-se então, sobretudo em meio à Comunidade Internacional, uma mobilização no sentido de se incluir a preservação ambiental nas discussões políticas interestatais. Nas conferências ocorridas com essa finalidade, a remodelação da teoria do desenvolvimento em prol de uma meta de sustentabilidade foi ganhando, paulatinamente, posição de destaque, impulsionada por se mostrar como via intermediária entre as opiniões antagônicas encampadas pelos países em desenvolvimento e os desenvolvidos.

Nas últimas décadas do século XX, a expressão “desenvolvimento sustentável” ganhou tamanha importância, que o conceito, originário de direito internacional, tornou-se bandeira de solução da crise ambiental, tendo sido incorporado aos discursos políticos e jurídicos de Estados, Organizações Internacionais, empresas e da sociedade civil. Quanto ao seu conteúdo, apesar das divergências doutrinárias, a visão estabelecida pela ONU, sustentada sobre três pilares de igual importância (meio ambiente, economia e justiça social) tem predominado.

Incorporar em suas políticas públicas a busca pelo modelo de desenvolvimento sustentável tornou-se compromisso da agenda política de cada Estado. No Brasil, não só passou a Constituição Federal a prever o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, como a defesa deste é tida como princípio da ordem econômica, que, a seu turno, tem por finalidade assegurar a todos existência digna, sob o norte da justiça social.

Ocorre que, muito embora os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade venham sendo utilizados em processo gradativamente ampliativo, tornando-se expressões corriqueiras, sobretudo nas esferas econômica e política, a incorporação deles na *práxis* da sociedade contemporânea não pode ser considerada uma realidade. Em verdade, pode-se dizer que os contornos práticos verificados nos últimos anos, mormente em face da crise mundial eclodida em 2008, têm traduzido incontestemente prevalência do pilar econômico frente aos demais.

É o que se percebe com a influência que a Economia Verde tem causado na compreensão do desenvolvimento sustentável. Lançada em 2008 pelo PNUMA como uma estratégia para a superação da recessão econômica, o termo foi sendo tomado como o próprio desenvolvimento sustentável, numa versão mais branda, tornando-se um dos temas centrais da Rio + 20, inclusive tendo sido fortemente defendido pelo Brasil.

Assim, resta evidenciado que a mera positivação de um modelo desenvolvimentista que reúne em si valores sociais, econômicos e ambientais, seja por leis instituidoras de políticas públicas, seja pela Constituição Federal, não é o suficiente para garantir sua eficácia social. Entretanto, as dificuldades decorrentes da complexidade própria da expressão “desenvolvimento sustentável”, não podem ser barreira intransponível, de maneira a torná-lo refúgio daqueles que se aproveitam do termo para simular preocupações ambientais que não passam de instrumento de retórica.

Tal constatação gerou o interesse pela descoberta de razões externas ao Direito para a inefetividade das normas jurídicas sobre desenvolvimento sustentável. Nessa busca, descobriu-se que o modo como se encarava o conhecimento acerca do mundo também vinha sendo alvo de críticas, logo que se iniciaram os estudos acerca das causas para a crise ambiental, mas com menor destaque, pelo menos entre os ramos jurídicos que tratam da crise ambiental.

Autores como Edgar Morin, Boaventura de Sousa Santos, Enrique Leff e Fritjof Capra denunciam o império da racionalidade moderna como responsável pela fragmentação do conhecimento. Esse pensamento, reinante nos últimos dois séculos, ao matematizar e objetivar a realidade, impediu que se reconhecesse a sua complexidade, apesar de esta ser característica cada vez mais palpável, haja vista o alto grau de desenvolvimento tecnológico e científico em que se vive e que também foi resultado do progresso almejado pela modernidade. Por outro lado, essa forma de pensar foi determinante para a expansão da sociedade de consumo, ao dar origem ao imperialismo europeu e, em meados do século XX, à política de desenvolvimento dos EUA.

Para que se saia da inteligência cega gerada pela crença incontestada no racionalismo iluminista e sua ideia de civilização, a reformulação do pensamento se mostra essencial. E essa transformação do pensamento e da personalidade humanas, por sua vez, é efetuada pelos processos de ensino e aprendizagem, ou seja, pela educação, seja formal, não-formal ou informal.

Porém, para se educar quanto aos problemas ambientais, multifacetados por natureza, é preciso suplantare os métodos pedagógicos tradicionais, formulados durante a

sociedade moderna, por uma pedagogia reformulada, capaz de promover uma visão holística, porém não homogeneizada do mundo. Nesse sentido, a pedagogia de Paulo Freire, baseada numa problematização social que conduz ao diálogo, à crítica e à construção coletiva do conhecimento, se mostra de grande relevo, tendo sido bastante incorporada ao pensamento de educadores que se importam com a dimensão ambiental da educação, inclusive em conferências internacionais convocadas com a finalidade própria de discutir a Educação Ambiental.

Sabe-se que, numa sociedade complexa, as instituições e normas jurídicas têm baixa capacidade de gerir o comportamento de seus membros. A Educação Ambiental formada por e formadora de um pensamento complexo resulta em valores preventivos e corretivos, reduzindo a necessidade de produção normativa e, ao mesmo tempo, diminuindo custos com a remediação de danos ambientais.

Destarte, compreende-se a Educação Ambiental como via prioritária para se conseguir alcançar sociedades sustentáveis, retirando o desenvolvimento sustentável do plano discursivo de vontade político-normativa para a obtenção de políticas públicas formuladas e executadas sob uma visão mais acurada da realidade globalizada da sociedade contemporânea, sem desarrimar as peculiaridades naturais, sociais e culturais de cada localidade.

Sobre a crença de que, para que a normatividade do desenvolvimento sustentável seja observada, assim como para que seu conteúdo seja preenchido em consonância com a realidade complexa e dinâmica da sociedade e dos problemas atuais, tornando-se compromisso político e social efetivamente observado, é necessária uma transformação da forma de pensar e agir, e por via de consequência, do processo educativo, é que se constrói o presente estudo.

Ademais, considerando-se as políticas públicas processos baseados em instrumentos normativos, por meio dos quais o Estado se organiza para efetivar os direitos e atingir os objetivos constitucionalmente definidos, elas terão posição de destaque na pesquisa. Nesse aspecto, compreender a importância da municipalidade para o conhecimento mais próximo das potencialidades e dos desafios socioambientais, assim como o papel que a sociedade civil, sobretudo por meio de organizações não-governamentais, exerce para uma melhor formulação e maior efetividade dos programas e ações públicos, mostram-se essenciais.

Assim, o pano de fundo que norteia o estudo é o Direito, visto como ramo do conhecimento que tem por função primordial regular a vida em sociedade. Desse modo,

aspectos normativos, tanto as leis *stricto sensu*, como outros meios de que o Estado pode se valer para direcionar o agir da população, serão apresentadas.

O objetivo principal do trabalho consiste em verificar em que medida as políticas públicas de Educação Ambiental têm conseguido realizar o princípio constitucionalmente reconhecido do desenvolvimento sustentável. Para atingi-lo algumas questões têm de ser enfrentadas, tais como: as razões que levaram à formação de um pensamento que conduziu à crise ambiental e, a partir da constatação da sua existência, à reformulação da teoria do desenvolvimento em prol da sustentabilidade, adquirindo *status* jurídico, assim como quais os elementos que se considera essencial à sua viabilidade prática; os contornos teóricos e normativos da Educação que visa concretizar esse modelo desenvolvimentista; e, ainda, como o Poder Público tem desempenhado suas funções na implementação das políticas educacionais que se relacionam à meta da sustentabilidade.

Sabe-se quão abrangentes são as questões que envolvem a temática escolhida. Contudo, ao invés de se buscar obter um estudo exaustivo, intenciona-se apresentar uma problemática pouco explorada pela academia jurídica e, a partir de um raciocínio lógico e fundamentado, definir uma visão de desenvolvimento sustentável que se acredita capaz de construir sociedades sustentáveis e apontar como a Educação Ambiental pode interferir na sua efetivação, para, então, unir à pesquisa o viés prático dessa educação do desenvolvimento sustentável que se buscou formular, inclusive com a tessitura de propostas voltadas ao nível da realidade local da autora, qual seja a do Município de Fortaleza.

Em termos metodológicos, vale-se dos métodos dialético, histórico e investigativo. A pesquisa transitará principalmente por técnicas de pesquisa exploratória e descritiva, realizada mediante aporte de documentos e da bibliografia existente nas temáticas abordadas. Na fase de investigação das políticas de Educação Ambiental quanto à concretização do desenvolvimento sustentável, pesquisa de campo também será utilizada. Entretanto, só serão apresentadas as informações obtidas por intermédio de entrevistas não estruturadas concedidas por funcionários públicos dos órgãos responsáveis pela execução da política de Educação Ambiental no Estado do Ceará e no Município de Fortaleza que se respaldem em documentos e/ou notícias oficiais.

Considerando as preocupações e os objetivos acima relatados, o presente estudo divide-se em três capítulos.

No primeiro capítulo, apresenta-se o desenvolvimento sustentável como modelo desenvolvimentista encampado, inicialmente pela comunidade internacional e depois abraçado pelos ordenamentos jurídicos internos como resposta para a crise ambiental de que

se começou a ter consciência a partir da década de 60 do século XX. Para tanto, aborda-se, além da evolução histórica e conceitual do termo, duas causas de relevo para se chegar aos altos níveis de degradação ambiental atualmente verificados: os pensamentos sobre os quais a epistemologia se fundou a partir do final da Idade Média, que resultaram no reinado de um método científico que desconsidera a ética e a natureza, e na visão de desenvolvimento reduzida à busca por crescimento econômico.

O capítulo segundo inicia-se com a demonstração dos pressupostos teóricos para uma educação responsável com presentes e futuras gerações que surgem a partir de uma forma de pensar que admite a complexidade da realidade e do meio ambiente. Em seguida, avalia-se a Educação Ambiental em seu aspecto normativo, debruçando-se sobre a evolução dos conceitos, recomendações e normas jurídicas acerca desse ramo da Educação, que hoje tem se voltado para a problemática da sustentabilidade.

No terceiro e último capítulo, descortina-se a implementação da Educação Ambiental nos programas e ações governamentais que relacionam o processo educativo ao alcance de sociedades sustentáveis, com ênfase na realidade do Município de Fortaleza, tecendo-se, ao final, propostas para que a política educacional melhor se compatibilize com o esboço teórico delineado acerca da educação que se volta ao alcance da meta da sustentabilidade. Para tanto, destaca-se a atuação de um projeto formado essencialmente por jovens estudantes que acreditam na obtenção de comunidades resilientes por meio de uma Educação Ambiental coletivamente construída.

2 DA CRISE AMBIENTAL AO MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Atualmente, não há dúvidas de que a humanidade está a enfrentar dificuldades para harmonizar a sua relação com a natureza. Por outro lado, assente que a preocupação com o equilíbrio ecológico, inclusive sob um viés que inclui também questões sociais na problemática ambiental, foi albergada pela ciência jurídica, de maneira que vários instrumentos jurídicos foram incluídos no ordenamento nacional e internacional nesse sentido.

Ao lado desse movimento pelo desenvolvimento sustentável, porém, para efetivamente voltar-se à harmonia, é preciso uma mobilização que atinja a formação humana, ou seja, que insira a dimensão ambiental, em toda a sua complexidade, no processo de formação humana. Assim, a Educação exsurge como importante fator para se atingir a sustentabilidade.

Para que se possa melhor compreender em que medida a Educação encontra-se relacionada à saída da crise ambiental, é preciso retomar as suas causas principais, buscando encontrar na evolução do pensamento humano o que foi determinante para que se atingisse o grau de degradação ecológica que hoje se verifica.

Nesse sentido, importa apresentar os pensamentos sobre os quais a epistemologia se fundou a partir do final da Idade Média. A intenção é demonstrar a influência que tiveram para a formação de um período histórico em que a sociedade europeia se viu dominada por um método científico que proibia a consideração de qualquer ética ou política na ciência, assim como transformava a natureza em elemento cuja finalidade única era servir o homem.

A partir da disseminação desse pensamento científico, marcado pela ciência normal ou clássica¹, avanços tecnológicos proporcionaram um incremento de bem-estar jamais experimentado. Entretanto, o progresso também deu origem a uma visão de desenvolvimento reduzida à busca por crescimento econômico, o que aprofundou desigualdades sociais e impulsionou ainda mais o consumo e a exploração da natureza.

Nas últimas décadas do século XX, a inadequação de tais visões em meio a uma sociedade amplamente globalizada começou a se revelar. Pouco a pouco, toma-se consciência de que nem o progresso tecnológico e tampouco a busca incessante pelo crescimento

¹ Para Kuhn, o conhecimento científico moderno forma-se do resultado de revoluções científicas separadas por períodos de ciência normal, que ocorre por observação neutra, método indutivo e conhecimentos cumulativos, lineares e, portanto, definitivos. Nesse sentido: KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998, passim.

econômico resultariam em estabilidade e prosperidade. Pelo contrário, foram catalisadores de eventos que puseram a própria sobrevivência humana em dúvida.

Nesse contexto de crise é forjado o termo desenvolvimento sustentável, que revela a necessidade de se alterarem os instrumentos e estratégias utilizados pelos países para se conseguir retomar a crença na garantia de qualidade de vida às gerações futuras. Apesar das inúmeras divergências conceituais, esse modelo de desenvolvimento virou norma nos ordenamentos jurídicos internos aos países. Entretanto, a sua colocação em prática não tem sido satisfatória, resultando na manutenção de atitudes antiecológicas, o que, dentre outros fatores, demonstra que o modo como conhecemos o mundo ainda está, em muitos pontos, preso ao pensamento mecanicista da modernidade.

Considerando a impossibilidade de se abordar a questão da crise ambiental sob um paradigma reducionista, o capítulo inicial deste trabalho elegeu dois aspectos determinantes para a formação de um problema ambiental de proporções planetárias como o hodierno, mas ao mesmo tempo, chaves para que esse quadro comece a se reverter: as teorias do conhecimento e do desenvolvimento reinantes até meados do século XX. Forçoso se debruçar sobre esses temas para que se compreenda onde e como a Educação pode atuar para dotar o ser humano, em sua vida social e política, dos conhecimentos e valores necessários para implementar o modelo defendido internacional e nacionalmente como solução para a crise ambiental: o desenvolvimento sustentável.

2.1 Os padrões de conhecimento e de desenvolvimento da sociedade moderna como causas da crise ambiental

A forma como se pensa o mundo influencia na maneira com que se age sobre ele. Quando determinado padrão de conhecimento atinge uma dimensão de aceitabilidade científica a ponto de ser considerada inconteste, passa a ser reproduzido e ensinado não só na seara da ciência, mas nas instituições de ensino e no dia-a-dia da sociedade.

Conquanto uma situação de impossibilidade de falseamento, hodiernamente, nem possa ser considerada ciência, por muitos anos, o conhecimento baseado em pensadores do século XVII e aprimorado nos séculos seguintes, predominou no Ocidente. Ações políticas e valores individuais eram pautados numa crença cega na prosperidade econômica apregoada pelo paradigma² científico moderno.

² Utiliza-se aqui o termo paradigma em ambos os sentidos apresentados por Kuhn: o sociológico, que se desliga da comunidade científica e pode ser definido como “toda a constelação de crenças, valores, técnicas, etc..., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada” e o mais profundo filosoficamente falando, que

A seguir, apresentam-se as características de maior relevo do projeto do Iluminismo no que concerne à formação de um pensamento sobre o mundo que, ao invés de se submeter à vontade da natureza, retirava dela o próprio homem, subjugando-a à razão, vista como fonte de todo saber. Destaca-se, em seguida, um dos resultados desse pensamento: a distorção da noção de desenvolvimento para reduzi-lo à meta de crescimento econômico. Desta forma, intenciona-se formar um conhecimento-base acerca das causas para a crise ambiental que mais se relacionam à temática educacional.

2.1.1 O racionalismo moderno enquanto paradigma epistemológico do domínio e da exclusão da natureza

Um dos fatores que mais contribuíram para o nível de degradação ambiental de que hoje se tem consciência é identificado como o racionalismo moderno. Desenvolvido a partir do século XVI, esse modelo de pensamento científico e filosófico tornou-se o paradigma epistemológico prevalente a partir da decadência da Idade Medieval, tendo como característica fundamental a autonomia da razão em afastamento a qualquer outro tipo de conhecimento.

As raízes dessa supervalorização da razão podem ser encontradas no humanismo, que neste estudo é entendido como o conjunto de correntes filosóficas que se contrapõem ao apelo ao sobrenatural e ao divino. Até o século XV, a Europa encontrava-se submetida à vontade de Deus e da Igreja. Entretanto, com o Renascimento cultural, o indivíduo passa a ser admirado e respeitado, de modo que a velha ordem feudal começa a ser substituída pela ideia de que a razão humana pode regular o mundo.³

Por influência do humanismo, a ética antropocêntrica teve início e com ela a transformação da forma como o homem agia em relação à natureza. Conforme Grün⁴, “tal ética se afirma em consonância com a virada epistemológica caracterizada pelo abandono da concepção organicista da natureza em favor de uma concepção mecanicista”.

“denota um tipo de elemento dessa constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal.” Ressalte-se que ciência normal é definida pelo mesmo autor como “a pesquisa firmemente baseada em uma ou mais realizações científicas passadas”. (KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998. p. 218 e 29)

³ Vale mencionar que os expoentes do projeto do modernismo não agiam em completa contraposição a Deus, como se pode imaginar. Segundo relata Taliaferro, “cada um dos importantes cientistas dos primeiros tempos modernos foi um autodenominado teísta que se via estando a usar os dons divinos da razão e da inquirição na investigação da natureza, e a derrubar o que tomava por representações erradas do mundo”. (TALIAFERRO, Charles. Primórdios da filosofia moderna. In: JAMIESON, Dale. (Coord.) **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005. p. 142.)

⁴ GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2012, p. 28.

A visão da natureza como um todo orgânico foi concebida por Aristóteles, para quem era dotada de uma finalidade (*telos*), consistente no dever de realizar o seu potencial que cada coisa pertencente à natureza (onde estava incluso o homem) possuía.⁵ Porém, a partir do século XVI, a Europa passou por profundas mudanças culturais e sociais provocadas pela revolução epistemológica que deu origem ao programa do Iluminismo⁶. Este propunha a autonomia da razão humana em relação à natureza, tornando-a algo mecânico, desantropomorfizado.

Nesse processo, muitos pensadores tiveram forte influência. Porém, alguns deles merecem destaque, pelo caráter determinante de seus postulados, não só para os rumos que a ciência tomaria, mas também para a forma como a relação homem - meio ambiente passaria a ser pensada e ensinada: Bacon, Galileu, Descartes e Newton.

Francis Bacon encabeçou um projeto de método de conhecimento cujo objetivo maior era dominar o mundo natural com a finalidade de torná-lo útil aos homens⁷. Para tanto, afirmava que todo o pensamento tradicional, marcado por falhas nefastas ao progresso, deveria ser afastado, colocando-se no lugar uma lógica completamente nova. Nela encontrava-se o raciocínio indutivo puro, o qual, segundo o pensador, além de conhecer o funcionamento dos fenômenos da natureza, permitia que, a partir de fatos individuais, se chegasse a proposições universalmente válidas, somente com o uso da razão.⁸

Seu contemporâneo, Galileu Galilei, contribuiu para o sucesso do projeto da modernidade instituindo um verdadeiro culto à ciência exata da Matemática. Por meio do método matemático de demonstração, Galileu apregoava a desnecessidade de qualquer verificação sensorial do mundo, defendendo a visão da natureza enquanto mero corpo que se movimentava mecanicamente. Na sua linha de pensamento, tem-se que a ciência somente resta viabilizada por meio da objetivação, abordagem metodológica que desconsidera

⁵ DANILO, Marcondes. Aristóteles: ética, ser humano e natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006. p. 34.

⁶ Cf. ADORNO, Theodor. **Os pensadores**: Adorno: textos escolhidos: o iluminismo. São Paulo: Nova Cultural, 1996. p. 17, “o programa do iluminismo era o de livrar o mundo do feitiço. Sua pretensão, a de dissolver os mitos e anular a imaginação, por meio do saber”.

⁷ A ideia de dominar a natureza faz parte da separação total entre sujeito e objeto propugnada por Bacon como pressuposto para que se atingisse a abstração que transforma tudo o que está sob o olhar do homem (senhor), objeto manipulável. Nesse sentido, cf. ADORNO, Theodor. **Os pensadores**: Adorno: textos escolhidos: o iluminismo. São Paulo: Nova Cultural, 1996. p. 22-29.

⁸ SEVERINO, Antônio Joaquim. Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006, p. 51-53.

qualquer qualidade secundária⁹ ou subjetiva daquilo com que nos deparamos, reduzindo-se, nas palavras de Grün¹⁰, à uma “concepção quantitativa de Natureza e de mundo”.

No século XVII, Descartes deu continuidade ao processo de reformulação da ciência por meio de um ataque ferrenho a toda forma de influência histórica e cultural. O pensador, depois de afirmar ter concluído a partir de suas observações que “os costumes e a cultura em geral não servem para determinar a veracidade de coisa alguma”¹¹, haja vista a quantidade de discordâncias que comportam, defende que o método científico não admite “qualquer noção de intervenção ética, nem política. Seu uso em relação à natureza não pode ser mais do que puramente utilitário”¹².

Em sua obra mais conhecida, o *Discurso do Método*, Descartes¹³ resume os caracteres distintivos de seu método em quatro preceitos:

1º. não admitir nada que não seja absolutamente evidente; 2º. dividir cada problema em tantos problemas particulares quantos convenham para melhor resolvê-lo; 3º. conduzir por ordem os nossos pensamentos, indo do mais simples ao mais complexo; 4º. enumerar completamente os dados dos problemas e passar em revista cada um dos elementos de sua solução para assegurar-se de que foi corretamente resolvido.

Tais preceitos deveriam ser aplicados na prática de forma a se buscar conferir à ciência a mesma certeza que a aritmética ou a álgebra fornecem. Desse modo, percebe-se quão ligada a ciência deveria estar à busca pela verdade. E já na primeira verdade construída pelo cartesianismo, a célebre frase “penso, logo existo”¹⁴, fica demonstrada a retirada de toda e qualquer importância da matéria para a existência humana (dualismo entre mente e matéria).

⁹ Para Galileu, eram qualidades primárias as propriedades quantificáveis, geométricas, enquanto que as secundárias eram as sensoriais. (TALIAFERRO, Charles. Primórdios da filosofia moderna. In: JAMIESON, Dale. (Coord.) **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget. 2005. p. 143).

¹⁰ GRÜN, Mauro. **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas: Papirus, 2007, p. 43.

¹¹ GRÜN, Mauro. Descartes, historicidade e educação ambiental. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006, p. 63.

¹² GRÜN, Mauro. Descartes, historicidade e educação ambiental. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006, p. 64.

¹³ DESCARTES, René. **Discurso do método**. Tradução de Maria Ermantina de Almeida Pedro Galvão. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. p. XIII-XIV.

¹⁴ Sobre a verdade “penso, logo existo”, Descartes assim comenta: “[...] por isso reconheci que eu era uma substância, cuja única essência ou natureza é pensar, e que, para existir, não necessita de nenhum lugar nem depende de coisa alguma material. De sorte que este eu, isto é, a alma pela qual sou o que sou, é inteiramente distinta do corpo, e é até mais fácil de conhecer que ele, e, mesmo se o corpo não existisse, ela não deixaria de ser tudo o que é”. (DESCARTES, René. **Discurso do método**. Tradução de Maria Ermantina de Almeida Pedro Galvão. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. p. 60).

Como afirma Grün¹⁵, “o corpo é assim descartado junto com a Natureza, os sentidos e o senso comum.”

Isaac Newton foi o responsável por dar vida real à visão de natureza como máquina perfeita esboçada por Descartes, por meio de sua física mecanicista. Nela, o universo era tido como um espaço absoluto, que não sofria qualquer interferência dos fenômenos físicos, considerados externos a ele. Os elementos desse mundo, por sua vez, eram formados por uma mesma substância material, chamada de massa. As partículas se movimentavam em função da força da gravidade, que age conforme leis matemáticas e foi criada, assim como as partículas, por Deus. Assim, na mecânica newtoniana, o universo é tido como resultado de uma causa determinada cujo efeito é totalmente definido e seu futuro, plenamente previsível.¹⁶

O pensamento moderno, para cuja formação os pensadores acima mencionados foram determinantes, foi de tal forma incorporado à sociedade nos anos que se seguiram, que, no século XIX, sua influência ultrapassou a seara científica, formando-se uma nova ordem social, econômica e política toda baseada no conhecimento científico clássico. Nasce o sujeito moderno¹⁷, cujas ações, centradas no individualismo, eram abalizadas por preceitos como a ausência de historicidade, o abandono a tudo que era antigo, o paradigma de simplificação da complexidade¹⁸, a insistente busca pelas grandes descobertas e inovações, e a quantificação do mundo.

Os resultados sociais dessa forma de pensar são amplamente conhecidos: as inovações tecnológicas e científicas promoveram a Revolução Industrial, que gerou a expansão da economia de mercado e dos Estados e um forte incremento de bem-estar ao dia-a-dia das pessoas. Entretanto, também já reconhecidas as faces obscuras do progresso experimentado pelo mundo ocidental nesse mesmo período: a inteligência tornou-se cega, ao deixar de enfrentar a complexidade do mundo fenomênico¹⁹; a prosperidade material

¹⁵ GRÜN, Mauro. **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas: Papirus, 2007, p. 59.

¹⁶ CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação: a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 60-61.

¹⁷ Uma análise cultural do sujeito moderno, que inicialmente se apresenta com uma identidade fixa e estável, centrada na razão, assim como a apresentação dos fatores que levaram à sua socialização e consequente formação de identidades inacabadas, contraditórias e fragmentadas, chamados de descentramentos, na modernidade tardia, são encontradas em HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2011. p. 23-46.

¹⁸ Para MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 11, o paradigma de simplificação é o conjunto dos princípios de disjunção, redução e abstração e é responsável pela redução do complexo ao simples, tornando o homem incapaz de ver que o uno pode ser ao mesmo tempo múltiplo.

¹⁹ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 14-15, explica que a inteligência cega “[...] destrói os conjuntos e as totalidades, isola todos os seus objetos do seu meio ambiente. Ela não pode conceber o elo inseparável entre observador e a coisa observada”, por desconsiderar a

desencadeou também a noção de civilização, que somente era detida pelos europeus, justificativa para empreitadas imperialistas; ademais, consagrou-se a ética antropocêntrica tradicional, que, ao reduzir a natureza a um viés meramente utilitarista, esfacelou os ecossistemas.

Apesar de algumas facetas nada louváveis e da demonstração de falhas no conhecimento científico por alguns cientistas²⁰, até mesmo pelo predomínio do liberalismo econômico e da visão eurocêntrica, até o final do século XIX, o paradigma científico moderno gerava otimismo na civilização industrial. Era tido como fonte da verdade, que levaria ao bem-estar da humanidade. E este bem era medido pelo aspecto econômico.²¹

Essa esperança quanto ao futuro foi quebrada com as duas grandes guerras vivenciadas no início do século XX, que levaram à socialização do sujeito e do Estado modernos²². Alguns traços da modernidade permaneceram, porém, sobretudo o domínio do pensamento científico e a economização do mundo, em função da prosperidade econômica sem precedentes vivenciada por boa parte dos países ocidentais, em especial os EUA.

2.1.2 A noção de desenvolvimento medida pelo crescimento econômico e a conscientização da necessidade de sua reformulação

Para mostrar ao mundo de forma incontestada a posição hegemônica assumida após o término da II Guerra Mundial, o governo norte-americano lançou, em 20 de janeiro de 1949, um novo programa que, segundo o discurso do então presidente Truman, tornaria os benefícios dos avanços científicos e progresso industrial dos Estados Unidos disponíveis para a melhoria e o crescimento de áreas subdesenvolvidas.²³

complexidade. Ele reconhece que o “[...] conhecimento necessita ordenar os fenômenos rechaçando a desordem, afastar o incerto, isto é, selecionar os elementos da ordem e da certeza, precisar, clarificar, distinguir, hierarquizar... Mas tais operações, necessárias à inteligibilidade, correm o risco de provocar a cegueira, se elas eliminam os outros aspectos do *complexus* [...]”.

²⁰ Santos apresenta as causas científicas da crise do paradigma dominante ocorridas a partir do início do século XX, que, na sua opinião se resumem na física quântica de Einstein, que colocou a mecânica clássica de Newton em questão, e avanços na microfísica, na química e na biologia, como a descoberta das leis da termodinâmica em SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995. p. 23-35.

²¹ Karl Polanyi faz um panorama dos fatores que levaram à economia baseada nos mercados e ao liberalismo econômico europeu, com enfoque na Inglaterra em: POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens de nossa época**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

²² É válido mencionar que foi nas décadas iniciais do século XX que os países passaram a constitucionalizar direitos sociais, necessidade reconhecida a partir da reivindicação de classes sociais desfavorecidas em razão do sistema capitalista. Os primeiros países a se intitularem Estados sociais foram o México e a Alemanha, respectivamente em 1917 e 1919.

²³ SACHS, Wolfgang (ed.). **The development dictionary: a guide to knowledge as power**. Nova Iorque: Zed Books Ltd., 1992. p. 7.

Com a chamada era do desenvolvimento, que se apresentava em substituição à política imperialista dos EUA do século XIX, inaugurou-se o termo “subdesenvolvimento” para designar a situação de países cujas populações viviam em situação indigna. O parâmetro para considerar uma nação desenvolvida envolvia a satisfação de necessidades materiais que eram estabelecidas por outros povos.²⁴

O desenvolvimento adquiriu, então, uma conotação oposta à ideia de subdesenvolvimento acima exposta. Na Biologia, inicialmente se referia “[...] ao processo pelo qual os organismos vivos atingiam seu potencial genético [...]”²⁵ e, a partir das contribuições de Darwin, passou a ser visto como sinônimo de evolução, seguindo a mesma ideia do autor para os seres vivos, de que “[...] novas espécies tornam-se superiores a seus predecessores [...]”²⁶.

Porém, a partir da metade do século XX, justificado no dever de os países combaterem a miséria, o termo passou a servir aos interesses da ideologia liberal, sendo usado para induzir os países pobres a seguirem o caminho dos países ricos e se transformarem em sociedades de consumo²⁷, conformando uma noção de desenvolvimento estritamente ligada ao crescimento econômico.

Ao longo da década de 60, ainda, começou-se a perceber que países tidos como “semi-industrializados” também vinham experimentando intenso crescimento econômico, sem que suas populações passassem a usufruir necessariamente de maior acesso a bens materiais e culturais, como saúde e educação. Tal constatação deu início a uma série de discussões acerca do papel do crescimento econômico para o alcance do desenvolvimento.²⁸

Ora, se a lógica da dominação da natureza desvinculada de qualquer preocupação com as interações homem-ambiente era característica essencial da sociedade moderna, era pela exploração máxima de recursos naturais, pela produção e o aumento contínuo do consumo que esse modelo podia se manter. Entretanto, a própria dominação não admite que o gozo dos benefícios sociais desse modelo seja repartido por todos, gerando o agravamento cada vez maior de situações de desigualdade social.²⁹

²⁴ SACHS, Wolfgang (ed.). **The development dictionary**: a guide to knowledge as power. Nova Iorque: Zed Books Ltd., 1992. p. 7-8.

²⁵ SACHS, Wolfgang (ed.). **The development dictionary**: a guide to knowledge as power. Nova Iorque: Zed Books Ltd., 1992. p. 8. Tradução livre.

²⁶ DARWIN, Charles. **The Origin of Species**. Nova Iorque: P. F. Collier, 1909. p. 385. Tradução livre.

²⁷ Cf. BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004. p. 07-08.

²⁸ VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 19.

²⁹ GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação ambiental**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005. p. 14.

Nos anos 1970, catástrofes humanas e naturais impulsionaram os debates em torno do vocábulo. A humanidade estava em vias de entrar na fase da pós-modernidade³⁰, época marcada pela multiplicidade de crises, que se manifestam, nas palavras de Morin e Kern³¹:

[...] pelo crescimento e até mesmo a generalização das incertezas, por rupturas de regulações ou feedback negativos (os quais anulam os desvios), por desenvolvimento de feedback positivos (crescimentos descontrolados), pelo crescimento dos perigos e das oportunidades (perigos de regressão ou de morte, oportunidades de encontrar solução ou salvação).

Uma das crises de que se começou a tomar consciência foi a ambiental, caracterizada pela desarmonia entre o homem e o ambiente que o cerca, gerando um sentimento de imprevisibilidade quanto à sobrevivência da espécie humana no futuro em múltiplos setores da sociedade³². Ela foi acompanhada e, ao mesmo tempo, influenciada, por outros acontecimentos marcantes da transição para a era pós-moderna e também exigentes de providências em nível planetário: o crescimento demográfico e a globalização³³.

Retomando-se a teoria do desenvolvimento, cada vez ficava mais claro que a importação, pelos países pobres, do modelo de acúmulo de riquezas baseado na desigualdade social gerava consequências duplamente destrutivas do ponto de vista ecológico: gasto de

³⁰ Essa fase, denominada de pós-modernidade por autores como Boaventura de Sousa Santos, recebe diferentes denominações na doutrina (v.g. modernidade líquida, por Zigmunt Bauman, modernidade reflexiva, por Anthony Giddens, modernidade tardia, por Habermas), a depender do ponto de vista cuja análise é feita de forma mais detida. Todas apresentam, porém, como pano de fundo, a tomada de consciência de que o progresso científico não leva à felicidade e bem-estar plenos. Nesse sentido: “[...] não há princípios fixos que se possam aprender, memorizar e desenvolver para escapar de situações sem bom resultado e poupar-se do amargo gosto posterior”, é essa a verdade que é possível manter. (BAUMAN, Zigmunt. **Ética pós-moderna**. Tradução de João Rezende Costa. São Paulo: Paulus, 1997. p. 41).

³¹ MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria**. Tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2003. p. 93.

³² Morin descreve o raciocínio que fazia as pessoas crerem que poderiam prever o futuro até os anos 60, enquanto a concepção simplista ainda era reinante: “a concepção simplista acreditava que passado e presente são conhecidos, que os fatores de evolução são conhecidos, que a causalidade é linear, e, por conseguinte, que o futuro pode ser predito”. (MORIN, Edgar. **Para onde vai o mundo?** Tradução de Francisco Morás. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 11.).

³³ No presente estudo, destacar-se-á não apenas o aspecto mais conhecido da globalização, que se liga à globalização da economia (mundialização do mercado - globalismo), mas sua característica pluridimensional, como se percebe no conceito de globalização fornecido por Beck, para quem “significa os processos, em cujo andamento os Estados nacionais veem a sua soberania, sua identidade, suas redes de comunicação, suas chances de poder e suas orientações sofrerem a interferência cruzada de atores transnacionais”. (BECK, Ulrich., **¿Qué es la globalización?** Falacias del globalismo, respuestas a la globalización, Barcelona: Paidós. p. 27-30.) Tradução livre.

recursos naturais escassos com produção supérflua e subutilização da terra por latifundiários, enquanto que pequenos fazendeiros, ao contrário, superexploravam-na.³⁴

A ciência e a tecnologia, por sua vez, muito embora não tenham perdido sua função essencial na sociedade, tiveram suas faces nocivas reveladas. Ainda que tenham se desenvolvido como nunca antes, os efeitos não trouxeram a estabilidade esperada. Pelo contrário, os riscos chegaram a tal ponto que, segundo Beck³⁵, podem ser considerados um aspecto fundamental da civilização contemporânea, intitulado-a “sociedade do risco”³⁶.

A difusão de catástrofes e problemas ambientais, além de gerar o início das discussões ambientais em nível internacional, serviu para que fosse posta em xeque a noção de desenvolvimento como cópia do modelo de industrialização seguido pelos países de Primeiro Mundo, que buscava demonstrar que o crescimento econômico somente advinha da industrialização. Os países de Terceiro Mundo passaram a encontrar nas conferências de meio ambiente espaço para levarem suas reivindicações a esse respeito ao plano internacional³⁷.

Em 1986, a Organização das Nações Unidas (ONU) forneceu a primeira definição internacional de desenvolvimento, na Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento³⁸, aprovada pela Resolução n.º 41/128 da Assembleia Geral das Nações Unidas. Por meio dela foi atribuído o *status* de direito humano ao desenvolvimento, reconhecido como “um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao constante incremento do bem-estar de toda a população e de todos os indivíduos com base em sua participação ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na distribuição justa dos benefícios daí resultantes”.

Dando continuidade ao processo de alteração do sentido de desenvolvimento por parte das Nações Unidas, na década de 90, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) passou a adotar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

³⁴ SACHS, Ignacy. **Studies in Political Economy of Development**. Oxford: Pergamon, 1980. p. XI. Tradução livre.

³⁵ Sobre a teorização da sociedade do risco, cujas características principais são crescentes incerteza, mutabilidade e reflexividade, conferir BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 1998.

³⁶ LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 152, traz uma definição sintética da proposta de Beck, definindo a sociedade do risco como “aquela que, em função de seu contínuo crescimento econômico, pode sofrer a qualquer tempo as consequências de uma catástrofe ambiental. Nota-se, portanto, a evolução e o agravamento dos problemas, seguidos de uma evolução da sociedade (da sociedade industrial para a sociedade de risco), sem, contudo, uma adequação dos mecanismos jurídicos de solução dos problemas dessa nova sociedade. Há consciência da existência dos riscos, desacompanhada, contudo, de políticas de gestão, fenômeno denominado *irresponsabilidade organizada*”.

³⁷ Os debates relacionados à incorporação de preocupações ambientais na noção de desenvolvimento serão pormenorizados no tópico 2.2.

³⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral A 41/12 **Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento**. 1986. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-ao-Desenvolvimento/declaracao-sobre-o-direito-ao-desenvolvimento.html>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

como medida do desenvolvimento social e econômico das populações mundiais para os países em substituição ao Produto Interno Bruto (PIB), ciente de que a riqueza material não era suficiente para medi-lo³⁹. Tal índice foi idealizado pelos economistas Mahbub ul Haq e seu orientador Amartya Sen, os quais buscaram desenvolver um índice capaz de retratar os aspectos sociais da vida humana, tomando por base indicadores que já eram produzidos por agências internacionais de dados⁴⁰⁻⁴¹.

Sen defende que desenvolvimento é “um processo de expansão das liberdades substantivas interligadas”⁴², entendendo por liberdades substantivas as oportunidades reais que as pessoas têm para levar uma vida digna e para ter a real liberdade de fazer o que, com razão, valorizam⁴³. Para ser alcançado, acima de qualquer crescimento econômico, é preciso políticas públicas que promovam o aumento das capacidades das pessoas, ao mesmo tempo em que se utilize da capacidade participativa do povo. Ademais, o autor atribui à liberdade tanto um sentido de fim primordial (papel constitutivo) do desenvolvimento, como de principal meio para sua obtenção (papel instrumental)⁴⁴, de modo que reconhece a complexidade do desenvolvimento.

A teorização de Sen acerca do tema, uma vez abraçada pela ONU, inclusive no que concerne à impossibilidade de um indicador sintetizar todos os aspectos relacionados ao desenvolvimento⁴⁵, promove importante avanço prático para que o desenvolvimento passe a se preocupar com questões ligadas à qualidade de vida. Ao invés de focar apenas na mudança quantitativa, os Estados começam a perceber que o desenvolvimento se dá por transformações qualitativas, que não necessariamente se ligam ao aumento da renda das pessoas⁴⁶.

³⁹ BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004, p. 09.

⁴⁰ SIMÃO et al. Índices para o desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da; SOUZA-LIMA, José Edmilson de (Org.). **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 121.

⁴¹ Desde 2010, o IDH toma por base os seguintes indicadores: Expectativa de vida ao nascer, Índice de educação e Índice de renda.

⁴² SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta, São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 17.

⁴³ SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta, São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 18.

⁴⁴ SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta, São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 55-57.

⁴⁵ “O PNUD admite que o IDH é um ponto de partida. Recorda que o processo de desenvolvimento é muito mais amplo e mais complexo que qualquer medida sumária conseguiria captar, mesmo quando completada com outros índices.” (VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 87).

⁴⁶ Nesse sentido é o comentário de Veiga sobre o pensamento de Sen: “A qualidade de vida pode ser muito melhorada, a despeito dos baixos níveis de renda, mediante um programa adequado de serviços sociais.” (VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 41).

Entretanto, atingir a meta do desenvolvimento nos moldes de Amartya Sen ainda é desafio para os países, muito embora desenvolver-se seja algo almejado por todos. Por um lado, o tema é tratado por economistas que, ainda hoje, em sua maioria, não tratam do não-econômico em suas questões. Por outro, as complexidades do contexto social hodierno somente aumentam, considerando-se a globalização do mundo intensificada com a queda do muro de Berlim, em 1989.

Quando se considera questões ambientais, verifica-se que a teoria do desenvolvimento como liberdade também permite que se avance, muito embora o estudo não foque na crise ambiental. Nesse sentido, partilha-se da posição de Veiga⁴⁷, que, ao falar da tese de Sen, considera que:

[...] basicamente, em sua proposta, ele procura enfatizar que a busca de bem-estar, de democracia e de paz precisa ser combinada, em última instância, com a necessidade de conservação de suas próprias bases materiais, isto é, a conservação dos ecossistemas, por mais artificializados que alguns necessariamente se tornem.

Entretanto, a dúvida sobre a sobrevivência da humanidade gerada pela problemática ambiental é questão tão relevante, que todo um movimento político-social tem sido formado em prol da junção do adjetivo sustentável ao vocábulo desenvolvimento, representando uma atenção maior ao aspecto ambiental desse processo multifatorial.

Apresentaram-se os modelos de conhecimento e de desenvolvimento caracterizados por visões reducionistas, na medida em que desembocaram numa sociedade cuja cultura de dominação da natureza fez com que se atingissem graus alarmantes de degradação ambiental. Passa-se, então, a estudar como se iniciou e quais as implicações jurídicas da mobilização política formada em prol de uma visão de desenvolvimento que se diz capaz de superar os problemas de desarmonia nas relações entre homem e meio ambiente.

2.2 O desenvolvimento sustentável como modelo possível de solução para a crise ambiental: da emergência no contexto internacional à sua teorização

A paulatina conscientização por parte dos tomadores de decisões das nações acerca do desequilíbrio ambiental que as atividades humanas vinham causando gerou a necessidade da realização de reuniões em que o tema pudesse ser debatido pelos atores internacionais.

⁴⁷ VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Senac São Paulo, 2010. p 37-38.

Muito embora o termo desenvolvimento sustentável somente tenha sido oficialmente conceituado em 1987, já na primeira conferência mundial realizada sobre o meio ambiente, em 1972, os diferentes níveis de desenvolvimento dos países envolvidos era fator de interpretações diversas acerca da necessidade de preservação ambiental.

Nas últimas décadas do século XX, a expressão ganhou tamanha importância, que o conceito, originário de direito internacional, tornou-se bandeira de solução da crise ambiental, tendo sido incorporado aos discursos políticos e jurídicos de Estados, Organizações Internacionais, empresas e sociedade civil. Quanto ao seu conteúdo, a visão encampada pela ONU, sustentada sobre três pilares de igual importância (meio ambiente, economia e justiça social) tornou-se dominante. Não sem gerar sempre muitas divergências no meio acadêmico e jurídico, sobretudo quanto ao modo como é ou deve ser colocado em prática, contudo.

Após alguns anos de decadência, o termo ganhou nova força, a partir da iniciativa da economia verde, apresentada pelo PNUMA, em pleno pico da chamada crise financeiro-econômica mundial de 2008. Sob a promessa de permitir a retomada do crescimento econômico mediante o alto consumo de tecnologias ecoeficientes, a proposta tem se mostrado atraente às combatidas economias estatais, sem que se possa perceber, entretanto, avanços práticos em termos de compromisso com as questões sociais e ambientais.

No entanto, a origem multifatorial e a complexidade dos elementos que compõem o desenvolvimento sustentável revelam a impossibilidade de uma conceituação estanque do termo. Ao mesmo tempo, porém, a abrangência do termo facilita sua utilização com fins meramente discursivos, o que diminui a sua efetividade.

Entender a essência do desenvolvimento sustentável e as controvérsias que envolvem o termo são requisitos fundamentais para o estudo das políticas públicas de Educação Ambiental, uma vez que elas visam, em última análise, facilitar a concretização desse objetivo de inegável força normativa na conjuntura jurídica atual. Essa é a problemática que se passa a enfrentar.

2.2.1 O desenvolvimento sustentável no cotejo histórico do direito internacional do meio ambiente

No presente tópico, apresentar-se-á o paradigma de desenvolvimento que tem como meta atingir a sustentabilidade cuja defesa se iniciou na esfera internacional. Para tanto,

adotar-se-á uma visão moderna de Direito Internacional⁴⁸, sem deixar de se considerar as especificidades do Direito Internacional do Meio Ambiente⁴⁹ e tendo por base referencial a organização internacional de onde são oriundas as principais fontes desse ramo jurídico: a ONU⁵⁰.

A consolidação da necessidade, por parte dos Estados, de uma regulamentação ambiental internacional só veio a ocorrer cerca de duas décadas após a 2ª Guerra Mundial, com a progressiva conscientização da extensão além-fronteiras dos problemas que a atuação antrópica vinha causando nas relações entre o homem e o meio que o circunda⁵¹.

Assim, é de ampla aceitação na doutrina dos internacionalistas como marco histórico do surgimento do Direito Ambiental Internacional a Conferência da ONU de 1972 (Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano)⁵². Convocada pela Suécia, em 1968, em sua decorrência, a primeira declaração com a temática da proteção dos ecossistemas em si foi adotada (Declaração sobre o Meio Ambiente Humano)⁵³, servindo de base para a elaboração das até então escassas ou inexistentes normatizações internas a cada país no assunto, assim como um plano de ação composto de 109 recomendações voltadas à proteção

⁴⁸ No direito Internacional, conforme explicam KISS, Charles-Alexandre; BEURIER, Jean-Pierre. *Droit International de L'Environnement. Etudes Internationales*, 3. ed. n. 3, Paris: Edition A. Pedone, 2004, p. 21, desde o fim da 2ª Guerra Mundial, deixou-se de ter o voluntarismo e a reciprocidade como características principais, para ser formado, sobretudo, por tratados com força de lei entre os Estados, firmados em função de certos interesses comuns à toda a humanidade e cumpridos sem a necessidade de que houvesse contrapartidas de benefícios aos países que seguissem as obrigações neles constantes. Tradução livre.

⁴⁹ VARELLA, Marcelo Dias. La formation d'un droit du développement durable: la renaissance du droit du développement au sein du droit international de l'environnement. *L'Observateur des Nations Unies - Revue de l'Association française pour les Nations Unies*, Aix-en-Provence, v. 22, 2007, p. 254, ressalta a evolução irregular do Direito Internacional do Meio Ambiente, que, entre outras características peculiares, tem como importante fonte as *soft laws*, o que o caracteriza como ramo jurídico de elevada insegurança jurídica. Tradução livre.

⁵⁰ BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. *International law & the environment*. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 35, revelam a essencialidade da ONU, com seus órgãos e agências, para o Direito Internacional do Meio Ambiente: Organizações internacionais como as Nações Unidas, a Organização Marítima Internacional (OMI), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), entre outras, forneceram os principais fóruns em que grande parte da cooperação interestadual necessária para o desenvolvimento da política ambiental e de regimes regulatórios tem sido percebida. Tradução livre.

⁵¹ Alguns acontecimentos de impacto global que contribuíram para essa tomada de consciência foram: a publicação do livro "Primavera Silenciosa" (*Silent Spring*), em 1962, pela cientista e ecologista americana Rachel Carson, o primeiro grande vazamento de óleo, ocorrido no navio Torrey Canyon, no sudeste da Inglaterra, em 1967 e a publicação do relatório dos pesquisadores do *Massachusetts Institute of Technology* que compunham o Clube de Roma, intitulado de "Os limites do crescimento" (*The limits of Growth*), em 1972, também muito conhecido como Relatório Meadows.

⁵² Nesse sentido, por todos, destaca-se: SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito internacional do meio ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 35 e ss., BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. *International law & the environment*. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 37 e ss., e CRETELLA NETO, José. *Direito internacional do meio ambiente*. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 130.

⁵³ Documento disponível em <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf>.

ambiental. Também na oportunidade foi votada a instituição de um órgão da ONU específico para questões ambientais, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com sede em Nairóbi, no Quênia⁵⁴.

Apesar de ser o evento emblemático do reconhecimento da importância da proteção ambiental em escala global, um dos principais assuntos discutidos na conferência foi o desenvolvimento. Durante os atos preparatórios para a Conferência, foram eleitos seis temas principais, distribuídos em pares nos três Comitês Preparatórios constituídos para o evento, dentre os quais a questão da relação entre desenvolvimento e preservação ambiental era, sem dúvida, a maior preocupação dos países participantes que formavam o Bloco do Terceiro Mundo, o que é de fácil compreensão se feita breve contextualização histórica.

À época, o mundo ainda se encontrava na conhecida Era de Ouro do Capitalismo (a crise do petróleo aconteceu em 1973)⁵⁵, sendo prevalecente a ideia de que o crescimento tecnológico (leia-se industrial) seria capaz de contornar catástrofes e desastres ambientais, que geravam certo alarmismo entre a população⁵⁶. Essa mesma tecnologia era vista como a saída para os problemas sociais.

Entretanto, os detentores de conhecimento tecnológico eram justamente os países desenvolvidos, que levantavam a bandeira ambientalista após já terem explorado abundantemente suas reservas naturais. Assim, para os países do então chamado Terceiro Mundo, assumir obrigações ambientais significava diminuir sobremaneira as suas chances de alcançar o desenvolvimento (ainda sinônimo de crescimento econômico), de forma que se mostrava inadmissível a intervenção dos países desenvolvidos nas suas políticas internas por motivos ambientais.

⁵⁴ Sem intentar desmerecer sua atuação, importa mencionar que o status do PNUMA, ou UNEP (sua sigla em Inglês), criado pela Resolução nº. 2.997 (XXVII), de 1972, dentro do sistema ONU, é de agência especializada. É, portanto, organismo subsidiário da Assembleia Geral, muito embora sua criação tenha representado enorme passo para o Direito Ambiental Internacional. Apesar de há muito ser ressaltada por considerável parcela da doutrina a necessidade da criação de uma organização mundial do meio ambiente, dotada de órgão de solução de controvérsias, assim como a Organização Mundial do Comércio (OMC), ainda não se obteve consenso para tanto, sobretudo em razão dos interesses econômicos envolvidos na questão.

⁵⁵ A Era de Ouro do Capitalismo, segundo HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 253-262, compreende o período do início da década de 1950 à 1973, primeira fase da Guerra Fria, e caracterizou-se pela prosperidade vivida, após a II Guerra Mundial, de forma clara pelos países desenvolvidos, mas de proporção suficiente para ser considerado um fenômeno mundial. Foi marcada por um crescimento econômico sem precedentes, impulsionado por expressivo aumento no PIB e na expectativa de vida da população, pelo amplo acesso a inúmeros bens e serviços pelas camadas mais pobres, bem como pela ausência de fome endêmica, mesmo nos países africanos.

⁵⁶ “[...] a ideologia do progresso dominante tinha como certo que o crescente domínio da natureza pelo homem era a medida mesma do avanço da humanidade.” (HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 257).

Desse modo, além de ter tornado a sua comissão a mais movimentada no período anterior à Conferência de Estocolmo, a temática da inclusão do meio ambiente no plano desenvolvimentista dos Estados foi responsável pelas grandes discussões havidas durante o encontro, encabeçadas pelos países em vias de desenvolvimento, que, segundo afirma Cretella Neto “tomaram a iniciativa, apresentando-se nos debates para elucidar exaustivamente suas preocupações, procurando fazer prevalecer suas posições”.⁵⁷

Destarte, logo na primeira oportunidade de discussão global acerca da crise ambiental que timidamente se afigurava, a relação desta com os entraves sociais pode ser encontrada. As questões que giravam em torno da contenda levantada eram tão complexas, que a ONU convocou a formação de uma comissão técnica, que produziu o documento *Only One Earth*, em 1973, o qual, conforme Nascimento⁵⁸:

[...] considerava o problema ambiental como decorrente de externalidades econômicas próprias do excesso de desenvolvimento (tecnologia agressiva e consumo excessivo), de um lado, e de sua falta (crescimento demográfico e baixo PIB per capita), de outro. Posta dessa forma, a questão ambiental deixava de ficar restrita ao meio natural e adentrava o espaço social. Graças a esse embate, o binômio desenvolvimento (economia) e meio ambiente (biologia) é substituído por uma tríade, introduzindo-se a dimensão social.

Entretanto, nos anos que se seguiram, proliferaram-se tratados internacionais centrados na proteção do meio ambiente natural, que foram acompanhados pela criação de inúmeras instituições e normas no interior dos Estados, sem que se pudesse identificar como solidificada a presença da visão tridimensional do problema (ambiental, social e econômico) nos documentos produzidos no âmbito das Nações Unidas.⁵⁹

Ocorre que a crise da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), que desencadeou profunda crise do sistema da economia de mercado, acentuou as desigualdades sociais e as mazelas que lhe acompanham. Com isso, a conscientização de que os problemas ambientais eram existentes, que se ligavam à fome e à pobreza da população já

⁵⁷ CRETELLA NETO, José. **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 139.

⁵⁸ NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n.74, 2012, p. 53. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a05v26n74.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2014.

⁵⁹ As duas décadas que seguiram a Conferência de Estocolmo formam os anos de mais profícuo desenvolvimento do Direito Internacional do Meio Ambiente, com avanços conceituais, empíricos e institucionais destacados por SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: Desenvolvimento e meio ambiente**. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993. p. 13-14. Para uma relação com os tratados e convenções multilaterais firmadas no interregno entre a Conferência de Estocolmo e a Rio-92, conferir: UNITED NATIONS. UNEP. **Register of treaties and other agreements in the Field of the environment 1996**. Nairóbi: UNEP, 1997..

relacionadas ao subdesenvolvimento, e que precisavam ser enfrentados também em seus territórios ganhou espaço nos países do Terceiro mundo⁶⁰.

Os países industrializados, por sua vez, encabeçados pelos Estados Unidos, investiram na globalização da economia para sair do decrescimento econômico, deixando em segundo plano as preocupações com os ecossistemas, o que acabou por agravar, principalmente na década de 80, as catástrofes ambientais ocorridas em função das atividades humanas⁶¹.

A reivindicação por um olhar mais atento às questões ambientais tornou-se, então, bandeira dos países subdesenvolvidos, tendo em mente o alcance de melhorias socioeconômicas. Como estes compõem a maioria da Assembleia Geral da ONU, foi nela que conseguiram encontrar espaço para fazer crescer a ideia reformulada do desenvolvimento, que viria a se tornar o discurso padrão da principal organização do Direito Internacional Público.⁶²

A “Estratégia Mundial para a Conservação” (1980), elaborada pelas Organizações não-governamentais (ONGs) União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) e World Wide Fund for Nature (WWF), e o PNUMA, foi, inclusive, de grande relevo para a consolidação do desenvolvimento sustentável na Agenda Internacional.⁶³ No documento, cujo

⁶⁰ Cf. CRETELLA NETO, José. **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 143: Constatou-se, no decênio seguinte à Conferência de Estocolmo, sensível evolução na mentalidade dos países em vias de desenvolvimento em relação ao meio ambiente. Em pouco tempo, o Terceiro Mundo compreendeu que também tinha problemas ambientais, alguns deles tão graves quanto os que enfrentavam os países industrializados, embora, muitas vezes, de natureza e origem diferentes. [...] A pobreza de grande parte da população faz com que utilizem fontes de energia baratas, mas altamente poluentes, como o carvão, a madeira e o estrume bovino, além de ocuparem zonas próximas a mananciais hídricos, por não terem acesso à água tratada nem saneamento básico.

⁶¹ Segundo SILVA, Solange Teles da. **O direito ambiental internacional**. Coleção para entender. Belo Horizonte: Del Rey, 2009, p.31-32, acerca das décadas entre as duas grandes conferências da ONU sobre meio ambiente do século XX: “Esse período foi marcado por inúmeras catástrofes ambientais: Sevesco, acidente industrial na Itália em 1976; Amoco Cadiz, acidente com superpetroleiro nas águas territoriais francesas em 1978, Bhopal, acidente industrial na Índia, em 1984; Chernobyl, acidente nuclear na Ucrânia; e Sandoz, incêndio em empresa química na Suíça, ambos em 1986”.

⁶² Nesse sentido, veja-se a síntese elaborada por MACHADO, Vilma de Fátima. A Produção do Discurso do Desenvolvimento Sustentável: de Estocolmo à Rio-92. In: Anais do III Encontro da ANPPAS. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.anppas.Org.br/encontro_anual/encontro3/GT16.html>. Acesso em: 10 jun. 2013: “O agravamento da problemática ambiental, desde Estocolmo associada ao subdesenvolvimento, serve, agora, de reforço para que os países periféricos reivindiquem a retomada do crescimento de suas economias. Ao mesmo tempo, o descaso dos governos dos países industrializados, sobretudo dos EUA e da Inglaterra, em relação às demandas por implementação de políticas de proteção ambiental desencadeou uma reação do movimento ambientalista, que procurou acionar a ONU para que ela encaminhasse a busca de soluções, considerando que elas envolviam necessariamente uma estreita cooperação internacional”.

⁶³ VARELLA, Marcelo Dias. La formation d’un droit du développement durable: la renaissance du droit du développement au sein du droit international de l’environnement. **L’Observateur des Nations Unies** - Revue de l’Association française pour les Nations Unies, Aix-en-Provence, v. 22, 2007, p. 263. Tradução livre.

subtítulo chamava-se “a conservação dos recursos naturais a serviço do desenvolvimento sustentável”, o termo foi provavelmente empregado pela primeira vez.⁶⁴

Neste ponto, importa observar que as ONGs, já no início da concepção do desenvolvimento sustentável, desempenhavam importante papel no meio internacional. Em verdade, a atuação desses organismos, definidos, para os fins do presente trabalho, como entidades sem fins lucrativos, formadas por várias ou apenas uma pessoa que partilham objetivos comuns, em conformidade com as regras estatuídas pelo direito interno de um determinado Estado⁶⁵, foi marcante desde o início da conscientização da existência e das características da própria crise ambiental, tanto no plano internacional, como no nacional.⁶⁶

Em meio à situação de polarização de posicionamentos políticos Norte-Sul formada, a ONU convocou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1983, para tentar equacionar a questão. O grupo, presidido pela então Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, publicou seu relatório de pesquisa em 1987, sob o título *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), mais conhecido como Relatório Brundtland.

Nele, está contida a primeira conceituação oficial da ONU de desenvolvimento sustentável e a mais famosa até hoje, tendo sido definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”⁶⁷. Logo em seguida, o documento ressalta dois elementos-chave

⁶⁴ AMARAL Júnior, Alberto do. **Comércio internacional e a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 59.

⁶⁵ Por se tratar de expressão observada sob diferentes aspectos, importa mencionar que o conceito ora apresentado foi construído a partir das definições de Varella, para quem “[...] *une organisation non-gouvernementale sera comprise comme une personne morale, formée par un groupement organisé de personnes ou par une seule personne, sans but lucratif, portant des objectifs communs, et ne comprenant pas les associations d’entreprises dont la finalité est la promotion de leurs activités*” e Soares, que lhes considera “entidades criadas por atos de particulares, com ou sem a interveniência de órgãos oficiais, e constituídas segundo a lei de um Estado determinado que, em geral, as sedia”. (VARELLA, Marcelo Dias. Le rôle des organisations non-gouvernementales dans le développement du droit international de l’environnement, **Journal du Droit International**, Paris, v. 132, jan./mar, 2005. p. 42 e SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito internacional do meio ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 63).

⁶⁶ Nesse sentido: “São significativas as conquistas da humanidade, graças a presença e ao empenho das ONGs, nos cenários nacional e internacional, durante os últimos anos. O banimento das minas-terrestres, a criação da Corte de Justiça de Roma; a aprovação do protocolo de Kyoto; a resistência ao AMI — (Acordo Multilateral sobre Investimentos) e o fortalecimento do combate à violação dos Direitos Humanos, em praticamente todos os países, devem ser motivos de orgulho e de confiança no futuro da sociedade democrática mundial.” (RATTNER, Henrique. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: o mundo na encruzilhada da História. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Material didático desenvolvimento sustentável**. Projeto de Cooperação Técnica MDA/FAO. Brasília: Estação Gráfica Ltda., 2004 p. 30).

⁶⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral A43/427. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Organização das Nações Unidas, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>>. Acesso em 24 jan. 2014. Tradução livre de: “Sustainable

por ele abrangidos, quais sejam, a ideia de necessidades, que se traduziriam especialmente nas enfrentadas pela população dos países mais pobres, e a ideia de limitações naturais, impostas pelos ecossistemas ao crescimento social e tecnológico. Essas noções deveriam ser consideradas prioritárias para que o seu alcance restasse viabilizado, o que demandava mudanças significativas em escala global.

Mas foi somente a partir da Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, que o desenvolvimento sustentável passou a figurar como principal conceito da política ambiental internacional.⁶⁸ Durante a reunião, que ficou mais conhecida como Eco-92, Rio-92 (em decorrência de ter ocorrido na cidade do Rio de Janeiro), ou ainda Cúpula da Terra (*Earth Summit*), o tema ganhou ampla publicidade. O objetivo principal era conseguir, por meio da cooperação internacional, definir estratégias de concretização do modelo apresentado no Relatório Brundtland para conciliar o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, o que se percebe logo pelo título dado ao evento.

Como resultado, foram adotados dois textos de caráter não cogente⁶⁹: a Declaração do Rio, composta por 27 princípios e de “conteúdo político-jurídico que contribuiu para a consagração de certos princípios do direito ambiental internacional como regras costumeiras e fomentou a adoção de outros princípios em tratados ambientais multilaterais e na legislação interna dos países”⁷⁰, e a Agenda 21, consistente no plano mundial de ação para o desenvolvimento sustentável, com estratégias de implementação em níveis local, nacional e global⁷¹. Para acompanhar a sua implementação, foi criado um órgão de alto nível na ONU, subordinado ao Ecosoc (Conselho Econômico e Social da ONU) e a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CDS), que, ademais, ficou encarregada de

development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”.

⁶⁸ BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 41.

⁶⁹ Trata-se das famosas *soft laws*, marcantes no Direito Internacional do Meio Ambiente e de difícil conceituação. Porém, para facilitar o entendimento do termo, é possível afirmar que elas, em contraposição às *hard laws*, se caracterizam por ter normatividade relativa, ou seja, por não vincularem juridicamente os Estados que as adotam, uma vez que não prescrevem sanções. Nas palavras de Guido Soares: “Na *soft law*, trata-se de normas com vistas a comportamentos futuros dos Estados, que não chegam a ter o *status* de normas jurídicas, mas que representariam uma obrigação moral aos estados (obrigações imperfeitas, mas que de qualquer forma com alguma normatividade) e tem uma dupla finalidade: a) fixar metas para futuras ações políticas nas relações internacionais; b) recomendar aos Estados adequarem as normas do seu ordenamento interno às regras internacionais contidas na *soft law*. (SOARES, Guido Fernando Silva. **A proteção internacional do meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2003. p. 92).

⁷⁰ SILVA, Solange Teles da. **O direito ambiental internacional**. Coleção para entender. Belo Horizonte: Del Rey, 2009. p. 35.

⁷¹ Texto completo do documento disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>

“submeter, após deliberação, relatórios e recomendações à Assembleia Geral da ONU”⁷², e de analisar a concretização também da Declaração do Rio e outras convenções internacionais de meio ambiente, inclusive no aspecto financeiro.

Em 1995, na Declaração e no Programa de Ação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Social, estabelecida em Copenhague, foi reconhecida expressamente a interdependência dos aspectos social, econômico e ambiental para a consecução do desenvolvimento sustentável⁷³. Consagrou-se, assim, a noção do termo mais difundida até os dias atuais, que, acompanhada dos princípios da solidariedade intra- e intergeracional⁷⁴, é construída em torno do chamado tripé da sustentabilidade⁷⁵⁻⁷⁶.

Importa ressaltar, porém, que, devido à conjuntura econômica que acabou por se consolidar, a ONU não teve condições, na época, de elaborar medidas que ultrapassassem o âmbito do discurso, sobretudo pelo fato de se tratar de organização que tem como um de seus objetivos principais a busca da cooperação e da paz internacional.

Vale mencionar que, com relação à (in)efetividade do desenvolvimento sustentável, as reivindicações das ONGs também se destacam. Na década de 1990, elas se multiplicaram, trazendo à tona demandas já antigas e impulsionando a substituição de

⁷² SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito internacional do meio ambiente**: emergências, obrigações e responsabilidades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 77.

⁷³ Assim consta na referida declaração: “6. Estamos profundamente convencidos de que o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento social e a proteção do meio ambiente são componentes interdependentes do desenvolvimento sustentável e fortalecem-se mutuamente, o que constitui o quadro dos nossos esforços no sentido de alcançar uma melhor qualidade de vida para todas as pessoas. Um desenvolvimento social equitativo que reconheça aos pobres o poder necessário para utilizar de modo sustentável os recursos ambientais, é o fundamento necessário do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos também que para sustentar o desenvolvimento e a justiça social é necessário um crescimento econômico alargado e sustentado, no contexto do desenvolvimento sustentável”. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral A/CONF.166/9. **World Summit for Social Development**. Copenhague, 1995. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/conf166/aconf166-9.htm>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

⁷⁴ A solidariedade ou equidade intergeracional diz respeito à dimensão espacial do desenvolvimento sustentável (responsabilidade com as gerações futuras) e fica bem evidenciada no conceito apresentado pelo Relatório Brundtland, acima transcrito.

⁷⁵ Solange Teles da Silva traz explicação acerca do significado do tripé do desenvolvimento sustentável: “Trata-se de garantir a transmissão da capacidade produtiva de uma geração a outra geração, permitindo a satisfação das necessidades essenciais e a preservação dos recursos naturais, assegurando, portanto, que o desenvolvimento leve em consideração, além da dimensão econômica, a coesão social e a capacidade de reprodução do meio ambiente”. (SILVA, Solange Teles da. **O direito ambiental internacional**. Coleção para entender. Belo Horizonte: Del Rey, 2009, p.102).

⁷⁶ A *contrario sensu*, muitos autores trazem a Declaração de Joanesburgo, de 2002, como marco referencial dessa visão ampliada do desenvolvimento sustentável, pelo fato de assim constar, no Princípio 5: “Assumimos a responsabilidade coletiva de fazer avançar e fortalecer os pilares interdependentes e mutuamente apoiados do desenvolvimento sustentável — desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental — nos âmbitos local, nacional regional e global”.

concepções clássicas do desenvolvimento, de modo a auxiliar sobremaneira na concretização ideia de desenvolvimento sustentável que se delineou no relatório Brundtland.⁷⁷

De fato, as ONGs desempenhavam papel de relevo para o Direito Internacional do Meio Ambiente, tanto na fase de construção, como na colocação em prática e no controle da aplicação das normas. Mediante uma influência direta ou indireta⁷⁸, elas podem atuar de forma complementar⁷⁹ ou contra os Estados⁸⁰. Por outro lado, por não serem dotadas de personalidade jurídica internacional, a representatividade de ONGs nas relações internacionais nem sempre pode ser considerada alta. No sistema ONU, por exemplo, a participação varia conforme a entidade, que estabelece os requisitos e as formas de participação⁸¹. Assim, para tentar driblar e contestar a dificuldade de ter voz, é comum que as ONGs realizem fóruns paralelos às grandes conferências internacionais do meio ambiente, onde criticam posicionamentos estatais e até mesmo de Organizações Internacionais.⁸²

⁷⁷ Nesse sentido, BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004. p. 20: “L’essor du concept du développement durable correspond aussi à la montée en puissance d’acteurs non gouvernementaux, issus essentiellement des pays du Nord (même si les acteurs du Sud vont peu à peu occuper une place croissante): au tournant des années 1990, les ONG s’imposent sur la scène internationale. Elles diffusent cette notion de développement durable qui va connaître un succès grandissant, évinçant les définitions classiques du développement et remettant à l’ordre du jour des inquiétudes déjà anciennes.”

⁷⁸ “A influência é direta quando há participação ativa na redação de uma norma internacional, durante uma conferência interestadual, ou, ainda, quando a ONG propõe a um Estado modelos de regulamentação do direito internacional a partir da criação de normas estabelecidas no âmbito interno. [...] indireta quando sua influência se exerce pela formação de uma política global que vai ser concretizada em normas jurídicas, instauradas pelos Estados.” Tradução livre. (VARELLA, Marcelo Dias. Le rôle des organisations non-gouvernementales dans le développement du droit international de l’environnement, **Journal du Droit International**, Paris, v. 132, jan./mar., 2005. p. 45-46).

⁷⁹ Exemplo de ONG que atua em parceria com os Estados é a União Internacional para a Conservação da Natureza. Criada em 1948 no seio da Unesco, foi a primeira organização com objetivo de proteção ambiental e atualmente é formada por mais de 1.200 organizações (200 governamentais) e financiada por governos, agências bi e multilaterais, fundações, organizações e corporações. Informações disponíveis em <<https://www.iucn.org/about/>>. Tradução livre.

⁸⁰ Varella apresenta quatro modalidades de atuação cooperativa de ONGs com os Estados no Direito Interacional: “*participation aux négociations internationales (A), participation par le biais du soutien aux organisation internationales (B), participation à la mise en œuvre du droit international (C) et, enfin participation à travers l’aide apportée au contrôle des conventions internationales (D)*.” (VARELLA, Marcelo Dias. Le rôle des organisations non-gouvernementales dans le développement du droit international de l’environnement, **Journal du Droit International**, Paris, v. 132, jan./mar., 2005. p. 46).

⁸¹ “La participation aux négociations internationales prend des formes différentes selon les ONG, les sujets débattus et divers facteurs, tout particulièrement le niveau de participation démocratique des représentants de la société civile prévu par l’organisation de la réunion. Les règles qui président à l’organisation des réunions internationales ne sont pas seulement déterminées par l’entité organisatrice matérielle de la réunion, mais également par ceux qui la dirigent. Le niveau de participation démocratique varie donc en fonction de l’organisation internationale, du lieu où se déroulent ses débats aussi bien que des personnes qui la conduisent.” (VARELLA, Marcelo Dias. Le rôle des organisations non-gouvernementales dans le développement du droit international de l’environnement, **Journal du Droit International**, Paris, v. 132, jan./mar., 2005. p. 47)

⁸² Cite-se como exemplo de evento paralelo organizado pela sociedade civil, a Cúpula dos Povos, ocorrida concomitantemente à Rio+ 20. Na reunião, a iniciativa da economia verde foi bastante criticada, afirmando-se que o termo serve para mascarar os malefícios do sistema de mercado, o consumo desenfreado e a necessidade inegotável de crescimento.

Apesar da atuação expressiva das ONGs, a ligação entre desenvolvimento e meio ambiente, por lidar com conceitos fundamentalmente opostos, naquela época, não parecia capaz de gerar comprometimento político suficiente para efetuar mudanças de ordem prática. Tampouco havia consenso quanto ao que seriam as necessidades de hoje e o que viriam a ser as das gerações futuras.

Assim, o aparente sucesso da Eco-92, logo apresentou sua face desesperançada. A Rio + 5, destinada a avaliar os progressos ocorridos com relação ao desenvolvimento sustentável, além da baixíssima adesão⁸³, foi momento de reconhecimento de que o contexto social apresentava-se pior do que cinco anos mais cedo, com feitura de novas promessas de maiores esforços que, mais uma vez, restaram adstritas, em grande parte, ao plano discursivo.⁸⁴

Nos anos que se seguiram, alguns fatores contribuíram para o agravamento da descrença perante a capacidade de implementação do desenvolvimento sustentável. Entre eles, destaca-se a guerra contra o terror, encampada pelos Estados Unidos a partir dos ataques realizados em seu território em setembro de 2001⁸⁵.

Assim é que a Conferência Mundial de Desenvolvimento Sustentável (CMDS), realizada em 2002 com o intuito de se verificar os progressos havidos na implementação da Agenda 21, apesar de ter retomado o vasto comparecimento de representantes estatais, se comparada à Eco-92, pode ser considerada um grande fracasso.⁸⁶ Com efeito, tornou-se patente que, ao invés de avanços, tinha ocorrido “deterioração dos diferentes indicadores do estado do meio ambiente, o aumento da pobreza, a utilização de processos de produção e de consumo não viáveis e a insuficiência de recursos financeiros”⁸⁷. Ainda assim, nenhum tratado foi firmado. Apenas mais um documento político foi produzido, composto por uma Declaração (de Johannesburgo) e outro Plano de Implementação, bem mais modesto do que a Agenda 21.

⁸³ Nesse sentido é o que afirma MONTEIRO, Isabella Pearce de Carvalho. **Arquivo Jurídico**, Teresina, v. 2, n. 2, jan/jun, 2012, p. 124: “No ano de 1997, por exemplo, a Conferência Rio + 5, que deveria avaliar os acertos e os erros dos últimos 5 anos e promover os necessários ajustes, provocou pouca ou quase nenhuma empolgação”.

⁸⁴ Tal afirmação é corroborada pelo fato de o Protocolo de Quioto, disponibilizado para assinaturas apenas alguns meses depois da ocasião, foi de pronto recusado pelos EUA, o maior poluidor do mundo. Mais informações em em: <http://www.wiiuma.Org.br/geo_mundial_arquivos/capitulo1.pdf>.

⁸⁵ Cf. MONTEIRO, Isabella Pearce de Carvalho. **Arquivo Jurídico**, Teresina, v. 2, n. 2, jan/jun, 2012, p. 125, “o desinteresse e não-comprometimento com o desenvolvimento sustentável atingiu o seu pique máximo nos três primeiros anos que se seguiram ao atentado do 11 de setembro e ao início da chamada guerra ao terror promovida pelos EUA e seus aliados. De uma forma geral, a geopolítica mundial naquele momento fixou-se nos temas do terrorismo e da segurança e ignorou os demais temas de concernência global”.

⁸⁶ O fracasso da CMDS entre a população mundial, sobretudo nos países ricos, foi tamanho, que ela ficou conhecida como “uma cúpula para nada”. (BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004. p. 58). Tradução livre.

⁸⁷ CRETELLA NETO, José. **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 177.

Tornava-se, então, cada vez mais claro que a alteração desse quadro dependia do grau de comprometimento dos países. O desenvolvimento sustentável precisava passar da fase de conscientização e de institucionalização para a de implementação.⁸⁸

Entretanto, por se sustentar sobre aspectos tradicionalmente opostos, o tema envolve interesses bastante distintos, seja na comunidade científica, seja em termos ideológicos ou políticos. Dessa forma, variadas visões de desenvolvimento sustentável têm sido elaboradas, além de haver divergências quanto à sua natureza jurídica e sua aplicabilidade enquanto norma jurídica, dificultando ainda mais sua realização em meio à sociedade.

2.2.2 As controvérsias filosóficas relativas ao desenvolvimento sustentável

Esclarecer o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido intento da comunidade científico-acadêmica desde a sua idealização. Por outro lado, estudiosos das ciências relacionadas a cada um de seus pilares também tem se debruçado sobre o tema para criticar a forma como tem evoluído o entendimento majoritário, ou mesmo para propor alternativas diferentes à crise ambiental.⁸⁹

Certo é que, para além do plano teórico, o objetivo maior das discussões travadas é evitar que se consolide o caráter exclusivamente discursivo da expressão. Com base nessa preocupação, de relevo apresentar as principais divergências filosóficas constatadas a fim de identificar qual conteúdo semântico melhor se adéqua ao contexto social hodierno, devendo prevalecer na interpretação das normas jurídicas decorrentes da internalização do conceito pelos ordenamentos jurídicos e nortear a prática das políticas públicas que buscam se valer do conceito para realizar a proteção ambiental.

⁸⁸ Corroboram o afirmado Guimarães e Fontoura, quanto ao período (sobretudo a década) seguinte à Rio-92, no que concerne à região da América Latina e Caribe: “Restrições estruturais domésticas, agravadas por diferenças na interpretação e aplicação dos acordos, por preconceitos introduzidos em sucessivas negociações, e pelo aprofundamento das assimetrias internacionais provocadas pela intensificação do processo globalizador da economia, entre outros fatores, corroeram o compromisso com a agenda de desenvolvimento sustentável formulada inicialmente em 1992. Embora a região tenha realizado claros avanços institucionais e em matéria de regulação, não conseguiu até o momento mobilizar o potencial reformador da sustentabilidade. Há que reconhecer a existência dos alicerces para que isto aconteça, mas a verdade é que os países encontram-se ainda em etapas muito embrionárias de uma real transição rumo ao desenvolvimento sustentável.” (GUIMARÃES, Roberto; FONTOURA, Yuna. Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, set. /2012. p. 512)

⁸⁹ SILVA, Solange Teles da. **O direito ambiental internacional**. Coleção para entender. Belo Horizonte: Del Rey, 2009, p.103, revela em números o imbróglho destacado: [...] a definição da expressão desenvolvimento sustentável não é pacífica e é possível distinguir aproximadamente sessenta significados para esse termo, cada um revelando uma concepção das relações do homem com a natureza e do desenvolvimento com o meio ambiente.

Como visto, durante a Conferência de Estocolmo, o desenvolvimento foi tema central. A primeira formulação conceitual do termo desenvolvimento sustentável é oriunda desse momento histórico, a partir das questões suscitadas nas reuniões preparatórias à Conferência de Estocolmo. Ela foi concebida no seio do Ecodesenvolvimento, corrente de pensamento desenvolvida por Maurice Strong, Secretário-Geral da conferência, e o economista Ignacy Sachs.⁹⁰

Da categoria de desenvolvimento popularizada pelos ecodesenvolvimentistas se estruturou o Direito Internacional do Meio Ambiente. Trata-se de uma proposição conciliadora dos interesses norte-sul (“caminho do meio”),⁹¹ em que o crescimento econômico, apesar de considerado necessário, não é suficiente para gerar aumento da qualidade de vida humana⁹².

Segundo Sachs, a adesão ao crescimento zero não seria viável por “razões sociais óbvias”, relacionadas às disparidades de receitas entre os países e na distribuição da riqueza no interior de cada um deles. Ademais, o conservacionismo radical dos recursos naturais também não seria possível, haja vista que essencial o seu uso, mas de forma racional, beneficiando as populações locais⁹³.

O mesmo autor explica que, apesar de muitas vezes a sustentabilidade ser tomada apenas por seu aspecto ambiental, as dimensões de sustentabilidade do ecodesenvolvimento⁹⁴ são bem mais abrangentes: a social, considerada a própria finalidade do desenvolvimento; a econômica, que surge como uma necessidade e não uma condição prévia ou superior às

⁹⁰ CRETELLA NETO, José. **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 89.

⁹¹ ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos avançados**, São Paulo, n.26, v. 74, 2012 p. 69. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a06v26n74.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2014 sintetiza a corrente do ecodesenvolvimento: “A proposição conciliadora dos ecodesenvolvimentistas se baseia num conceito normativo sobre como pode e deve ser o desenvolvimento: é possível manter o crescimento econômico eficiente (sustentado) no longo prazo, acompanhado da melhoria das condições sociais (distribuindo renda) e respeitando o meio ambiente”.

⁹² SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993. p. 19, Explica que “para escapar do círculo vicioso da pobreza e da destruição ambiental e realizar a transição para o desenvolvimento sustentável é preciso promover, por um período bastante longo, o crescimento econômico, pelo menos no Sul e no Leste. [...] Mas o crescimento não é um objetivo *per se*, como se tem pensado há décadas, externalizando livremente seus custos sociais e ambientais e ampliando a desigualdade econômica e social entre as nações e dentro delas.”

⁹³ “A rejeição à opção do crescimento zero foi ditada por óbvias razões sociais. Dadas as disparidades de receitas entre as nações e no interior delas, a suspensão do crescimento estava fora de questão, pois isso deterioraria ainda mais a já inaceitável situação da maioria pobre. [...] Por outro lado, a conservação da biodiversidade não pode ser equacionada com a opção do não uso dos recursos naturais precípuos.” (SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. p. 52-53).

⁹⁴ O trecho a seguir evidencia que não há diferença semântica entre os termos ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável: o vínculo biunívoco e indissolúvel entre desenvolvimento e meio ambiente e o resultante conceito normativo de ecodesenvolvimento, mais tarde batizado de desenvolvimento sustentável, foram discutidos na Conferência de Estocolmo, em 1972. (SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993. p. 60).

demais; a ecológica ou do meio ambiente, decorrente da dimensão social e que se desenvolve pela prática do uso responsável dos potenciais dos ecossistemas, com redução do consumo e da produção de resíduos, permitindo o suprimento das necessidades de gerações presentes e futuras; espacial, que visa a uma distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas mais equilibradas; e cultural, que, enquanto corolário da dimensão social assegura o desenvolvimento em respeito às especificidades dos diversos ecossistemas, culturas e localidades.⁹⁵

Sachs destaca, ainda, como essenciais à sustentabilidade política públicas locais, porém integradas aos âmbitos regional, nacional e internacional; a aproximação do Estado com a população e a troca de experiências; e a conscientização de que os resultados com relação ao desenvolvimento sustentável não são imediatos, podendo demandar décadas para serem sentidas⁹⁶.

Importante, neste ponto, introduzir breve comentário acerca da origem do termo transdisciplinar da sustentabilidade, que será adiante retomado. Tal conceito, utilizado inicialmente por cientistas para designar a capacidade de sustentação e resiliência dos seres vivos, ainda que expostos a grandes perturbações externas,⁹⁷ passou a ser aplicado às ciências sociais, com ampla utilização na seara do direito ambiental, como se percebe já na teoria do ecodesenvolvimento.

Vale ressaltar que, apesar de, em muitos trabalhos científicos, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável serem tomados por sinônimos⁹⁸, considera-se relevante a diferenciação feita por Silva⁹⁹. Para o professor, enquanto a sustentabilidade é a meta maior a

⁹⁵ SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993. p. 24-27; SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. p. 71 e 85.

⁹⁶ SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993. p. 34-41.

⁹⁷ VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Senac São Paulo, 2010, p.11, apresenta a definição de resiliência: “[...] a capacidade de um ecossistema absorver tensões ambientais sem, perceptivelmente, mudar seu estado ecológico para um estado diferente. Conceito oriundo da física: propriedade de alguns materiais de, quando exigidos ou submetidos a estresse, acumular energia sem que ocorra ruptura”.

⁹⁸ A título exemplificativo, SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993. p. 24.

⁹⁹ Essa distinção é evidenciada pelo autor em vários trabalhos. Confira-se, a propósito: SILVA, Christian Luiz da. **Desenvolvimento sustentável**: um conceito multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 15; e SIMÃO, Angelo Guimarães et al. Indicadores, políticas públicas e a sustentabilidade. In: SILVA, Christian Luiz da; SOUZA-LIMA, José Edmilson de (Org.). **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 37-43.

ser alcançada, o desenvolvimento sustentável consiste no processo complexo por meio do qual a sustentabilidade pode ser obtida.¹⁰⁰

Também na seara da Economia, o desenvolvimento sustentável foi teorizado sob a perspectiva da economia ambiental e da economia ecológica, com posicionamentos mais extremos do que o do ecodesenvolvimento. Ambas compreendem a limitação da capacidade do planeta em suprir os desejos e necessidades de consumo de uma população demograficamente crescente, sendo que a primeira é dominante na *práxis* contemporânea, por se adequar mais ao modo de produção capitalista.

Para os defensores da economia ambiental, a consciência da finitude dos recursos naturais acarreta a necessidade de que haja uma valoração econômica do meio ambiente¹⁰¹, a fim de internalizar as externalidades¹⁰² decorrentes dos processos produtivos. Partem de uma visão neoclássica da teoria econômica, em que a finalidade da economia é realizar uma alocação eficiente dos recursos. Portanto, a ideia básica seria a de que, para alcançar a sustentabilidade, em última instância, dever-se-ia superar o problema da dificuldade de se conseguir uma eficiente alocação intertemporal de recursos ambientais, mediante avaliações de custo-benefício¹⁰³. Dessa forma, conforme destaca Romeiro¹⁰⁴, entendem ser possível garantir “a correta sinalização econômica da escassez relativa desses serviços ambientais”.

Entretanto, parcela dos economistas ambientais, a exemplo de Motta, alerta que a tarefa de valorar economicamente um recurso ambiental é bastante complexa, o que faz com que qualquer método de valoração econômica apresente limitações, devendo o analista deixar

¹⁰⁰ O presente trabalho optou pelo termo desenvolvimento sustentável, por fazer referência ao processo de desenvolvimento humano, que carrega em si a ideia de melhoria contínua na qualidade de vida, bem como por ser o termo adotado pela política ambiental, tanto em âmbito nacional como internacional.

¹⁰¹ MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006, p.13, explica que “[...] a tarefa de valorar economicamente um recurso ambiental consiste em determinar quanto melhor ou pior estará o bem-estar das pessoas devido a mudanças na quantidade de bens e serviços ambientais, seja na apropriação por uso ou não”.

¹⁰² MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2010. p. 196-197, leciona que “uma externalidade surge quando uma pessoa se dedica a uma ação que provoca impacto no bem-estar de um terceiro que não participa dessa ação, sem pagar nem receber nenhuma compensação por este impacto”.

¹⁰³ “A abordagem padrão da Economia dos recursos naturais e do meio ambiente — escola ambiental neoclássica — baseia-se na ideia da internalização das externalidades (i.e., no pressuposto de que todo bem ou recurso ambiental não incluído no mercado pode receber uma valoração monetária adequada). Esse artifício conseguiria reverter a tendência à exaustão dos recursos naturais, bem como a degradação ambiental total, que, segundo essa corrente, ocorre devido à “falha do mercado” em alocar eficientemente os recursos.” (FERNANDEZ, Brena Paula Magno. *Ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentável e economia ecológica: em que sentido representam alternativas ao paradigma de desenvolvimento tradicional?* **Desenvolvimento e Meio Ambiente** — Revista do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Curitiba, v. 23, Editora UFPR. jan./jun. 2011. p. 113).

¹⁰⁴ ROMEIRO, Ademar Ribeiro. *Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica*. **Estudos avançados**, São Paulo, n.26, v. 74, 2012 p. 76. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a06v26n74.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2014

claro a limitação e o grau de validade da mensuração realizada conforme o objetivo da atividade.¹⁰⁵

Por outro lado, para os economistas ecológicos, a Economia encontra seus limites em um sistema maior, que é a Ecologia. A preocupação com a distribuição intertemporal dos recursos escassos é tomada pelo risco das perdas ambientais irreversíveis, sobrepondo-se ao problema enfrentado pela economia ambiental.

O economista Georgescu-Roegen, apesar de não ter sido propriamente um militante da proteção ambiental, contribuiu sobremaneira para a formulação das bases do que viria a ser a economia ecológica.¹⁰⁶ Por meio da defesa da abertura do sistema econômico, demonstrou que qualquer processo realizado nesse âmbito gera, além do produto final, resíduos, uma vez que sempre ocorre transformação de energia de baixa entropia para outra de alta entropia, evidenciando quão importante é admitir que as atividades econômicas estão sempre acompanhadas da produção de desarmonia.¹⁰⁷

Assim, o sistema econômico por inteiro está relacionado à entropia, assunto que sempre foi ignorado pelos economistas. A primeira lei da termodinâmica afirma que não é possível produzir algo a partir de nada, sendo necessários os recursos providos pelos ecossistemas, tendo em vista que o processo produtivo ocorre pela transformação de matéria e de energia. Ademais, as transformações energéticas geram calor, que tende a se dissipar, não podendo ser reaproveitado. Este o postulado da segunda lei da termodinâmica¹⁰⁸.

¹⁰⁵ MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. p. 14-15.

¹⁰⁶ Exemplo de preocupação do autor que serviu de base para os economistas ecológicos, sob uma perspectiva crítica à economia clássica aplicada às questões ambientais pode ser encontrada no seguinte excerto, onde é tida por ilusão da maioria dos economistas crer que o homem pode inverter o curso da entropia ou mesmo ignorá-la: “Sobre o problema do meio ambiente existe uma grande confusão, não só entre a maioria dos economistas (como muitos casos já citados), mas ainda entre os mais altos círculos intelectuais, simplesmente porque a genuína natureza entrópica desses eventos é ignorado ou mal interpretado. [...] A verdade, triste de fato, é que assim, só podemos evitar o gasto desnecessário de recursos e danos desnecessários ao meio ambiente, sem que soubéssemos o significado exato da palavra “inútil” nesse contexto”. (GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **La décroissance: entropie, écologie, économie**. 2. ed. Paris: Éditions Sang de la terre. 1995, p. 81). Tradução livre.

¹⁰⁷ CECHIN, Andrei Domingues; VEIGA, José Eli da. A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen. **Revista de Economia Política**, v. 30, n 3 (119), jul./set., 2010, p. 452, apresentam como a maior ruptura causada pelos estudos de Georgescu-Roegen à Economia a admissão de que “o processo de geração de ordem, que é o sentido da produção econômica, vem necessariamente acompanhada da geração de desordem. Esta engloba desde impactos ambientais locais até o fenômeno das mudanças climáticas antropogênicas.

¹⁰⁸ MERICO, Luiz Fernando Krieger. **Introdução à economia ecológica**. Blumenau: FURB, 1996, p. 42, explica o funcionamento da 2ª lei da Termodinâmica (conhecida como Lei da Entropia), que complementa a 1ª Lei (lei da conservação da energia), com o seguinte exemplo: “Se queirmos um pedaço de carvão, a energia não irá desaparecer, mas irá dispersar-se no espaço e não será mais possível juntá-la para realizar novamente o mesmo trabalho; a energia terá mudado de estado. A quantidade de energia que não é mais capaz de realizar trabalho é chamada de **entropia** e corresponde à segunda lei da termodinâmica.”

Ao considerar essas duas premissas, Herman Daly ¹⁰⁹ levanta a necessidade de profundas mudanças na forma como conduzir o sistema econômico, a fim de que seja considerado possível um desenvolvimento sustentável. Admitindo que o sistema econômico não pode crescer indefinidamente, o autor redefine a ideia de Estado Estacionário (*Stationary State*), de Stuart Mill, defendendo a existência de um *Steady-State*, primeiramente nos países do Norte e eventualmente nos do Sul, que se refere, “não à população e estoque de capital constantes, mas ao seu crescimento proporcional — uma *ratio* constante entre os sempre crescentes estoques de pessoas e coisas”¹¹⁰. A partir daí, desenvolve uma ideia de desenvolvimento sustentável consistente do “desenvolvimento sem crescimento, que é a melhora qualitativa da habilidade de se satisfazerem o querer (necessidades e desejos) sem um aumento quantitativo de rendimento para além da capacidade de suporte ambiental”¹¹¹.

Em resumo, percebe-se que a principal diferença entre a economia ecológica e a ambiental reside no fato de que esta acredita na substituição eficaz dos recursos naturais por outras formas de capital artificialmente produzidos mediante o progresso tecnológico. Diferentemente, aquela defende que não existe nenhum processo produtivo completamente eficiente, e por via de consequência, que o contínuo crescimento econômico é uma falácia.¹¹²

As correntes teóricas da Economia influenciaram estudiosos de diversas áreas na formulação de dois tipos de sustentabilidade — uma forte e uma fraca. Segundo Brunel¹¹³, a sustentabilidade é dita forte quando se considera que o capital natural deve ser mantido absolutamente no mesmo estado. Ela é dita fraca quando a soma do capital natural e do capital construído deve se manter constante, o que significa que se pode substituir aquele por este.

Na sustentabilidade forte, que é defendida pela maioria dos biólogos e das organizações ambientais, a prioridade é dada ao meio ambiente, porque a existência humana é vista como decorrente e dependente do planeta. Em sentido oposto, advogam os geógrafos pela sustentabilidade fraca, pois acreditam que a natureza não passa de um produto das

¹⁰⁹ A economia ecológica desenvolvida por Herman Daly pode ser encontrada nas seguintes obras: DALY, Herman E.; FARLEY, Joshua. **Ecological economics: principles and applications**. 2.ed. Washington: Island Press, 2011 e DALY, Herman E. **Beyond Growth: The economics of sustainable development**. Boston: Beacon Press, 1996.

¹¹⁰ DALY, Herman E.; FARLEY, Joshua. **Ecological economics: principles and applications**. 2.ed. Washington: Island Press, 2011, p. 56. *Tradução livre*.

¹¹¹ Capacidade de suporte é definida pelo mesmo autor como “a população de humanos que pode ser mantida por um determinado ecossistema em um determinado nível de consumo e de tecnologia”. (DALY, Herman E.; FARLEY, Joshua. **Ecological economics: principles and applications**. 2.ed. Washington: Island Press, 2011, p. 6-7). *Tradução livre*.

¹¹² CECHIN, Andrei Domingues; VEIGA, José Eli da. A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen. **Revista de Economia Política**, v. 30, n 3 (119), jul./set., 2010, p. 445-446.

¹¹³ BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2.ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004. p. 60. *Tradução livre*.

atividades humanas. Nesse sentido, creem que a evolução da tecnologia é capaz de superar o problema da degradação ambiental.¹¹⁴

Pelo exposto, perceptível o enquadramento do paradigma mais difundido de desenvolvimento sustentável na noção fraca de sustentabilidade, a cujos pilares é dispensada igual importância. Esse tratamento igualitário é justamente o alvo de maior crítica por parte dos defensores da sustentabilidade forte. Na esteira dos economistas ecológicos, entendem que deve haver prevalência do ambiental sobre os demais pilares da sustentabilidade.

Nesse sentido, destaca Winter¹¹⁵ que:

A economia e a sociedade são parceiros mais fracos, pois a biosfera pode existir sem os humanos, mas os humanos certamente não podem existir sem a biosfera. Portanto, humanos, enquanto exploram a natureza, devem respeitar suas limitações, uma necessidade que eles são capazes de preencher, uma vez que possuem o potencial da razão e, então, os padrões alternativos de ponderação do comportamento. O quadro apropriado é, portanto, não de três pilares, mas sim um fundamento e dois pilares apoiando-o.

A sustentabilidade forte se coaduna com ecologia profunda (*deep ecology*), que também demonstra uma visão de realce do aspecto ambiental, na comparação com social e o econômico, na interpretação da sustentabilidade, calcada não visão holística de mundo¹¹⁶. Segundo o físico Fritjof Capra, um de seus mais conhecidos defensores, para que o ser humano desempenhe sua completa humanidade, ele deve resgatar sua experiência de conexão com a natureza (teia da vida). E para isso seja alcançado, é necessário se tornar “*ecoliterate*”,

¹¹⁴ BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2.ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004. p. 61-62. Tradução livre.

¹¹⁵ WINTER, Gerd. Um fundamento e dois pilares: o conceito de desenvolvimento sustentável 20 anos após o Relatório Brundtland. In: MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Europeia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, 2009. p. 5. Tradução livre.

¹¹⁶ As visões de ética ambiental serão tratadas no tópico 2.1 com maior riqueza de detalhes.

ou seja, fazer com que os princípios da ecologia¹¹⁷ sejam incorporados às comunidades humanas como princípios de educação, gestão e política¹¹⁸.

Capra se baseia na teoria da autopoiese dos sistemas vivos¹¹⁹, desenvolvida por Humberto Maturana e Francisco Varela e, por sua vez, contida noutra mais abrangente, a teoria sistêmica, para defender a ligação entre as comunidades ecológicas e as humanas¹²⁰. Afirma o autor que, em conformidade com a concepção sistêmica “uma economia, como qualquer sistema vivo, será saudável se estiver num estado de equilíbrio dinâmico”, para o que é crucial preservar “a flexibilidade ecológica de nosso meio ambiente natural”, criar a flexibilidade social necessária à adaptação a mudanças ambientais” e, ainda aumentar a “flexibilidade de ideias”, capaz de tornar a estrutura conceitual do sistema econômico adaptável e adequada ao contexto social e ecológico.¹²¹

Loureiro e Oliveira¹²² ressaltam, contudo, que não há uma linha rígida do que seria ecologia profunda, podendo-se identificar o termo, tanto em uma descrição geral das teorias de ética ambiental não antropocêntricas, até no sentido empregado por seu criador, o norueguês Arne Naess, em 1972, como contraposição à ecologia rasa, que preserva o meio ambiente unicamente para garantir o bem-estar humano.

¹¹⁷ CAPRA, Fritjof. **The web of life**: a new scientific understanding of living systems. Nova Iorque: Anchor book, 1997, p. 231/297-304, enumera os princípios ecológicos básicos que desembocam na sustentabilidade: interdependência (a própria existência dos ecossistemas deriva das múltiplas e não-lineares relações entre os seus membros), fluxo cíclico de recursos (os ecossistemas formam uma estrutura — quase — fechada, que, apesar de reproduzir-se independentemente, recebe fluxos de energia capazes de gerar um processo em que os resíduos produzidos por um organismos servem de alimentos a outros), cooperação e parceria (é por meio de uma parceria penetrante que as trocas cíclicas de energia e recursos num ecossistema são mantidas), que são meios como os ecossistemas se organizam para maximizar sua sustentabilidade, e flexibilidade (as variáveis da teia da vida formam uma rede flutuante, dinâmica, dentro de certos limites) e diversidade (permite que eventuais quebras ocorridas na rede do ecossistema sejam reintegradas, resgatando-se a função da espécie destruída, pelo menos parcialmente), que os capacitam para sobreviver às perturbações e se adaptarem a condições adversas (resiliência). Tradução livre.

¹¹⁸ CAPRA, Fritjof. **The web of life**: a new scientific understanding of living systems. Nova Iorque: Anchor book, 1997, 296-297 Tradução livre.

¹¹⁹ MATURANA, R., Humberto., VARELA G., Francisco. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. Tradução de Jonas Pereira dos Santos. Campinas: Editorial Psy II, 1995. p. 84-88, afirmam que os seres vivos têm como característica principal a organização autopoietica, consistente na capacidade de produzirem-se a si mesmos, continuamente, e de se diferenciarem do meio circundante por sua própria dinâmica.

¹²⁰ Capra apresenta o conceito de sistemas vivos reiteradas vezes ao longo de sua obra. Entre as opções encontradas, destaca-se o seguinte: “Eles são redes que são organizacionalmente fechadas, mas abertas aos fluxos de energia e de matéria; Suas estruturas são determinadas por suas histórias de intercâmbio estrutural; eles são inteligentes devido às dimensões cognitivas inerentes aos processos da vida”. (CAPRA, Fritjof. **The hidden connections**: integrating the biological, cognitive, and social dimensions of life into a science of sustainability. Nova Iorque: Doubleday, 2002. p. 230). Tradução livre.

¹²¹ CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 383.

¹²² LOUREIRO, Daniel Braga; OLIVEIRA, Fábio Corrêa Souza de. Sustentabilidade insustentável? In: FLORES, Nilton Cesar. **Sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces**. Campinas: Millennium, 2012. p. 298-299.

Ante o exposto, entende-se que é consenso que a política desenvolvimentista deve se preocupar com a preservação dos ecossistemas, ainda que tenham sido artificializados. As divergências se dão no nível de importância que se entende dever dar a essa preocupação. Aqueles que se opõem ao tripé da sustentabilidade, como Winter¹²³, em geral defendem que “sacrifícios da natureza, utilizados para o destaque na economia a curto prazo ou para interesses sociais, podem tornar-se destrutivos para a própria economia e sociedade, a longo prazo”, de modo que deve haver uma valoração da biosfera em si, sob pena de se sacrificar as futuras gerações vivas.

Assim, se não há dúvidas de que atualmente o desenvolvimento sustentável já foi amplamente incorporado ao vocabulário político e às ações de particulares, também é inegável que a quantidade de concepções formuladas em torno do tema facilita sua manipulação conforme os interesses de cada setor que o utiliza.¹²⁴

Entende-se, porém, necessário que se definam alguns aspectos essenciais do termo, a fim de garantir que não se reduza a um discurso. Primeiramente, no que tange à teoria do desenvolvimento, defende-se que o termo consiste na inclusão do adjetivo sustentável, que significa garantir a sustentabilidade do processo de expansão de liberdades das pessoas¹²⁵. Nesse aspecto, entende-se sustentabilidade como o que permite que se obtenha dimensão intertemporal do desenvolvimento sustentável, a manutenção do modelo no decorrer do tempo.

A essa ideia inicial, é preciso adicionar a busca pela sustentabilidade no sentido biológico do termo, como acima apresentado (resiliência dos sistemas vivos), para pelo menos três sistemas — econômico, social e ambiental, o que, a seu turno, implica reconhecer o “meio ambiente como base e condição material — biogeofísica — de qualquer possibilidade de desenvolvimento humano”¹²⁶, colocando-se então o sistema ambiental como prioritário, na medida em que ele é o fornecedor da base material da sociedade.

¹²³ WINTER, Gerd. Um fundamento e dois pilares: o conceito de desenvolvimento sustentável. 20 anos após o Relatório Brundtland. In: MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Europeia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, 2009. p. 4.

¹²⁴ Nesse sentido, há tese de doutoramento que afirma se tratar o desenvolvimento sustentável de mero discurso produzido no âmbito internacional, marcado pela inoperância e produzido para fins de manutenção da ideologia capitalista. É o que se encontra em: MACHADO, Vilma de Fátima. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável**: de Estocolmo à Rio 92. [Tese de Doutorado]. Universidade de Brasília: Brasília. Centro de desenvolvimento sustentável, 2005.

¹²⁵ Essa ideia de desenvolvimento sustentável como a adição de um adjetivo a um substantivo pré-existente, o desenvolvimento, visto sob o olhar da teoria de Amartya Sen, é defendida por Veiga ao longo da obra: VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

¹²⁶ VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Senac São Paulo, 2010. p. 110.

Defende-se, assim, que o desenvolvimento sustentável requer visão integrada entre os aspectos ambiental, social e econômico nas políticas desenvolvimentistas, ao mesmo tempo em que se admite que o meio ambiente sustenta a vida na terra (desenvolvimento sustentável temporalmente e sustentado pela biosfera). Tal pensamento deve nortear as discussões e normas internacionais, toda a tarefa de formulação, execução e controle de políticas públicas, assim como a atuação privada.

Vale mencionar, ainda, que, ao se encarar o desenvolvimento como processo de melhoria da vida que levamos e das liberdades que desfrutamos, percebe-se que o desenvolvimento sustentável está ligado à garantia de oportunizar a cada pessoa eleger o que considera necessidade de forma contínua. Essa autonomia varia conforme a cultura¹²⁷, as condições climáticas e geográficas do lugar, e a época, tornando-se patente, portanto, que somente na realidade local o seu conteúdo será definido e que se trata de termo inevitavelmente plurívoco. A valorização da cultura permite que se integre características de cada grupo social nos níveis local, regional, nacional e internacional no desenvolvimento, com sustentação nos ecossistemas e recursos naturais.

Postas as características do desenvolvimento sustentável que se consideram fundamentais para que se possa efetivamente retomar uma relação mais harmônica entre o ser humano e o meio que o circunda, passa-se à apresentação da Economia Verde, expressão que foi lançada sob a bandeira de tentar facilitar a implementação do desenvolvimento sustentável. Verificar se a proposta tem se realizado de forma coerente com as premissas essenciais ora apresentadas é o que se pretende no tópico a seguir.

2.2.3 A Economia Verde e a tentativa de remodelação do desenvolvimento sustentável

A falta de compromisso estatal em equipar os países com instituições capazes de medir, informar e manejar recursos para a efetivação do desenvolvimento sustentável foi agravada pela crise multidimensional de 2008¹²⁸, que teve suas origens com o estouro da bolha imobiliária, nos EUA, e ainda hoje pode ser sentida, sobretudo em países europeus.

¹²⁷ Aqui se está a falar, não apenas da mudança que o desenvolvimento impõe a os padrões culturais prevalentes na sociedade do consumo, ligados ao valor do “ter” e à chamada “obsolescência programada”, mas também à necessidade de se respeitar conhecimentos tradicionais de povos autóctones e outros aspectos distintivos de grupos sociais como arte, religião, crenças, valores, etc. Nesse sentido, cultura pode ser definida como “aquisição sistemática da experiência humana. Como uma incorporação, por isso crítica e criadora, e não como uma justaposição de informes ou prescrições ‘doadas’”. (FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. p. 108).

¹²⁸ Apesar de mais conhecida pelo aspecto econômico-financeiro, a crise atual é caracterizada por suas múltiplas facetas, como assevera Arturo Guillén R. “this crisis is unprecedented and multifaceted. The economic and financial crisis combines with others: the food crisis, the ecological crisis, and the global warming crisis; and

No cenário de recessão econômica, em que se efetuam cortes de gastos e se lançam pacotes de estímulo no intuito de salvar a economia, a proteção ambiental torna-se preocupação secundária, frente ao risco de colapso financeiro. Logo no início da crise, a iniciativa da Economia Verde foi lançada pelo PNUMA, em 22 de outubro de 2008¹²⁹. A ideia era convencer os países de que uma economia de baixo carbono era uma possibilidade promissora de superação da crise, como se percebe pela pergunta levantada ainda na primeira página do documento “*A Global Green New Deal*”: “E não seria eficiente e sensato investir agora para construir a sustentabilidade futura, por meio do estímulo ao crescimento da economia, de empregos e do combate à pobreza?”¹³⁰

Vale mencionar, contudo, que a Economia Verde não foi concebida ao final da primeira década dos anos 2000, mas sim, cerca de vinte anos mais cedo, por meio de um informe intitulado “*Blueprint for a Green Economy*” (Um Modelo de Economia Verde), elaborado por um grupo de economistas ambientais a serviço do governo do Reino Unido. Um destes economistas, Edward Barbier, foi justamente designado pelo PNUMA, para escrever o “*Global Green New Deal*”, que desenvolveu a proposta no meio internacional.¹³¹

O conceito de Economia Verde é fornecido pelo Relatório do PNUMA “Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza”¹³². Define-se como aquela economia que:

[...] resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica. Em outras palavras, uma economia verde pode ser considerada como tendo baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e socialmente inclusiva.

O mesmo relatório apresenta alguns setores-chave para uma Economia Verde global e sugere políticas que resultariam em gerenciamento sustentável e igualitário dos serviços ecossistêmicos¹³³, bem como em crescimento econômico e de emprego. Entre os que

with the limits of an energy paradigm and a mode of consumption based on the use and abuse of fossil fuels”. (GUILLEN R., Arturo. The effects of the global economic crisis in Latin America. **Brazilian journal of Political Economy**, v. 31, n. 2, abr.-jun./2011. p. 188). OuvLer foneticament Dicionário

¹²⁹ Informação disponível em: <http://www.pnuma.org.br/eventos_detallar.php?id_eventos=39>.

¹³⁰ UNITED NATIONS. UNEP. **Global green new deal: policy brief**. Mar. 2009. 8Disponível em: <http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2014. Tradução livre.

¹³¹ STONE, Steven. Los beneficios de la transición hacia una economía verde. In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes: reflexiones para el futuro que queremos**. Fuencarral: Catarata, 2013. p. 14-15.

¹³² UNITED NATIONS. UNEP. **Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication**, Nairobi: UNEP, 2011. Disponível em: <www.unep.org/greeneconomy>. Acesso em: 25 fev. 2014. p. 16.

¹³³ Os serviços ecossistêmicos se referem aos bens e serviços prestados pelos ecossistemas, devido às complexas relações e interações que neles acontecem, em benefício dos seres humanos. Foram classificados em 4 grupos

se enquadram no “capital natural”, que formam a base material da produção primária, ganham destaque reformas a serem empreendidas nas áreas da agricultura, da pesca, das florestas e da água. Já na esfera do “capital incorporado”, onde se sobressaem transporte, energia e produção, é proposto um “esverdeamento” desses setores comumente “marrons”¹³⁴.

Na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), o tema ganhou destaque. Foi escolhido para figurar em um dos dois eixos principais, chamado de “a Economia Verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza”. Ocorrida em junho de 2012, no Rio de Janeiro, a Rio + 20 foi momento de ampla discussão acerca da Economia Verde, sob pontos de vista diversos. Inclusive, se pôde perceber novamente o antagonismo entre a posição tomada pelos países em desenvolvimento e os desenvolvidos.¹³⁵

O anfitrião do evento buscou aproveitar a sua condição de emergente para levantar a bandeira da proposta de um modelo próprio de desenvolvimento, que, em face da crise econômica, ao invés de implicar a perda de direitos sociais, combina programas de redistribuição de renda e de melhoria de serviços públicos. Ou seja, que considera indissociáveis os aspectos sociais e econômicos ao ambiental. Nesse contexto, a noção de Economia Verde não seria, então, como relata Aubertin¹³⁶, “um dogma, mas uma ferramenta que cada país deve adotar para atingir o desenvolvimento sustentável”, o que, na opinião do governo brasileiro, não comportaria relação com a revolução de baixo carbono defendida pelos países ricos, uma vez que essa visão geraria a repetição do chamado “espírito de

(de provisões, de regulação, culturais e de suporte) pelo relatório *Millenium ecosystem assessment: ecosystems and human well-being. A framework for assessment*, desenvolvido por um grupo de cientistas de vários países intitulado. Relatório disponível em: <<http://www.maweb.org/documents/document.300.aspx.pdf>> .

¹³⁴ Vale-se dos ensinamentos de CECHIN, Andrei; PACINI, Henrique. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n.74, 2012, p. 128. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a09v26n74.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2014, para diferenciar crescimento verde de crescimento marrom: “A ideia de crescimento verde é ter simultaneamente impacto ambiental reduzido e crescimento econômico. Em termos de escala e intensidade, o crescimento verde exige que a taxa de redução do impacto por unidade do PIB exceda a taxa de aumento do PIB, de modo que o impacto ambiental, que é determinada pela multiplicação das duas variáveis, diminua ao longo do tempo. Se a taxa de redução da intensidade for menor que a taxa de aumento do PIB, o impacto ambiental aumenta. Isso pode ser considerado como crescimento ‘marrom’”.

¹³⁵ *Nesse sentido: “Como viene ocurriendo en otras cumbres del ámbito ambiental, la Unión Europea y sus Estados miembros mantuvieron en Rio posiciones tendentes a alcanzar acuerdos más ambiciosos e concretos. A esta posición se resistían dos visiones contrapuestas entre si: la de otros países desarrollados, encabezados por Estados Unidos, más críticos com estos procesos y dispuestos a um menor compromiso, y la de los países em desarrollo, agrupados em el denominado G-77, que se mostraban críticos com esta idea por considerar que podia encubrir um nuevo modelo de imperialismo y capitalismo dispuesto a mercantilizar la naturaleza.”* (LASIERRA, Cristina Monge. La economía verde em Río + 20: Adjetivo o sustantivo? In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes**: reflexiones para el futuro que queremos. Fuencarral: Catarata, 2013, p. 44)

¹³⁶ AUBERTIN, Catherine. Repensar o desenvolvimento mundial: o Brasil se coloca em cena na Rio + 20. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 9, n. 3, 2012. p. 23.

Estocolmo”, em que os países ricos usavam o meio ambiente como pretexto para impulsionar a dependência tecnológica dos demais países.¹³⁷

A conferência apresentou como resultado uma nova Declaração, intitulada “O futuro que queremos”¹³⁸, a formação de um Fórum especializado para o desenvolvimento sustentável e a instituição do Centro Mundial para o Desenvolvimento. De uma maneira geral, porém, o evento foi decepcionante, haja vista que os países não conseguiram firmar qualquer tratado internacional.

No documento, fica claro que o intuito de ressaltar que a Economia Verde não constitui sinônimo de desenvolvimento sustentável, mas ferramenta que fornece opções não rígidas para a feitura de políticas públicas em prol de seu alcance¹³⁹. Este, inclusive, foi objeto do segundo eixo temático da conferência (Estrutura Institucional para o Desenvolvimento Sustentável). Entretanto, a expressão é mencionada reiteradas vezes, entre os artigos 56 a 74, sem que seja definida ou que se tome posição concreta acerca dos procedimentos para sua colocação em prática, o que leva Lasierra¹⁴⁰ a afirmar que a Rio + 20 considera-a “mais como um adjetivo ao modelo econômico atual do que uma mudança substantiva de modelo”.

A partir da análise da CNUDS, pode-se verificar que, assim como ocorre quanto ao desenvolvimento sustentável, a temática da Economia Verde ganha contornos diferentes de acordo com o país e a instituição que o aborda. Enquanto muitas organizações internacionais, a exemplo do Banco Mundial e da OCDE encaram-na como crescimento verde¹⁴¹, o PNUMA defende uma postura mais ampla e complexa, como se percebe pela definição trazida no relatório do programa comentado acima.

Entretanto, em todas as abordagens, é possível identificar que a preocupação com a inclusão e a igualdade sociais aparece como decorrência da aposta no alto consumo. Acredita-se que, com a ecoeficiência dos produtos, se consegue o almejado acréscimo de

¹³⁷ AUBERTIN, Catherine. Repensar o desenvolvimento mundial: o Brasil se coloca em cena na Rio + 20. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 9, n. 3, 2012. p. 24-25.

¹³⁸ Tal declaração foi muito criticada por ambientalistas e juristas internacionalistas, mormente por não ter avançado em termos de comprometimento estatal e definição de termos como economia verde e desenvolvimento sustentável, além de o enfoque econômico, apesar de inicialmente ter sido tratado como tão importante quanto o social e o ambiental, no decorrer do texto, ter sido mais uma vez ressaltado. O texto do documento pode ser encontrado em: <<http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>>.

¹³⁹ Conforme artigo 56 do documento.

¹⁴⁰ LASIERRA, Cristina Monge. La economía verde em Río + 20: Adjetivo o sustantivo? In: GUTIÉRREZ, Aitana Uriá. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes: reflexiones para el futuro que queremos**. Fuencarral: Catarata, 2013, p. 43. Tradução livre.

¹⁴¹ Infere-se tal afirmação a partir publicações das mencionadas OIs, disponíveis, respectivamente, em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6058/9780821395516.pdf?sequence=1>> e <<http://www.oecd.org/greengrowth/>>.

bem-estar. Assim, seria possível manter o crescimento econômico, graças à contínua evolução tecnológica.

Em razão das características da Economia Verde apontadas, alguns juristas, a exemplo de Leite e Peralta¹⁴², afirmam que se trata de um conceito que se filia à sustentabilidade fraca, uma vez que não aborda assuntos caros aos teóricos da economia ecológica, tais como a abertura do sistema econômico. Afirmam, ainda, fundando-se em estudos de Herman Daly, que a ausência de inovação levaria inevitavelmente ao insucesso, o qual só poderia ser revertido pela adoção de uma sustentabilidade forte capaz de pôr em prática uma nova governança ambiental global.¹⁴³

Cechin e Pancini¹⁴⁴ veem a proposta com ceticismo, alertando que é importante considerar que:

o crescimento de setores econômicos com baixo impacto ambiental como o de serviços ou até os mais diretamente ligados à conservação só resultaria numa economia verde se não fosse possível terceirizar a produção suja para outros países via comércio internacional, e se os novos setores estivessem substituindo em termos reais os setores com alto impacto ambiental a uma velocidade maior que a do próprio crescimento da economia como um todo, algo que não ocorre facilmente dada a interdependência entre os setores.

Com base nos estudos apresentados, entende-se a Economia Verde como um conjunto de ações que se enquadra dentro do processo de desenvolvimento sustentável, em versão mais branda. Ela busca fornecer, então, instrumentos transitórios, focados em “crescimento econômico esverdeado” para que, no futuro, seja adotada uma postura mais abrangente e ousada em termos de desenvolvimento sustentável.¹⁴⁵

¹⁴² “A proposta da Economia Verde está ancorada numa *sustentabilidade fraca*, orientada por critérios de eficiência econômica, que parece continuar enxergando a economia como um sistema fechado, mecânico e estático. trata-se de uma nova aposta no modelo de crescimento econômico atual, que não questiona o desenvolvimento vigente, se não que apenas pretende fazer pequenas mudanças estruturais para torná-lo mais ‘sustentável’”. (PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato. *Desafio e oportunidades da Rio+20: perspectivas para uma sociedade sustentável* in.: PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; MELO, Melissa Ely. (Org.). **Rio+20: temas da Rio+20: desafios e perspectivas**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, p. 24 e 25. Disponível em: <http://www.gpda.ufsc.br/?page_id=90>. Acesso em 2 fev. 2014.)

¹⁴³ PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato. *Desafio e oportunidades da Rio+20: perspectivas para uma sociedade sustentável* in.: PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; MELO, Melissa Ely. (Org.). **Rio+20: temas da Rio+20: desafios e perspectivas**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, p. 33-35. Disponível em: <http://www.gpda.ufsc.br/?page_id=90>. Acesso em 2 fev. 2014.

¹⁴⁴ CECHIN, Andrei; PACINI, Henrique. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n.74, 2012, p. 131. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a09v26n74.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2014.

¹⁴⁵ Conclui da mesma forma acerca da Iniciativa Economia Verde (PNUMA) ALMEIDA, Luciana Togeiro de. *Economia verde: a reiteração de ideias à espera de ações*. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, 2012, p. 95. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a07v26n74.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2014.

O novo discurso se mostra mais superficial do que o mais difundido em relação ao desenvolvimento sustentável, não implicando mudanças que visem à valoração do meio ambiente em si. Busca-se convencer o gestor público, empresário ou membro da sociedade civil a tomar certas medidas pela promessa de viabilidade econômica que possuem, o que torna as mudanças governamentais em prol de um “esverdeamento” da economia mais facilmente adotadas¹⁴⁶. É o que demonstram as últimas ações empreendidas no âmbito da ONU, em que, apesar de não ter o desenvolvimento sustentável perdido a posição central que ocupa desde a emergência do Direito Internacional do Meio Ambiente¹⁴⁷, a Economia Verde tem reunido grandes esforços em prol de sua concretização¹⁴⁸.

Assim, se ainda não se tem meios idôneos para afirmar que existe hodiernamente país cujo modelo desenvolvimentista é sustentável, há de se admitir que as mudanças governamentais em prol de um “esverdeamento” da economia são mais facilmente identificáveis¹⁴⁹. É o que demonstram as últimas ações empreendidas no âmbito da ONU, em que, apesar de não ter o desenvolvimento sustentável perdido a posição central que ocupa

¹⁴⁶ LASIERRA, Cristina Monge. La economía verde em Río + 20: Adjetivo o sustantivo? In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes**: reflexiones para el futuro que queremos. Fuencarral: Catarata, 2013, p. 44-45, traz exemplos de ações governamentais para a promoção da Economia Verde, entre as quais se destaca a destinação, por parte da Coreia do Sul, durante o ano de 2008, de 80% de seu plano estratégico para superar a crise financeira ao estímulo a projetos de Economia Verde e pela China, de um quarto do orçamento de seu plano de estímulo econômico a mudanças no mesmo sentido.

¹⁴⁷ Corrobora tal afirmação o fato de que um novo relatório para facilitar o direcionamento das políticas públicas internas sob a égide do desenvolvimento sustentável está sendo elaborado no seio da ONU, desde setembro de 2013 (*Global Sustainable Development Report*). O andamento de sua elaboração pode ser acompanhado em: <<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1621>>. Ademais, em 2015, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, serão substituídos pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, previstos desde o “draft zero” da Rio +20.

¹⁴⁸ Toma-se como exemplo o *Partnership for Action on Green Economy* (PAGE), parceria criada em 2013 pelo PNUMA, pela OIT (Organização Internacional do Trabalho), pela ONUDI (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) e pelo UNITAR (Instituto para Treinamento e Pesquisa das Nações Unidas), para atender as demandas dos países que buscam implementar economias verdes nacionais, oferecendo um pacote de medidas aos países que comprovem engajamento, inclusive com ajuda financeira. Mais informações em: <<http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/PAGE/PAGEUpdatedBrochure.pdf>>.

¹⁴⁹ LASIERRA, Cristina Monge. La economía verde em Río + 20: Adjetivo o sustantivo? In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes**: reflexiones para el futuro que queremos. Fuencarral: Catarata, 2013, p. 44-45, traz exemplos de ações governamentais para a promoção da Economia Verde, entre as quais se destaca a destinação, por parte da Coreia do Sul, durante o ano de 2008, de 80% de seu plano estratégico para superar a crise financeira ao estímulo a projetos de Economia Verde e pela China, de um quarto do orçamento de seu plano de estímulo econômico a mudanças no mesmo sentido.

desde a emergência do Direito Internacional do Meio Ambiente¹⁵⁰, a Economia Verde tem reunido grandes esforços em prol de sua concretização¹⁵¹.

Efetivar o desenvolvimento sustentável, mormente em situação de crise econômico-financeira e globalização, é grande desafio aos Estados. No entanto, pelos anos que já se decorreram a partir do início da tomada de consciência da crise ambiental, vê-se que a adoção de medidas mais enérgicas do que as propostas pela Economia Verde faz-se necessário. Nesse aspecto, dotar de normatividade o desenvolvimento sustentável tem sido um percurso bastante percorrido na tentativa de induzir a sociedade a avançar com maior responsabilidade na transição para sociedades sustentáveis.

2.3 A estruturação normativa do desenvolvimento sustentável na ordem jurídica internacional e nacional e sua insuficiência em termos de garantia de efetivação

Também na dogmática jurídica a expressão desenvolvimento sustentável apresenta classificações distintas¹⁵². Muitos são os teóricos que se dedicaram a buscar definir sua natureza jurídica, a fim de tornar mais claras as implicações que a figuração do termo nos documentos internacionais e nos ordenamentos jurídicos internos traz em termos de coercibilidade.

Na evolução do Direito Internacional do Meio Ambiente, a centralidade do desenvolvimento sustentável é indiscutível, tanto por ter servido de base para a formulação da política ambiental interna de muitos países, como, na via inversa, por ter promovido a internacionalização da preocupação com as consequências ambientais de ações locais.

Não obstante, os principais documentos internacionais sobre o desenvolvimento sustentável se enquadram entre as *soft laws*, que têm questionável força cogente, ou, quando

¹⁵⁰ Corroborar tal afirmação o fato de que um novo relatório para facilitar o direcionamento das políticas públicas internas sob a égide do desenvolvimento sustentável está sendo elaborado no seio da ONU, desde setembro de 2013 (*Global Sustainable Development Report*). O andamento de sua elaboração pode ser acompanhado em: <<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1621>>. Ademais, em 2015, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, serão substituídos pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, previstos desde o “*draft zero*” da Rio +20.

¹⁵¹ Toma-se como exemplo o *Partnership for Action on Green Economy* (PAGE), parceria criada em 2013 pelo PNUMA, pela OIT (Organização Internacional do Trabalho), pela ONUDI (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) e pelo UNITAR (Instituto para Treinamento e Pesquisa das Nações Unidas), para atender as demandas dos países que buscam implementar economias verdes nacionais, oferecendo um pacote de medidas aos países que comprovem engajamento, inclusive com ajuda financeira. Mais informações em: <<http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/PAGE/PAGEUpdatedBrochure.pdf>>.

¹⁵² Nesse sentido, Amaral Júnior afirma que “o *status* jurídico do desenvolvimento sustentável continua ainda hoje sujeito a inúmeras controvérsias. Os países, a doutrina e a jurisprudência assumiram posições variadas sobre o tema, ora ressaltando o caráter vinculante do desenvolvimento sustentável, ora concedendo-lhe papel de mera recomendação, que não obriga os destinatários”. (AMARAL Júnior, Alberto do. **Comércio internacional e a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 66).

figuram em tratados internacionais, na maioria dos casos, é referido no preâmbulo, servindo para informar que o termo faz parte do propósito do acordo, devendo ser considerado na interpretação dos artigos que o compõem.¹⁵³

De tal modo, não se tem conseguido trazer segurança jurídica quanto à normatividade do desenvolvimento sustentável. Birnie e Boyle¹⁵⁴, quase uma década depois da Rio-92, observaram que, se é possível identificar os elementos principais do conceito de desenvolvimento sustentável, longe se está de saber quais específicas implicações normativas eles acarretam e quais as relações entre eles, ou quanto aos direitos humanos e ao direito internacional econômico.

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sem expressamente mencionar sobre *status* legal, apresentou o desenvolvimento sustentável de forma dispersa. Os mesmos autores dividiram-no em elementos jurídicos substantivos e processuais. Aqueles estão contidos principalmente entre os princípios três a oito e dezesseis, enquanto que estes, que são concernentes à participação popular nos processos decisórios e à mensuração de impactos ambientais, nos princípios 10 e 17.¹⁵⁵ Adotaram, portanto, uma perspectiva mais ampla do que a noção de desenvolvimento sustentável figurada no Relatório Brundtland, por ser composta materialmente por: integração entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento econômico; direito ao desenvolvimento; utilização sustentável e conservação de recursos naturais e princípio do poluidor-pagador¹⁵⁶.

Rios e Derani¹⁵⁷, a seu turno, também enumeram, entre os princípios que exercem especial influência à noção de desenvolvimento sustentável construída na esfera internacional a prevenção, a precaução¹⁵⁸ e a cooperação internacional¹⁵⁹.

¹⁵³ AMARAL Júnior, Alberto do. **Comércio internacional e a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 66-67.

¹⁵⁴ BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 85. Tradução livre.

¹⁵⁵ Os elementos processuais do desenvolvimento sustentável são tratados pelos autores em BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 86-95.

¹⁵⁶ BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 87-95.

¹⁵⁷ RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; DERANI, Cristiane. Princípios gerais do Direito Internacional Ambiental. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Huguency. **O direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolis/IEB, 2005, p. 91.

¹⁵⁸ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português e da União Europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 21-76, relaciona o princípio da precaução a uma espécie de princípio “*in dubio pro ambiente*” e afirma que ele permite “agir mesmo sem certeza sobre a **natureza** do ano que estamos a procurar evitar ou sobre a **adequação** da medida para evitar o dano” [...] e diferencia-o da prevenção pelo fato de ele exigir “uma protecção antecipatória do ambiente ainda num momento anterior àquele que o princípio da prevenção impõe uma actuação preventiva”. (Grifos no original).

Birnie e Boyle destacam ainda que, apesar de os Estados não poderem ser considerados legalmente obrigados a praticar um desenvolvimento necessariamente sustentável em função do Direito Internacional, há base normativa suficiente para se afirmar que os Estados têm o dever de tomar decisões políticas que sejam o resultado de um processo que promove o desenvolvimento sustentável. Ademais, entendem que, se considerados separadamente, os elementos possuem suporte legal suficiente para serem considerados princípios jurídicos, o que permite que sua implementação sofra controle judicial.¹⁶⁰

Na jurisprudência internacional, destacam-se as decisões do caso *Gabcikovo-Nagymaros*, pela Corte Internacional de Justiça e do caso *US Shrimp*, no âmbito do Órgão de Apelação da Organização Mundial do Comércio, comentadas por Amaral Júnior. No primeiro julgado, ocorrido em 1997, a maioria dos membros limitou-se a enquadrar o desenvolvimento sustentável como um conceito relevante, salvo o juiz Weeramantry, que salientou a natureza de princípio jurídico de direito internacional costumeiro do termo. Já no segundo, restou entendido como um conceito integrador do desenvolvimento socioeconômico à proteção ambiental.¹⁶¹

Assim, percebe-se que, partindo-se de uma visão dogmática, entre os juristas do Direito Internacional do Meio Ambiente, o conceito, em geral, é visto como princípio complexo, composto por vários outros mais específicos e, ainda, como afirma Varella¹⁶², por regras implícitas.

Nesse contexto, oportuna a opinião de Winter, para quem, no plano internacional, a visão mais comum, dos três pilares, é ampla a ponto de não permitir uma vinculação normativa, servindo apenas como guia político. Assim, somente quando a sustentabilidade se relaciona ao conteúdo mais específico de uso de recursos naturais pela sociedade ou de conceito integrador da dimensão dos recursos naturais em decisões políticas, desvinculando-se da ideia geral de desenvolvimento, é que pode ter valor jurídico. Diferentemente, se tratado

¹⁵⁹ Leite explica que “a cooperação deve ser entendida como política solidária dos Estados, tendo em mente a necessidade intergeracional de proteção ambiental”, asseverando a importância do consenso ente grupos sociais diversos, fundado na ideia do desenvolvimento duradouro, para que se alcance equidade ambiental para as futuras gerações. (LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 52-53).

¹⁶⁰ BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002, p. 94-95.

¹⁶¹ AMARAL Júnior, Alberto do. **Comércio internacional e a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 67-69.

¹⁶² “[...] o desenvolvimento sustentável não é um princípio específico, mas um princípio geral, composto por vários princípios mais específicos e regras implícitas.” (VARELLA, Marcelo Dias. *La formation d’un droit du développement durable: la renaissance du droit du développement au sein du droit international de l’environnement*. **L’Observateur des Nations Unies** - Revue de l’Association française pour les Nations Unies, Aix-en-Provence, v. 22, 2007, p. 257). Tradução livre.

nos moldes da sustentabilidade forte (humanidade suportável pela biosfera), haveria especificidade o suficiente para qualificá-lo como norma jurídica, muito embora não haja *opinio juris* para torná-lo princípio geral de direito internacional.¹⁶³

No plano nacional, aqueles que se debruçam sobre a temática da normatividade do desenvolvimento sustentável em sua maioria defendem sua natureza principiológica. Nessa esteira, Coelho e Mello identificam afinidade entre o princípio da dignidade da pessoa humana, que representa a unidade axiológica de todo o sistema de direitos fundamentais¹⁶⁴, e a sustentabilidade para considerá-la “uma posição jusfundamental atualizadora da dignidade humana”¹⁶⁵. Segundo os autores, a vantagem dessa classificação jurídica está em permitir o alargamento das discussões acerca do desenvolvimento sustentável, que requer interdisciplinaridade para que haja a “compatibilização racional dos objetivos, por vezes diversos, que áreas específicas do Direito perseguem”.¹⁶⁶

Freitas¹⁶⁷, no intuito de exaltar a supremacia do valor sustentabilidade — tomada como sinônimo de desenvolvimento sustentável — enquanto direito ao futuro, enquadra-o no diploma legal de mais alta hierarquia do ordenamento jurídico brasileiro, além de considerá-lo direito e dever fundamental dotado de eficácia imediata¹⁶⁸. Entretanto, tamanha a quantidade de conteúdos semânticos abarcados pelo desenvolvimento sustentável, na opinião do autor, que incorre no risco de ser levado à situação de vazio semântico, restringindo-se ao plano meramente metafórico.

¹⁶³ WINTER, Gerd. Um fundamento e dois pilares: o conceito de desenvolvimento sustentável 20 anos após o Relatório Brundtland. In: MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Europeia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, 2009. p. 18-21. (Tradução livre)

¹⁶⁴ “A constituição confere uma unidade de sentido, de valor e de concordância prática ao sistema de direitos fundamentais. E ela repousa na dignidade da pessoa humana, ou seja, na concepção que faz da pessoa fundamento e fim da sociedade e do Estado”. MIRANDA, Jorge. A dignidade da pessoa humana e a unidade valorativa do sistema de direitos fundamentais. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antônio Marques da (coord.) **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008, p. 169.

¹⁶⁵ COELHO, Saulo de Oliveira Pinto; MELLO, Rodrigo Antonio Calixto. A sustentabilidade como um direito fundamental: a concretização da dignidade da pessoa e a necessidade de interdisciplinaridade do direito. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.8, n.15, p. 9-24, jan./jun. 2011, p. 18.

¹⁶⁶ COELHO, Saulo de Oliveira Pinto; MELLO, Rodrigo Antônio Calixto. A sustentabilidade como um direito fundamental: a concretização da dignidade da pessoa e a necessidade de interdisciplinaridade do direito. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.8, n.15, p. 9-24, jan./jun. 2011, p. 20.

¹⁶⁷ “[...] trata-se do princípio constitucional que determina, independente de com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar físico, psíquico e espiritual, em consonância com o bem de todos. (FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 40-41).

¹⁶⁸ Corroborar tal afirmação o seguinte excerto: “Trata-se, em suma, de princípio ético, social, econômico, ambiental e jurídico-político. Para aplicá-lo de modo consciente, faz-se necessário admitir a multidimensionalidade material e imaterial, que reinsere o ser humano na natureza, sem cair em mecanismo radical, supressivo da individualidade e da diferença.” (FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 66-67).

Na esfera do direito positivo interno, o compromisso de que a política ambiental tem de buscar alcançar o desenvolvimento sustentável já em 1981 se encontrava estabelecido, em nível de legislação ordinária, no artigo 4º da Política Nacional do Meio Ambiente. Segundo o dispositivo, “a Política Nacional do Meio Ambiente visará: I — à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”.¹⁶⁹

O mesmo raciocínio conciliador foi incorporado à Constituição Federal de 1988, nos artigos 170 (da Ordem Econômica e Financeira)¹⁷⁰ e 225 (do Meio Ambiente)¹⁷¹, haja vista que ambos se referem ao desenvolvimento econômico e social, condicionando-o à observância da proteção do meio ambiente. Esses mesmos dispositivos serviram de fundamento para que o Supremo Tribunal Federal se posicionasse expressamente pela consideração do desenvolvimento como princípio constitucional limitador da ordem econômica, no julgamento da Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.540.¹⁷²

É válido mencionar, ainda, que a expressão foi incorporada ao ordenamento infraconstitucional, na medida em que figura de forma recorrente como objetivo nas legislações que delimitam políticas públicas ambientais, inclusive havendo previsão de instrumentos para seu alcance no diploma legal específico de cada política.

¹⁶⁹ Efetua-se tal afirmação com base no comentário de SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 26-27, quanto a esse dispositivo: “A conciliação dos dois valores consiste, assim, nos termos deste dispositivo, na promoção do chamado *desenvolvimento sustentável*, que consiste na exploração equilibrada dos recursos naturais, nos limites da satisfação das necessidades e do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras”.

¹⁷⁰ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] VI — defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

¹⁷¹ 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.

¹⁷² A propósito, confira-se trecho da ementa do referido acórdão: “EMENTA: [...] A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL (CF, ART. 3º, II) E A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE (CF, ART. 225): O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO FATOR DE OBTENÇÃO DO JUSTO EQUILÍBRIO ENTRE AS EXIGÊNCIAS DA ECONOMIA E AS DA ECOLOGIA. — O princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações. [...]” (BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3540**. Relator: Ministro Celso de Mello. Brasília, DF, 03 fev. 2006, p. 528).

Vê-se, desse modo, compartilhando do entendimento de Steinmetz e Henz, que o desenvolvimento sustentável não se resume a um objetivo político. Seu conceito também se enquadra no âmbito da ciência jurídica. Trata-se, portanto, de norma jurídica que surgiu na seara internacional e foi incorporada ao ordenamento jurídico interno, na condição de autêntico princípio constitucional, ainda que implicitamente.¹⁷³

Por outro lado, acredita-se que, muito mais importante do que questionar a exata classificação normativa do desenvolvimento sustentável, é restar assente que a expressão traduz uma noção de meta que deve estar incutida nas mentes dos tomadores de decisão, dos juristas e da sociedade civil, bem como da comunidade internacional, enquanto imperativo de incorporação da prevenção e do combate a possíveis implicações malélicas ao meio ambiente geradas pela ação antrópica, em medida capaz de harmonizar os interesses econômicos, sociais e ambientais envolvidos¹⁷⁴.

Com efeito, o direito, enquanto regulador de condutas na sociedade, antes mesmo de conformar a atuação das pessoas de acordo com seus postulados, cria a expectativa de que seja seguido. E essa expectativa pode ser confirmada mesmo se não houver cogência. Nesse sentido, de relevo assegurar a efetividade das normas que contém o termo, estando-se atento, ainda, para a necessidade de que seu conteúdo semântico seja flexível o bastante para se adaptar às especificidades dos ecossistemas e culturas de cada lugar¹⁷⁵.

Diante de todo o exposto, pode-se ter por inegável o uso do desenvolvimento sustentável nas discussões e nas normas internacionais relativas à proteção ambiental. Apesar de todas as críticas que a ele podem ser feitas, não se pode desconsiderar sua importância dentro do Direito Internacional do Meio Ambiente e a conseqüente internalização da expressão aos ordenamentos jurídicos internos, como objetivo de políticas públicas específicas e nas legislações que lhes são correspondentes.

¹⁷³ STEINMETZ, Wilson; HENZ, Bruno Gabriel. O princípio constitucional do desenvolvimento sustentável: conteúdo e estrutura à luz da teoria dos princípios. **Revista da AJURIS**, ano 39, n. 128, p. 323-338, dez. 2012.

¹⁷⁴ Quanto aos tomadores de decisão no âmbito nacional, importa transcrever a opinião de DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 85: “Na formulação de políticas públicas, através da interpretação de princípios constitucionais, e pela opção entre diversos destes princípios que disputam entre si a primazia, perfilam as normas tradicionalmente concebidas como de direito econômico e de direito ambiental, para esculpir o perfil único de uma política brasileira, que envolve, necessariamente, desenvolvimento econômico e o uso adequado de recursos naturais, bem-estar material e sadia qualidade de vida”.

¹⁷⁵ Posiciona-se de modo semelhante LIMA, Gabriela Garcia Batista. O conceito de governança global do desenvolvimento sustentável no estudo da efetividade da norma jurídica: reflexões epistemológicas. **Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Fortaleza, v. 32.2, jul./dez. 2012, p. 174: “[...] desenvolvimento sustentável, enquanto valor jurídico, não tem sua aplicação unificada nos ordenamentos, nem do direito internacional. Nesse sentido, a sua concepção toma forma de acordo com o seu uso, esse que, por sua vez, depende tanto da estrutura normativa e suas condições de legitimidade e eficácia, quanto da clareza do texto e dos critérios legitimados de interpretação e também do envolvimento de outros elementos não necessariamente jurídicos, mas de cunho político, como a repercussão da decisão para as relações políticas”.

Contudo, até mesmo pela complexidade das questões envolvidas na temática da crise ambiental, a efetivação dos mecanismos jurídicos construídos na tentativa de solucioná-la depende de fatores externos ao Direito. A educação, além de atuar na fase de conscientização, sensibilização, difusão de informações e desenvolvimento de novas habilidades e capacidades para a gestão ambiental, pode agir na formação de uma nova cultura de tratamento dos ecossistemas pelo homem, apresentando-se como instrumento prioritário para que se consolidem as premissas basilares do conteúdo do desenvolvimento sustentável.

3 A EDUCAÇÃO QUE CONCRETIZA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ASPECTOS TEÓRICOS E LEGAIS

O paradigma iluminista se expandiu em meio à sociedade europeia a ponto de, no século XIX, tornar-se cultural, espraiando por todas as esferas sociais um pensamento técnico-científico e progressista. Exemplo dessa disseminação pode ser observada no expansionismo europeu pós-revolução industrial, que se deu, não somente por meio do historicamente conhecido genocídio das populações dominadas, mas também pela eliminação de suas práticas sociais, o que recebeu de Santos o nome de epistemocídio¹⁷⁶.

Também se demonstrou que a problemática ambiental impulsionada por movimentos internacionais foi a primeira a colocar a humanidade frente a um problema global, e, portanto, com causas e consequências variadas e, na maioria das vezes, inimagináveis na sociedade moderna. Ela foi capaz de trazer à tona questionamentos sobre a visão economista do desenvolvimento, que acabaram resultando numa proposta integradora de aspectos tradicionalmente antagônicos e num intento de que nações e comunidade internacional atinjam a meta da sustentabilidade. Da mesma forma, viu-se que, para que o desenvolvimento ocorra de forma efetivamente sustentável, necessário reconhecer a complexidade da proposta.

A compreensão de que o desenvolvimento se dá sob a via da expansão das liberdades humanas e não na visão linear de progresso requer mudanças profundas na forma como se conhece o mundo e se constrói o pensamento. A educação surge, portanto, como fio condutor das necessárias mudanças sociais e culturais do nosso tempo, devendo traduzir uma prática transformadora, a fim de viabilizar a concretização da meta da sustentabilidade.

Sendo certo que o momento de crise gera desafios ao pensar humano e às formas de como atingir o pleno desenvolvimento individual e social, somente com a adaptação dos processos de ensino e aprendizagem para as novas incertezas do nosso tempo se pode conseguir superar os tão arraigados obstáculos culturais que dificultam a mudança social em prol do meio ambiente.

¹⁷⁶ Veja-se a explicação do autor acerca do epistemocídio: “o genocídio que pontuou tantas vezes a expansão europeia foi também um epistemocídio: eliminaram-se povos estranhos porque tinham formas de conhecimento estranho e eliminaram-se formas de conhecimento estranho porque eram sustentadas por práticas sociais e povos estranhos. mas o epistemocídio foi muito mais vasto que o genocídio porque ocorreu sempre que se pretendeu subalternizar, subordinar, marginalizar ou ilegalizar práticas e grupos sociais que podiam constituir uma ameaça à expansão capitalista ou [...] comunista (neste domínio tão moderna quanto à capitalista); e também porque ocorreu tanto nos espaço periférico, [...] como no espaço central europeu e norte americano [...]. (SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 328).

Desta feita, o presente capítulo busca demonstrar, inicialmente sob o aspecto teórico, como a Educação Ambiental pode ser instrumento eficaz para a concretização de sociedades sustentáveis, para, em seguida, verificar como o tema tem sido tratado nas relações internacionais e no ordenamento jurídico brasileiro e se esse tratamento tem sido coerente com os pressupostos teóricos que se acreditam necessários.

3.1 A teoria da Educação do Desenvolvimento Sustentável: o pensamento complexo e suas decorrências

O padrão epistemológico que se solidificou com esteio no programa iluminista se produz por meio de conhecimentos fragmentados, realidades simplificadas, maniqueísmo e crença no futuro, mesmo nos países em que processo de industrialização não ocorreu no mesmo período e na mesma intensidade que nas nações Europeias.

Assim, para que o desenvolvimento sustentável passe a representar envolvimento responsável do Poder Público e da sociedade civil, uma providência prioritária deve estar em reformular o pensamento. Reconhecer a complexidade do homem, do meio ambiente e da sociedade nos processos de ensino e aprendizagem permite que os aspectos multifacetados da problemática que envolve o desenvolvimento sustentável sejam revelados, suplantando-se o reducionismo da modernidade e formando-se pessoas capazes de alterar a realidade de carência de sua efetivação.

3.1.1 O pensamento complexo como pressuposto epistemológico da educação que visa realizar o desenvolvimento sustentável

Somente nas últimas décadas do século XX, começou-se a perceber que se estava rumando a um futuro vazio, adentrando-se num período em que se começava a reconhecer a incerteza (primeira face da crise) e, assim, voltar o olhar para o presente.¹⁷⁷

A crise ecológica, primeira de dimensões planetárias, fez com que a humanidade começasse a perceber que cometeu, sobretudo, erros de percepção, despertando para a

¹⁷⁷ Nesse sentido: “o reconhecimento de tal incerteza não nos deve fazer renunciar somente às previsões simplórias e débeis que deram fama aos institutos de futurologia dos anos 60. Ele deve nos trazer a incerteza como resposta às nossas atuais certezas. Ele deve igualmente nos levar a enfrentar a grande dificuldade central: pensar nosso presente, isto é, os movimentos de nosso mundo atual.” (MORIN, Edgar. **Para onde vai o mundo?** Tradução de Francisco Morás. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 19).

necessidade de mudanças estratégicas nas esferas social, política e cultural. Como relata Santos¹⁷⁸:

assume-se que estamos a entrar numa fase de crise paradigmática e, portanto, de transição entre paradigmas epistemológicos, sociais, políticos e culturais. Assume-se também que não basta continuar a criticar o paradigma ainda dominante, o que, aliás, está feito já à saciedade. É necessário, além disso, definir o paradigma emergente. Esta última tarefa, que é de longe a mais importante, é também de longe a mais difícil. É-o sobretudo porque o paradigma dominante, a modernidade, tem todo um modo próprio, ainda hoje hegemónico, de combinar a grandeza do futuro com a sua miniaturização. Consiste na classificação e fragmentação dos grandes objectivos em soluções técnicas que têm de característico o serem credíveis para além do que é tecnicamente necessário.

Para ultrapassar a fase de crítica aos modelos firmados sob o pensamento reducionista, Morin defende que o pensamento e o conhecimento sejam reformados, por meio de redefinição e complexificação da racionalidade e da cientificidade.

O pensamento complexo, segundo Morin, é aquele que permite que se veja o uno como também múltiplo, que, ao se deparar com uma contradição, não identifica uma falha de raciocínio, mas algo tão profundo que impossível de ser explicado pela lógica. Esse pensamento também tem na razão o seu fundamento. Porém, nele, a razão se desenvolve por meio da racionalidade e não da racionalização, de maneira que há espaço para a autocrítica.¹⁷⁹

Morin entende que a complexidade pode ser pensada com o auxílio dos seguintes princípios interligados: o dialógico, que permite associar dois termos ao mesmo tempo complementares e antagônicos, mantendo a dualidade na unidade; o da recursão organizacional, que, ao contrário do pensamento linear de causa e efeito, reconhece que os processos produtivos envolvem retroação, de maneira que aquilo que foi produzido se volta sobre o que o produz num ciclo autoconstitutivo, auto-organizador e autoprodutor; e o hologramático, que se sobrepõe, ao mesmo tempo, ao reducionismo e ao holismo, por se identificar o todo na parte e a parte no todo.¹⁸⁰

Por sua vez, Santos¹⁸¹ propõe, em raciocínio semelhante, um paradigma emergente, que chama de “conhecimento prudente para uma vida decente”. Em apertado

¹⁷⁸ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 328.

¹⁷⁹ Morin diferencia racionalidade de racionalização da seguinte forma: racionalidade “é o diálogo incessante entre nossa mente, que cria estruturas lógicas, que as aplica ao mundo e que dialoga com este mundo real”. A racionalização, por sua vez, “consiste em querer prender a realidade num sistema coerente. E tudo o que, na realidade, contradiz esse sistema coerente é afastado, esquecido, posto de lado, visto como ilusão ou aparência”. (MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 70).

¹⁸⁰ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 73-75.

¹⁸¹ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995, p. 36-37.

resumo, pode-se caracterizá-lo como, ao mesmo tempo, científico e social, local e total, autobiográfico e tendente a traduzir-se no senso comum, para que o saber ensine a viver e não a sobreviver.¹⁸²

Proposições de tal monta pressupõem reorganizar formatos de ensino e aprendizagem, por motivos vários. Primeiramente, porque é a educação que leva o homem a conhecer o mundo, construir uma consciência própria, formular saberes e passá-los adiante, inclusive em nível de estratégia política.¹⁸³ Mas também porque a própria educação foi construída sobre bases reducionistas.

Assim como as outras áreas da sociedade, o paradigma reducionista também influenciou profundamente a educação, que pode ser classificada como formal, informal e não-formal.¹⁸⁴ O sistema formal de ensino¹⁸⁵ se estruturou a partir dos métodos modernos de epistemologia. Os assuntos tratados em escolas e universidades, além de quantificarem e compartimentarem todo o campo de aprendizagem, passaram a marginalizar certas áreas do saber, como a Filosofia e a Literatura.

Os currículos das escolas modernas foram formados, então, com áreas de silêncio, nas quais, até mesmo disciplinas intimamente ligadas ao meio ambiente, como a economia,

¹⁸² SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995. p 36-58

¹⁸³ Numa consulta à etimologia da palavra educar, verifica-se que o termo advém do latim “educare”, que, como informa de Plácido e Silva significa “instruir, ensinar, amestrar” e “é geralmente empregado para indicar a ação de instruir e de desenvolver as faculdades físicas, morais e intelectuais de uma criança ou mesmo de qualquer ser humano”. Este vocábulo, por sua vez, advém do verbo “educere”, que carrega em si, como ressaltado por Trajber e Sorrentino, o significado de “tirar de dentro o que cada um e cada uma tem de melhor”, quando motivados pela paixão, pela delícia do conhecimento voltado para a emancipação humana em sua complexa dimensão da beleza e da manutenção da vida”. (SILVA, de Plácido e. **Vocabulário jurídico**. 20. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 294 e TRAJBER, Rachel; SORRENTINO, Marcos. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco, MEC, MMA, 2007. p. 16. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014).

¹⁸⁴ Como contraponto, importante registrar o exemplo de Rousseau. Em pleno século das luzes, o pensador apregoava a necessidade de respeito à força da natureza para viabilizar a educação. O filósofo acreditava que a natureza, tida no sentido de sentimento interior independente da razão, era fonte de verdades mais confiáveis do que as advindas da razão (intelecto). Assim, apesar de ser enquadrado como filósofo iluminista, Rousseau acreditava que necessário o contato psíquico do homem com a natureza para que pudesse desenvolver um juízo social crítico e tornar-se livre, aderindo a uma concepção holística influenciada pelo pensamento grego Aristotélico. Em razão da sua forma de encarar o papel da educação e o sentido da natureza, é considerado precursor da Educação Ambiental. A respeito, conferir HERMANN, Nadja. Rousseau: o retorno à natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006, p. 91-105 e ROUSSEAU, Jean Jacques.. Emílio ou da educação. Tradução de Sérgio Milliet. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

¹⁸⁵ O ensino refere-se à educação formal, que, nas palavras de Andrade, “[...] é apenas um aspecto daquela realidade maior a que chamamos de *educação*, caracterizado pela transmissão objetiva, dirigida e metodizada de conteúdos educativos, e desenvolvido, quase sempre, no ambiente escolar. [...] Nestes termos, o ensino é apenas um dos meios de desenvolvimento (o predominante, é certo) de uma das facetas da educação.” (ANDRADE, Cassio Cavalcante. **Direito educacional: interpretação do direito constitucional à educação**. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p. 47).

ignoravam sua própria base material, que é a natureza. No escólio de Grün¹⁸⁶, “o ‘silêncio’ acontece quando percebemos que existe uma ausência absoluta de referência ao fato óbvio de que tais atividades só podem se dar ‘dentro de um ambiente físico’. A natureza é esquecida, recalçada e reprimida. Ela é silenciada”.

Desse modo, pensar problemas multicausais e multidimensionais tornou-se desafio com o qual os estudantes e professores, por se valerem de métodos epistemológicos que encaram o complexo de modo simplificador, não conseguem lidar. A educação também está em crise. Sua reforma mostra-se, portanto, essencial, para que se superem os vícios do pensamento e as cegueiras deles consequentes, saindo-se da condição de crise para a transformação política que se faz necessária à efetivação do desenvolvimento sustentável.¹⁸⁷

A partir da identificação dos problemas que restam ignorados e que precisam vir à tona no sistema de ensino do presente século, Morin enumera sete saberes necessários.¹⁸⁸ O primeiro diz respeito à capacidade que a educação deve ter de reconhecer os erros, cegueiras e ilusões do conhecimento e suas causas, para chegar a uma racionalidade autocrítica, crítica, reflexiva, de abertura e de complexidade. O segundo fala sobre o conhecimento pertinente, que, na educação, significa aquele que torna evidentes o contexto, o global, o multidimensional e o complexo, e organiza-os numa “inteligência geral”¹⁸⁹. O terceiro ressalta a necessidade de se ensinar a condição humana atual, que, na esfera individual, reconhece a unidade/diversidade genética e na social se caracteriza pelo fato de que todos formam uma comunidade planetária, mas, ao mesmo tempo uma e culturalmente diversa. Esse saber leva ao seguinte, o ensino da “condição do mundo humano”¹⁹⁰, fundamental para se conhecer as necessidades de sustentabilidade, os problemas enfrentados e as possibilidades tecnológicas do lugar onde habitamos. O quinto se aprofunda no alerta para a urgência em se enfrentar as incertezas, numa educação que se apresenta como uma aventura que se empreende por uma

¹⁸⁶ GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2012. p. 53.

¹⁸⁷ Nesse sentido: “O modelo explicativo advindo do cartesianismo simplesmente nos impede de abordar a crise ecológica em sua forma necessariamente complexa e multifacetada. Assim, nossa linguagem é disruptiva e explicativa, enquanto que o que precisamos é de uma linguagem integrativa e compreensiva. Nosso discurso é reducionista, ao passo que necessitamos de uma abordagem complexa. Qualquer pedagogia ou currículo que não levar isso em conta em muito pouco contribuirá para educar cidadãos capazes de interferir na realidade política da crise ambiental”. (GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2012, p. 54).

¹⁸⁸ A respeito, conferir MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000.

¹⁸⁹ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 39 e ss.

¹⁹⁰ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 63.

“ecologia da ação”¹⁹¹. O sexto saber se volta ao ensino da compreensão entre as pessoas, que se apresenta “como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade”¹⁹² e que desemboca numa ética do gênero humano (“antropoética”¹⁹³), sétimo e último saber, que tem na democracia e na cidadania suas grandes finalidades.

Alguns aspectos decorrentes desses saberes sucintamente apresentados merecem destaque, pela relevância que apresentam para o esboço teórico que se está buscando empreender.

Nesse trilhar, a primeira mudança educacional que se mostra de grande importância ao presente estudo é a introdução do meio ambiente no sistema de ensino, o que diz respeito à forma de ensinar a natureza humana. Segundo Morin¹⁹⁴, é preciso ensinar situando o homem no mundo, uma vez que todo ser humano é, “a um só tempo, plenamente biológico e plenamente cultural”.

Contudo, de pouco adianta um reconhecimento do meio ambiente na educação que caia novamente em padrões culturais da modernidade. Por exemplo, quando se nega frontalmente o modo de pensar moderno, pode-se acabar adentrando no idealismo de que uma única ideia global, diametralmente oposta, seria capaz de solucionar o problema ambiental, efetuando-se nova redução do todo, que permanece isolado, estanque, não se levando a mudanças efetivas.

É o que acontece com a dimensão que o termo “holismo” tem adquirido entre educadores ambientais. Como se poderá constatar no tópico subsequente, quando se apresentarão os contornos da Educação Ambiental no plano jurídico, a palavra tem atingido forte prestígio institucional, político, social e científico. Porém, vem representando, muitas

¹⁹¹ Morin apresenta a noção de ecologia da ação relacionada ao fato de que a ação, depois de empreendida, foge do controle do sujeito: “desde o momento em que o indivíduo empreende uma ação, qualquer que seja ela, esta começa a escapar de suas intenções.” (MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 80-81). Na obra relativa aos saberes da educação, retoma a expressão, resumindo-a como “levar em consideração a complexidade que ela supõe, ou seja, o aleatório, acaso, iniciativa, decisão, inesperado, imprevisto, consciência de derivas e trans-formações” (MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 87).

¹⁹² MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 93.

¹⁹³ “[...] a ética propriamente humana, ou seja, a antropo-ética, deve ser considerada como a ética da cadeia de três termos indivíduo/sociedade/espécie, de onde emerge nossa consciência e nosso espírito propriamente humano”. (MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 106).

¹⁹⁴ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 52.

das vezes, um discurso de defesa veemente do retorno ao primitivo e à natureza, que assume verdadeiro símbolo romântico de mãe da humanidade.¹⁹⁵

Para que melhor se entenda o teor da crítica que se está a fazer, esclarecedoras são as palavras de Morin¹⁹⁶: “a visão simplificada diria: a parte está no todo. A visão complexa diz não só a parte está no todo; o todo está no interior da parte que está no interior do todo! Essa complexidade é algo diferente da confusão de que o todo está em tudo e reciprocamente”.

Desse modo, não se deseja negar a necessidade de se promover a reintegração homem-natureza para se superar o reducionismo e a dicotomização entre sujeito e objeto, nem a contribuição do holismo e de alusões à personificação da natureza (Mãe-Terra) nesse sentido. Entretanto, sair do cartesianismo e do mecanicismo para adentrar numa condição de deificação da natureza sob uma visão simplista e generalizante, leva a uma situação em que, como alerta Grün¹⁹⁷, “ao invés de o sujeito dominar o objeto (natureza), o objeto dominaria o sujeito”, de maneira que a “defesa do meio ambiente pode acabar em um tipo de pós-humanismo fascista estreitamente vinculado à defesa de uma moralidade religiosa autoritária”.

A contextualização cultural-ambiental na educação deve acontecer por meio da visão complexa do ser humano e do ambiente. O dilema da complexidade demonstra uma nova forma de se interpretar o sujeito e objeto, auxiliando no reconhecimento de que a problemática ambiental não está apenas na destruição dos ecossistemas naturais, mas, como já foi demonstrado, tem forte relação com a interação homem-meio.

Quanto ao sujeito humano, Morin e Kern¹⁹⁸ apresentam-no como ser biológico, porque nasce e evolui da vida propiciada por condições específicas da Terra, mas também psíquico-cultural, pois os seus comportamentos são influenciados, não só pelas diversas manifestações culturais existentes, como pelas especificidades psíquicas individualmente consideradas. “O princípio da identidade humana é *unitas multiplex*, a unidade múltipla, tanto do ponto de vista biológico quanto cultural e individual”¹⁹⁹.

¹⁹⁵ Grün, adverte sobre os mitos e a nostalgia que pairam sobre a concepção holista na educação ambiental, em que o retorno a uma vida arcaica, rural, simples e humilde é vista como meio para o restabelecimento da harmonia homem-natureza. Apesar de se apresentar como algo “novo” no discurso ecológico, suas raízes remontam à era Paleolítica, tendo sido muito influenciado pela ideia do cosmos grego. (GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 69-75).

¹⁹⁶ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 88.

¹⁹⁷ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 77.

¹⁹⁸ MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria**. Tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2003. p. 59.

¹⁹⁹ MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria**. Tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2003. p. 59.

Essa percepção do humano o apresenta como sistema vivo, organizado e pensante, mas, ao mesmo tempo, aberto ao mundo e à incerteza. Nasce do reconhecimento de que “o mundo está no interior de nossa mente, que está no interior do mundo”, que, por sua vez, surge quando se admite que, tanto sujeito, quanto objeto apresentam fendas que permitem uma integração e uma complementarização entre os dois, resultando na noção de insuficiência de cada um e do próprio entendimento.²⁰⁰

Assim, para Morin²⁰¹, a própria noção de autonomia humana passa a ser complexa, pois se manifesta no reconhecimento da dependência: “nós dependemos de uma educação, de uma linguagem, de uma cultura, de uma sociedade, dependemos claro de um cérebro, ele mesmo produto de um programa genético, e dependemos também de nossos genes”.

Quando essa visão interdependente entre sujeito e objeto é traduzida na educação, implicações importantes para um processo educativo que se preste a garantir a sustentabilidade são obtidas. Para tanto, Morin ressalta que a educação deve buscar o “conhecimento do conhecimento, que comporta a integração do conhecedor em seu conhecimento”²⁰² e, por via de consequência, leva-nos a refletir acerca de todo o contexto mental e cultural que nos é apresentado²⁰³. Esse pensamento crítico e autocrítico permite que o homem compreenda “o elo indissolúvel entre a unidade e a diversidade de tudo que é humano”²⁰⁴, dando-se importância a pontos de vista diferentes e percebendo-se as consequências das suas ações.

Ao mesmo tempo, a educação deve promover a compreensão humana no sentido de levar o homem a pensar sobre o seu lugar no mundo, sem dele sair. Considerando a era planetária que vem se construindo desde o século XVI, com as grandes navegações europeias, e que atinge seu ápice no século XX, a educação deve permitir que se veja a complexidade da realidade atual, na qual, embora o mundo jamais tenha sido tão unificado, também se mostra

²⁰⁰ Nesse sentido: “Uma nova concepção emerge da relação complexa do sujeito e do objeto, e do caráter insuficiente e incompleto de uma e de outra noção. O sujeito deve permanecer aberto, desprovido de um princípio de decibilidade nele próprio; o objeto deve permanecer aberto, de um lado sobre o sujeito, de outro lado sobre seu meio ambiente, que, por sua vez, se abre necessariamente e continua a abrir-se para a além dos limites do nosso entendimento”. (MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 43).

²⁰¹ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. p. 66.

²⁰² MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 31.

²⁰³ “Devemos compreender que existem condições bioantropológicas (as aptidões do cérebro/mente humana), condições socioculturais (a cultura aberta, que permite diálogos e troca de ideias) e condições noológicas (as teorias abertas) que permitem “verdadeiras” interrogações, isto é, interrogações fundamentais sobre o mundo, sobre o homem e sobre o próprio conhecimento. p. 31.

²⁰⁴ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 15

dividido de forma inédita, para dotar o homem de uma consciência de cidadão terrestre, ciente de que os conhecimentos locais e as diversidades culturais não só podem, como devem ser mantidas, para que se possa continuar a viver.²⁰⁵

Por outro lado, para dotar o homem da consciência terrestre que hoje se faz necessária, é preciso que o ensino não trate apenas do método científico enquadrado como ciência normal, mas também apresente os conhecimentos científicos do século XX, que situou o homem em inúmeras zonas de incerteza.²⁰⁶ Com efeito, apesar de o conhecimento científico do século passado²⁰⁷ ter demonstrado, como ressalta Santos²⁰⁸, a “fragilidade dos pilares em que se funda”, o que é ensinado majoritariamente nos currículos escolares são as certezas científicas, centradas na visão mecanicista das Leis de Newton.

Entretanto, essa recusa em considerar o outro lado do progresso científico somente estimula o “mito do progressivismo”²⁰⁹, que, como já demonstrado, resultou na concepção desenvolvimentista limitada ao progresso técnico e ao crescimento econômico e que, a seu turno, já se revelou insustentável. Assim,

a educação deve colaborar com o abandono da concepção do progresso como certeza histórica, para fazer dela uma possibilidade incerta; deve compreender que nenhum desenvolvimento é adquirido para sempre, porque, como todas as coisas vivas e humanas, o desenvolvimento encontra-se submetido ao princípio de degradação e deve regenerar-se incessantemente.²¹⁰

²⁰⁵ A necessidade de uma consciência planetária é assim explicada por Morin: [...] necessário aprender a “estar aqui” no planeta. Aprender a estar aqui significa: aprender a viver, a dividir, a comunicar, a comungar; é o que se aprende somente nas — e por meio de — culturas singulares. Precisamos doravante aprender a ser, viver, dividir e comunicar como humanos do planeta Terra, não mais somente pertencer a uma cultura, mas também ser terrenos. Devemo-nos dedicar não só a dominar, mas a condicionar, melhorar, compreender. [...] Todo ser humano, toda coletividade deve irrigar sua vida pela circulação incessante entre o passado, no qual reafirma a identidade ao restabelecer o elo com os ascendentes, o presente, quando afirma suas necessidades, e o futuro, no qual projeta aspirações e esforços. (MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 76-77).

²⁰⁶ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 16.

²⁰⁷ Santos apresenta quatro condições teóricas principais que geraram a ruptura com o paradigma newtoniano desenvolvidas no século XX: a teoria da relatividade, na astrofísica (Einstein), a mecânica quântica, de Heisenberg e Bohr, os teoremas de Gödel, na Matemática, e, finalmente, na termodinâmica, as teorias encabeçadas por Ilya Prigogine. (SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995. p. 24-30).

²⁰⁸ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995. p. 24.

²⁰⁹ Segundo Grün, “o mito do progressivismo da ciência se faz presente constantemente na educação moderna e acabou por reforçar o processo de supressão e esquecimento de outras formas culturais que apresentavam uma concepção ecologicamente sustentada.” (GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 116)

²¹⁰ MORIN, Edgar. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. Tradução de: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003. p. 103.

A educação para o desenvolvimento sustentável deve, portanto, ensinar a enfrentar as incertezas, para que, muito embora admitindo as falhas e ilusões do conhecimento e as possibilidades de erros em nossas ações, não restemos paralisados. Ao contrário, ela permite que sejamos capazes de elaborar estratégias que encaram os riscos como oportunidades e “saibamos, então, esperar o inesperado e trabalhar pelo improvável”²¹¹.

Essa situação de compartilhamento consciente de riscos e possibilidades reforça a dimensão política da educação para a sustentabilidade²¹². Ora, se a educação teve papel fundamental na manutenção e perpetuação do pensamento reducionista, ela também tem papel fundamental quando se deseja alterar o pensamento para construir sociedades sustentáveis. Assim, mais do que aquele que capacita o homem ao exercício de uma profissão ou uma função, o educador deve ser tratado como quem exerce “uma tarefa política por excelência, uma missão de transmissão de estratégias para a vida”²¹³.

Dentre as estratégias elencadas por Morin, destaca-se a que repensa o próprio desenvolvimento²¹⁴. Admitindo-se a impossibilidade de se prever o futuro, o desenvolvimento desvincula-se da ideia de progresso e muda o seu foco, do econômico e do ocidente, para uma visão multidimensional. Cientes de que um desvio de padrão não significa fracasso, as pessoas passam a admitir o diferente como algo que pode guardar riqueza, sem, contudo, idealizá-lo, aguçando uma solidariedade que vai da escala local à global.²¹⁵ Ao mesmo tempo, reconhece-se que os problemas, ao invés de se limitarem a insatisfações materiais, decorrem muito mais de privações às liberdades humanas, reformulando-se o antigo conceito de subdesenvolvimento para uma perspectiva mental e reconhecendo-se que o verdadeiro

²¹¹ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 92.

²¹² Diz-se que reforça porque, como bem apresentado por Paulo Freire, toda educação é política, muito embora essa simples afirmação não seja o bastante: “Não basta dizer que a educação é um ato político assim como não basta dizer que o ato político é também educativo. É preciso assumir realmente a politicidade da educação. Não posso pensar-me progressista se entendo o espaço da escola como algo meio neutro, com pouco ou quase nada a ver com a luta de classes, em que os alunos são vistos apenas como aprendizes de certos objetos de conhecimento aos quais empresto um poder mágico. Não posso reconhecer os limites da prática educativo-política em que me envolvo se não sei, se não estou claro em face de a favor de quem pratico. O a favor de quem pratico me situa num certo ângulo, que é de classe, em que diviso o contra quem pratico e, necessariamente, o por que pratico, isto é, o próprio sonho, o tipo de sociedade de cuja invenção gostaria de participar”. (FREIRE, Paulo. **Política e educação**. 5. ed. São Paulo, Cortez, 2001. p. 25).

²¹³ MORIN, Edgar. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. Tradução de: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003.p. 98.

²¹⁴ MORIN, Edgar. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. Tradução de: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003.p. 102-106.

²¹⁵ “A educação deve reforçar o respeito pelas culturas, e compreender que elas são imperfeitas em si mesmas, à imagem do ser humano”. Assim, podem ser movidas por superstições e mitos, mas também podem guardar sabedorias milenares, que podem se mostrar essenciais para o solucionamento de algum problema atual. MORIN, Edgar. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. Tradução de: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003.p. 105)

desenvolvimento é o humano e que, portanto, supõe “a ampliação das autonomias individuais, ao mesmo tempo em que se efetiva o crescimento das participações comunitárias, desde as participações locais até as participações planetárias”²¹⁶.

Na medida em que se busca implementar uma mudança social²¹⁷, revelam-se as dimensões coletiva e prática da educação responsável com o futuro. Nesse sentido, importa mencionar que a educação deve capacitar as pessoas a utilizar as técnicas de gestão de recursos naturais hoje disponíveis, mas não sem incutir uma reflexão acerca do contexto econômico e social envolvido. Para tanto, com fulcro no “conhecimento do conhecimento” já apresentado acima, Leff²¹⁸ adverte que a abordagem da complexidade ambiental requer uma interdisciplinaridade diferenciada, que não se limita ao somatório e à articulação de disciplinas, mas que implica “a construção de novos saberes, técnicas e conhecimentos e sua incorporação como conteúdos integrados no processo de formação”.

Todos os conhecimentos até agora apresentados como necessários para transformar o processo de ensino-aprendizagem a partir do pensamento complexo conduzem a um último saber, que pode ser considerado resultado e, também, condição de efetividade de todos os outros: a chamada por Morin de “ética do gênero humano”²¹⁹.

A antropeútica pode ser tida como consequência dos demais saberes porque, conforme ensina Morin, decorre do aprendizado da condição humana complexa, que é, a um só tempo, indivíduo/sociedade/espécie e que os torna fins e meios uns dos outros²²⁰. Assim, ela supõe a existência de sociedades democráticas²²¹ e cidadãos planetários, que se vêm responsáveis e capazes de argumentar e atuar ativamente na sociedade e, inclusive, dentro da sala de aula²²².

²¹⁶ MORIN, Edgar. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. Tradução de: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003. p. 103.

²¹⁷ Conforme PINTO, Agerson Tabosa. **Sociologia geral e jurídica**. Fortaleza: Qualygraf, 2005. p. 270, mudança social pode ser definida como o conjunto de “[...] alterações que sofrem os processos e as instituições sociais, afetando ora a sociedade global, ora grupos particulares”.

²¹⁸ LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 239-240.

²¹⁹ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 105.

²²⁰ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 105.

²²¹ “A democracia fundamenta-se no controle da máquina do poder pelos controlados e, desse modo, reduz a servidão (que determina o poder que não sofre a retroação daqueles que submete); nesse sentido, a democracia é mais do que um regime político; é a regeneração contínua de uma cadeia complexa e retroativa: os cidadãos produzem a democracia que produz cidadãos.” (MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 107).

²²² “Mas, sobretudo, a sala de aula deve ser um local de aprendizagem do debate argumentado, das regras necessárias à discussão, da tomada de consciência das necessidades e dos procedimentos de compreensão do pensamento do outro, da escuta e do respeito às vozes minoritárias e marginalizadas. Por isso, a aprendizagem da

Outrossim, a dimensão ética dessa educação se mostra como essencial para que a mudança social ocorra efetivamente. Com efeito, nenhum desses conhecimentos desembocará numa ação transformadora perene, se não for baseado em uma orientação valorativa. Como adverte Derani²²³:

[...] uma mera instrução ou divulgação de modos de proceder alternativos, visando à minimização do desgaste ambiental, é inócua, porque favorece a miragem de uma mudança sobre o deserto de relações aprisionadas no consumo de esgotamento das forças da natureza.

Desse modo, quando ancorada numa perspectiva ética, a educação permite que se atinja a consciência, e assim, o agir humano possa ser abalizado em parâmetros que corroborem com a ideia de desenvolvimento sustentável e sustentado apresentada no capítulo primeiro. E sob o viés político, permite-se identificar possíveis discursos falaciosos de sustentabilidade, moldando a ação institucional para a transição rumo à criação de sociedades realmente sustentáveis.²²⁴

3.1.2 As interações do pensamento complexo com a pedagogia de Paulo Freire na reforma da educação em prol da sustentabilidade

Finalmente, importa ressaltar que o pensamento complexo se coaduna com referenciais outros no delineamento teórico da educação que visa formar sociedades sustentáveis. Nesse contexto, muitos doutrinadores têm escrito sobre a adequação dos conceitos da Pedagogia de Paulo Freire para orientar práticas de Educação Ambiental.

O método freireano, com base no diálogo e na consciência crítica, defende que o conhecimento deve ser construído coletivamente, seja no âmbito da educação escolar, seja em um programa educativo de ação política. A partir da denúncia da postura bancária da educação tradicionalmente praticada, na qual, “em lugar de comunicar-se, o educador faz

compreensão deve desempenhar um papel capital no aprendizado democrático.” (MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000. p. 112- 113)

²²³ DERANI, Cristiane. Educação ambiental — um processo acadêmico? In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (Orgs.). **Educação ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. p. 48. Disponível em: <http://funjab.ufsc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/VD_Educacao-Ambiental-FINAL-24-07-2012.pdf>. Acesso em 20 fev. 2014.

²²⁴ “Esta mudança de paradigma social leva a transformar a ordem econômica, política e cultural, que, por sua vez, é impensável sem uma transformação das consciências e dos comportamentos das pessoas. Nesse sentido, a educação se converte em um processo estratégico com o propósito de formar os valores, as habilidades e as capacidades para orientar a transição na direção da sustentabilidade” (LEFF, Enrique. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. In REIGOTA, Marcos (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 112).

“comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem”²²⁵, o autor formula a pedagogia como prática da liberdade e propõe uma visão problematizadora, crítica e emancipatória, como método capaz de promover a solidariedade entre ação e reflexão tornar a palavra práxis humana²²⁶.

Ao tratar do diálogo, Freire²²⁷ leciona que este se inicia com a definição do conteúdo programático e defende que ele não pode ser visto pelo educador como “uma doação ou imposição — um conjunto de informes a ser depositado nos educandos —, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada”. Assim, para o autor, como observam Pernambuco e Silva²²⁸:

este diálogo fundamenta-se no reconhecimento das diferenças culturais e epistemológicas como ponto de partida em qualquer que seja a situação educacional, ou seja, tanto no âmbito do que tradicionalmente chamamos de movimentos sociais, quanto nas instituições educacionais formais.

A partir das diretrizes formuladas sob forte influência da Pedagogia Crítica de Paulo Freire, Mauro Guimarães incluiu nova adjetivação à Educação Ambiental, que passou a ser intitulada de Educação Ambiental Crítica. Essa concepção justifica-se na constatação da disseminação de uma postura educacional carente de visão epistemológica diferente da formada pela Modernidade (chamada pelo autor de Educação Ambiental Conservadora) e, portanto, incapaz de superar a crise ambiental, pois se vale da crença na retenção de conhecimento pelo indivíduo como suficiente para gerar a transformação social (sociedade como mera soma dos indivíduos).²²⁹

Sua proposta, então, como alerta o próprio autor, ao invés de constituir uma evolução conceitual da Educação Ambiental, se apresenta como uma contraposição, que parte de outro referencial teórico para promover a Educação Ambiental no processo de transformação da realidade socioambiental. Trata-se de uma abordagem que,

²²⁵ FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987. p. 34.

²²⁶ Da extensa obra de Paulo Freire, ressalta-se o conteúdo presente nos livros *Pedagogia do Oprimido* e *Pedagogia da autonomia* como os mais utilizados entre os educadores ambientais.

²²⁷ FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987. p. 47

²²⁸ PERNAMBUCO, Marta Maria; SILVA, Antonio Fernando Golvea da. Paulo Freire: A educação e a transformação do mundo. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006, p. 34.

²²⁹ A respeito, conferir: GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYLARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004.

traz a complexidade para a compreensão e intervenção na realidade sócio ambiental, que ao contrário da anterior que disjunta e vê o conflito como algo a ser alcançado porque cria a desordem social (complexifica a realidade), na perspectiva crítica, o conflito, as relações de poder são fundantes na construção de sentidos, na organização espacial em suas múltiplas determinações.²³⁰

O objetivo maior almejado traduz-se na construção de uma “nova sociedade ambientalmente sustentável”²³¹ alcançada mediante um processo pedagógico que promove a cidadania para que haja um “movimento coletivo conjunto, gerador de mobilização (ação em movimento)”²³².

Tratada sob a ótica de Carvalho, a Educação Ambiental Crítica situa a Educação Ambiental em seu ambiente conceitual e político. Ao considerar o sujeito humano ser individual e social, a formação passa a incidir sobre as relações indivíduo-sociedade, de modo que as pessoas são vistas como constituídas no mundo e por ele se sentem responsáveis. Assim, “esta tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana”²³³.

Merece comentário ainda a Ecopedagogia, elaborada principalmente sobre elementos da complexidade, da pedagogia freireana e do holismo.²³⁴ Essa proposta pedagógica também tem na sociedade sustentável seu escopo, construída pela cidadania ambiental obtida a partir de um processo pedagógico que parte da vida cotidiana.²³⁵

Percebe-se, então, que ambas as construções teóricas alicerçam-se fundamentalmente, tanto no pensamento complexo, como na educação crítica, que tem em Paulo Freire um dos principais expoentes. Ademais, é possível verificar que a junção do pensamento complexo com a pedagogia freireana é harmônica e gera bons frutos na instrumentalização da Educação Ambiental que visa à sustentabilidade.

²³⁰ GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYLARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004. p. 28.

²³¹ GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYLARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004. p. 33.

²³² GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYLARGUES, Phelippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004. p. 33.

²³³ CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. LAYLARGUES, Phelippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004. p. 20.

²³⁴ AVANZI, Maria Rita. Ecopedagogia. In: LAYLARGUES, Phelippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004. p. 35.

²³⁵ Nesse sentido, “A cidadania ambiental e a cultura de sustentabilidade serão necessariamente o resultado do fazer pedagógico que cõnjugue a aprendizagem a partir da vida cotidiana. (GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1999. p. 59).

Os desdobramentos práticos das reflexões epistemológicas ora apresentadas variam muito conforme os quadros de ação traçados pela comunidade internacional e as instituições estatais. Por tal motivo, serão objeto de apreciação mais detalhada no último capítulo do presente estudo, no qual se abordará a forma como a política de Educação Ambiental está sendo implementada, sobretudo no município de Fortaleza, e se alinharão algumas proposições para a sua melhoria.

Ante o exposto, vê-se que o pensamento complexo se apresenta como pressuposto epistemológico da educação que deseja implementar sociedades sustentáveis. A partir da promoção da visão complexa do homem e da realidade, a educação permite que o ser humano reconheça sua condição biológica e cultural, efetuando a sua relação com o ambiente, o que faz desse processo educativo essencialmente ambiental.

Por outro lado, também pela via da complexificação (do ser humano, do ambiente e da própria crise ambiental), a educação conduz à formulação de estratégias que traduzem os valores e as habilidades necessárias na transição para uma sociedade que possa efetivamente enfrentar as incertezas que pairam sobre as gerações futuras e remodelar-se, adaptando-se à dinamicidade da vida globalizada.

Ora, se demonstrado no tópico 1.2.2 deste trabalho dissertativo que o desenvolvimento sustentável adquire essa condição de sustentabilidade a partir da incorporação de uma característica dos seres vivos (resiliência), da mesma forma, a educação que visa implementá-lo deve fundar-se nos conhecimentos ligados ao aspecto ambiental do chamado tripé da sustentabilidade, prioritariamente.

Não podem ser esquecidas, porém, metodologias de ensino que se preocupam com a capacidade da educação de gerar mudança social, pois elas despertam no ser humano o pensamento crítico e uma postura participativa, ambos elementos essenciais para a efetivação de uma sociedade sustentável.

No primeiro capítulo, restou assente que o desenvolvimento sustentável atingiu *status* normativo na sociedade hodierna, nacional e internacionalmente e que nem todos os discursos que carregam a bandeira desse modelo desenvolvimentista implicam práticas que resultarão em sustentabilidade. Neste primeiro tópico do segundo capítulo, apresentou-se o que se tem de essencial, em termos teóricos, para que a Educação Ambiental possa atuar efetivamente no alcance da sociedade sustentável. Passa-se, pois à análise da evolução da Educação Ambiental, também no Direito das Gentes e do Direito Pátrio, mormente no seu aspecto de estratégia política, para, no último capítulo, cotejar a prática da Política de

Educação Ambiental às pretensões normativas teóricas ora apresentadas e às positivadas no ordenamento jurídico brasileiro.

3.2 No Direito Internacional: da Educação Ambiental à Educação para o Desenvolvimento Sustentável

A noção de Educação Ambiental, enquanto ramo próprio de estudo da Educação, foi objeto de discussão em diversos eventos intergovernamentais, os quais firmavam consenso em temas amplamente discutidos em congressos nacionais e internacionais de educadores, fazendo com que ela adquirisse os contornos hoje majoritariamente aceitos.²³⁶

Apesar de muitas de suas premissas figurarem em documentos resultantes das conferências e pactos internacionais ambientais em geral, foi a partir de conferências específicas que ocorreu maior evolução no assunto.²³⁷ Por tal motivo torna-se importante apresentar as conferências e tratados internacionais que tiveram a Educação Ambiental como objeto principal, uma vez que foram fundamentais para a formação das normas internas sobre a temática, orientando os rumos da política educacional adotados pelo Estado brasileiro a partir do final do século XX.

3.2.1 Escorço histórico das conferências e declarações internacionais de Educação Ambiental

A Educação Ambiental esteve presente desde a primeira conferência ocorrida no âmbito da ONU com viés ambiental, em 1972. No princípio 19 da declaração de Estocolmo verifica-se que o trabalho de educação em questões ambientais, tanto para jovens, quanto para adultos, e em todos os setores da sociedade, tendo por finalidade maior a formação de uma opinião pública esclarecida e uma conduta responsável na proteção e melhoria do meio ambiente, foi considerado indispensável. O Plano de implementação decorrente do mesmo evento, por sua vez, dedicou a Recomendação de nº. 96 para indicar o desenvolvimento da

²³⁶ O surgimento da expressão Educação Ambiental é objeto de controvérsia na doutrina. Para uns, ocorreu em Londres na Conferência de Educação em 1965 (GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2012. p. 62). Já nos registros do MEC os primeiros registros da utilização do termo “Educação Ambiental” datam de 1948, num encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em Paris (HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 12. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2014).

²³⁷ Mesmo fora do DIMA, sobretudo no campo da “educação em todas as suas formas” e da “educação para todos”, encontram-se pressupostos ligados à proteção ambiental que auxiliaram a formação e a evolução da Educação Ambiental. Nesse sentido, vide o art. 13 do Pacto Internacional dos Direitos Econômicos Sociais e Culturais e os princípios da Declaração Mundial Sobre Educação para Todos.

Educação Ambiental como um dos elementos mais importantes no combate à crise ambiental.²³⁸

Seguindo o que foi sugerido em Estocolmo, em 1975 foi promovido pela Unesco²³⁹ o *Belgrado Workshop on Environmental Education*, em Belgrado, antiga Iugoslávia, com a participação de 65 países.²⁴⁰ No encontro foi proposto o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), bem como se formulou a Carta de Belgrado²⁴¹, que, apesar de criticada por ser carente de proposições práticas, pela primeira vez estabeleceu princípios, destinatários, diretrizes e objetivos para a Educação Ambiental. Dentre eles, destaca-se o papel de esclarecer conhecimentos básicos e promover a conscientização, a continuidade, o método interdisciplinar, a adequação às diferenças regionais e aos interesses nacionais dentro da perspectiva mundial, bem assim a ênfase dada à necessidade da formação de uma ética global de desenvolvimento²⁴².

Dois anos mais tarde, em 1977, foi realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi, Geórgia (ex-URSS), desta vez organizada pela Unesco com a colaboração do PNUMA. Considerada um dos eventos mais significativos para a definição dos rumos que a Educação Ambiental vem tomando ao redor de todo o mundo, inclusive no Brasil, nela se reforçou o papel primordial da Educação Ambiental e se apresentou estratégias pertinentes à sua implementação em escala nacional e internacional.²⁴³ Em termos conceituais, a Educação Ambiental foi definida como uma “dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”²⁴⁴.

Dias²⁴⁵ ressalta a importância das finalidades, das categorias de objetivos, dos princípios e das estratégias de desenvolvimento da Educação Ambiental definidos em consequência da Conferência de Tbilisi e destaca o papel do “Livro Azul”, título pelo qual

²³⁸ Recomendação nº 96: “É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos”.

²³⁹ A Unesco e o Pnuma formam as duas agências responsáveis pela Educação Ambiental no âmbito da ONU.

²⁴⁰ GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2012. p. 17.

²⁴¹ A carta de Belgrado pode ser consultada em: http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf.

²⁴² Informação disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>.

²⁴³ GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2012. p. 18.

²⁴⁴ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 98.

²⁴⁵ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 98.

ficou conhecida a publicação da Unesco intitulada *La educación ambiental: Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*, de 1980, apresentando um resumo da obra. Para o presente trabalho, considera-se relevante mencionar os seguintes trechos, entre os destaques efetuados pelo autor: o chamamento feito aos Estados-membros para que incluíssem em suas políticas de educação medidas que visassem a incorporação de conteúdos, diretrizes e atividades de meio ambiente a seus sistemas²⁴⁶; o estabelecimento, entre as finalidades da Educação Ambiental, não apenas da compreensão do conhecimento do que é necessário, mas também a indução de novas formas de conduta nos indivíduos e na sociedade, que resultem no desenvolvimento de habilidades e na participação ativa de todos na resolução dos problemas ambientais;²⁴⁷ a visão a Educação Ambiental como um processo contínuo e permanente, presente em todas as fases da educação formal e não-formal, com enfoque interdisciplinar e encarando o meio ambiente em seu aspecto natural e artificial²⁴⁸; e, ainda, a obrigatoriedade de se considerar explicitamente as questões ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento econômico²⁴⁹.

Segundo Leff²⁵⁰, os encontros internacionais havidos na década de 70 foram influenciados por avanços do conhecimento publicados concomitantemente, tais como *A lei da entropia e o processo econômico*, de Georgescu-Roegen e *O Método*, de Edgar Morin. Assim, a Educação Ambiental se fundou com a “incorporação das dimensões da complexidade, da desordem, do desequilíbrio e da incerteza no campo do conhecimento, afins com os princípios da ecologia e da termodinâmica de sistemas abertos [...]”. Na década de 80, algumas tentativas de apresentar metodologias de ensino orientadas por esses enfoques foram empreendidas, tendo a interdisciplinaridade como ponto de referência constante²⁵¹.

Em 1987, ocorreu em Moscou, o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambientais. O objetivo era discutir as dificuldades e os avanços alcançados pelas nações em termos de implementação da Educação Ambiental, assim como determinar as prioridades para o seu desenvolvimento. Tendo-se verificado que muitos projetos esbarravam em resistências teóricas e pedagógicas os Estados entraram em consenso quanto às preocupações que a Educação Ambiental deveria ter, entre as quais se destacam: a promoção

²⁴⁶ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 106.

²⁴⁷ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 106.

²⁴⁸ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 109-111.

²⁴⁹ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 112-119

²⁵⁰ LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 238.

²⁵¹ LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 239.

da conscientização, o desenvolvimento de práticas e habilidades entre a população e o estabelecimento de critérios e padrões para a resolução de problemas e tomada de decisões.²⁵²

O retromencionado Relatório Brundtland, lançado no mesmo ano, também trouxe a preocupação em se ampliar o objeto da educação para que passasse a englobar as ciências sociais e naturais e as humanidades e pudesse capacitar as pessoas a perceberem as interações entre os recursos naturais e humanos, o desenvolvimento e o meio ambiente. Para tanto, o documento defendeu a inclusão da Educação Ambiental nos currículos do ensino formal, fosse como matéria isolada, fosse de maneira transversal, e de modo a atingir jovens e adultos, assim como preparar os professores.²⁵³

Houve, ainda, dois encontros regionais sobre Educação Ambiental, voltados para a América Latina. O primeiro deles ocorreu em São José da Costa Rica, em 1979, tendo se tornado importante referência no estabelecimento de linhas filosóficas para o desenvolvimento da Educação Ambiental na região. O segundo realizou-se em Buenos Aires, Argentina, em 1988. Ultrapassando o papel de dar reforço a aspectos anteriormente já mencionados acerca da Educação Ambiental, uma das recomendações oriundas do evento ressaltou a importância de se considerar o papel da mulher na sociedade e no desenvolvimento, tema que também ganhava espaço nas discussões internacionais.²⁵⁴

Pela exposição das principais recomendações e pontos de consenso sobrevividos das primeiras conferências internacionais no campo da Educação Ambiental, é possível perceber que a essa nova área da educação, desde o início, mostrava sua face concernente aos problemas que advinham do modelo de desenvolvimento preponderantemente seguido pelas nações. Com o aprimoramento e a disseminação do conceito de desenvolvimento sustentável na década de 90, mais clara ainda tornou-se a vinculação da Educação à possibilidade de alcance da meta de se construir sociedades sustentáveis, com especial estímulo do meio internacional, o que se fez com a incorporação de pensamentos voltados para a prática e a gestão de recursos naturais nas ideias originárias de Educação Ambiental.

²⁵² DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 140.

²⁵³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral A43/427. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Organização das Nações Unidas, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>>. Acesso em 24 jan. 2014.

²⁵⁴ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 138-139 e 156.

3.2.2 O enfoque no papel da Educação Ambiental para o alcance do desenvolvimento sustentável pelos organismos internacionais

É sabido que, a partir da Rio-92, o desenvolvimento sustentável tornou-se a principal bandeira internacional no combate à crise ambiental. O papel central da educação para o alcance desse desenvolvimento foi ressaltado, principalmente, no Capítulo 36, da Seção IV da Agenda 21, intitulado “Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento”, o qual expressamente enfatiza a necessidade de reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável.²⁵⁵

Ademais, apesar de mencionar no texto apenas a Conferência de Tbilisi e documentos decorrentes, é possível identificar no referido capítulo forte influência da Conferência Mundial do Ensino para Todos para a Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizado, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, que tratou da educação em geral.

A imensa fama do termo “desenvolvimento sustentável”, contudo, não implicou implementação nas mesmas proporções. Não só na seara do desenvolvimento sustentável em si, mas também em se tratando de Educação Ambiental²⁵⁶, não se puderam sentir avanços significativos nos primeiros anos que seguiram a Rio-92. Crescia, porém, em meio aos organismos internacionais, a substituição da expressão “Educação Ambiental” por “Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, como tentativa de ressaltar a importância dos processos educativos para a concretização desse modelo de desenvolvimento.

O progresso na implementação do capítulo 36 da Agenda 21 passou a ser verificado por sucessivos relatórios da Unesco e resoluções de diferentes órgãos da ONU, dentre os quais se cita a Res S-19/2 da AG e o Relatório do progresso da implementação do Capítulo 36 da Agenda 21, ambos de 1997²⁵⁷. A Sociedade Civil, durante o Fórum da Sociedade Civil paralelo à Rio-92, elaborou o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global²⁵⁸, no qual a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa foi considerada um processo de aprendizagem que afirma

²⁵⁵ Cap 36: “36.2. As áreas de programas descritas neste capítulo são: (a) Reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável; (b) Aumento da consciência pública; (c) Promoção do treinamento”. Esta última se refere à contribuição dos setores trabalhistas para a sustentabilidade. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/cap36_ag21.pdf>.

²⁵⁶ GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação ambiental**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005. p. 26, ressalta que a ocorrência de Eco-92, pela mobilização institucional que demandou, resultou na massificação do termo Educação Ambiental no país. O seu significado, porém, ainda restou de pouca clareza, sendo em muitos casos confundido com o ensino da ecologia.

²⁵⁷ Os mencionados documentos estão disponíveis para download em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/htmls/docsrefs.htm>>.

²⁵⁸ O texto do tratado encontra-se disponível em: http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat_ea.pdf

valores e ações que contribuem para a transformação e para a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas. Este documento teve especial relevância na definição dos parâmetros para a política de Educação Ambiental.

Isso foi observado na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, ocorrida em Tessalônica, na Grécia, em 1997²⁵⁹. Barbieri e Silva²⁶⁰ ressaltam que o encontro foi marcante para a alteração do foco de Educação Ambiental para Educação para o Desenvolvimento Sustentável, haja vista que nela foi reconhecido que:

[...] a Educação Ambiental desenvolvida segundo as recomendações de Tbilisi e sua evolução posterior contemplam uma vasta gama de temas globais incluídos nas conferências da ONU e na Agenda 21, por isso também tem sido tratada como educação para a sustentabilidade, podendo referir-se a ela como educação para o meio ambiente e a sustentabilidade.

O Plano de Ação elaborado em função da Conferência de Johannesburgo (Rio + 10) seguiu a tendência encampada pela Unesco, agência responsável pela concretização do aludido Capítulo 36, contemplando várias recomendações relativas à educação, sem utilizar o termo Educação Ambiental. Por outro lado, as recomendações 114 e 117 enfatizaram a promoção do Desenvolvimento Sustentável pela educação, havendo a sugestão de que fosse proclamado um decênio das Nações Unidas para a educação quanto ao Desenvolvimento Sustentável.²⁶¹

Ademais, no mesmo ano, a Unesco, juntamente com a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável, publicou um relatório sobre as lições aprendidas em Educação para o Desenvolvimento Sustentável desde a Rio-92, no qual foi dito que o maior problema motivador da reorientação da educação para a sustentabilidade foi a consciência de que, embora praticamente todas as pessoas tivessem uma noção sobre o funcionamento da Terra e de seus ecossistemas, não se ensinava a contento a relação entre o bem-estar das pessoas e a saúde e sustentabilidade dos sistemas naturais, de forma que raramente se era levado a refletir

²⁵⁹ A versão em português do documento pode ser encontrada em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/item/8070-declara%C3%A7%C3%A3o-de-thessaloniki>>.

²⁶⁰ BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, maio/jun. 2011. p. 60. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

²⁶¹ BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, maio/jun. 2011. p. 62. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

sobre os impactos humanos no funcionamento dos ecossistemas ou sobre como adquirir habilidades para praticar a sustentabilidade.²⁶²

Em 20 de dezembro de 2002, a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou, na 78ª sessão plenária, por consenso, a resolução 57/254, estabelecendo a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS). A resolução designou o período de dez anos, de 2005 a 2014, e declarou a Unesco como a agência líder para promover a DEDS, além de estabelecê-la como organismo coordenador.²⁶³

Segundo a Unesco, a DEDS significa que governos, organizações internacionais, sociedade civil, setor privado e comunidades locais ao redor do mundo estão dispostos a focar na educação para capacitar as pessoas a viverem sustentavelmente, buscando desenvolver um conjunto de ações que representem o compromisso prático coletivo nesse sentido. Para tanto, reitera a busca pela efetivação das premissas estabelecidas no Capítulo 36, o que implica a reunião de esforços para promover educação básica²⁶⁴ de qualidade para todos, a inclusão do Desenvolvimento Sustentável nos sistemas de ensino internos aos países, o esclarecimento em nível público acerca do significado de sustentabilidade e o desenvolvimento de um programa para capacitar profissionais a exercerem suas atividades de forma sustentável²⁶⁵.

A primeira área prioritária de ação da DEDS tem relação com o 2º Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), o qual, por sua vez, repete anseios previstos nos objetivos da Educação para Todos e dá ênfase à alfabetização por meio da Década da Alfabetização das Nações Unidas²⁶⁶. A intenção não se restringe a alfabetizar mas também permitir que sejam construídos conhecimentos que estimulem a prática cidadã ao longo de todo o período da educação básica.²⁶⁷

O objetivo global da DEDS, apresentado no plano de implementação, consiste em “integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem com o intuito de fomentar mudanças de comportamento que permitam criar

²⁶² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Education for Sustainability: from Rio to Johannesburg: lessons learnt from a decade of commitment**. Paris: Unesco, 2002. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

²⁶³ Informações disponíveis em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/sumexec_eds.pdf>.

²⁶⁴ A educação básica, no Brasil, compreende a educação infantil e os ensinos fundamental e médio (cf. LDB, art. 21).

²⁶⁵ UNITED NATIONS. Unesco. **Unesco and sustainable development**. Paris: Unesco, 2005. p. 4-5. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139369e.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2014.

²⁶⁶ A relação entre todas essas iniciativas internacionais é apresentada no Plano Internacional de Implementação: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. p. 31-33. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014.

²⁶⁷ Informações disponíveis em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/sumexec_eds.pdf>.

uma sociedade sustentável e mais justa para todos”²⁶⁸. Mas, para que o Desenvolvimento Sustentável seja incorporado ao ensino formal, não formal e informal, o plano de implementação da DEDS ressalta a necessidade de que se tenha clareza quanto ao significado do termo e ao que ele almeja, apesar de se tratar de um conceito em constante evolução e de variar segundo o contexto em que está inserido.

Em seguida, o plano apresenta as três áreas principais de desenvolvimento sustentável: sociedade, meio ambiente e economia, tendo a cultura como dimensão de base²⁶⁹. Afirma, ainda, que o diferencial da DEDS é que as diversas concepções de Desenvolvimento Sustentável existentes em função dos interesses de cada setor envolvido na temática terão espaço para atuar no programa da Educação em Desenvolvimento Sustentável sem competir entre si²⁷⁰.

Nesse sentido, o plano de implementação ressalta uma fundamentação numa visão de mundo onde todos possam se beneficiar da educação e aprender valores, comportamentos e modos de viver adequados para um futuro sustentável e para uma transformação positiva da sociedade. Esse modo de ver a realidade faz com que a DEDS busque os seguintes objetivos secundários:

1. valorizar o papel fundamental que a educação e a aprendizagem desempenham na busca comum do desenvolvimento sustentável;
2. facilitar os contatos, a criação de redes, o intercâmbio e a interação entre as partes envolvidas no programa Educação para o Desenvolvimento Sustentável — EDS;
3. fornecer o espaço e as oportunidades para aperfeiçoar e promover o conceito de desenvolvimento sustentável e a transição a ele — por meio de todas as formas de aprendizagem e de sensibilização dos cidadãos;
4. fomentar a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem no âmbito da educação para o desenvolvimento sustentável;
5. desenvolver estratégias em todos os níveis, visando fortalecer a capacidade no que se refere à EDS²⁷¹.

²⁶⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. p. 30-33. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014.

²⁶⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. p. 17. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014

²⁷⁰ Neste ponto, considera-se irrealizável a DEDS, ao dizer sem competir, porque, como visto, a depender do interesse privilegiado no contexto global, inevitavelmente, uma ou outra visão da sustentabilidade prevalecerá nas estratégias de educação ambiental.

²⁷¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. p. 16. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014

Para que os objetivos sejam alcançados, o órgão coordenador da DEDS defende que a EDS deve ser praticada conforme as seguintes características: ser interdisciplinar e holística; ter valores direcionados à aplicação prática das experiências de aprendizagem; favorecer o pensamento crítico e as soluções dos problemas; recorrer a múltiplos métodos, que permitam a construção do conhecimento pelos próprios alunos; levar o ser humano a participar do processo de tomada de decisões; e ser localmente relevante, no sentido de relacionar os problemas globais à realidade local de cada um, inclusive utilizando a linguagem mais familiar aos alunos.²⁷²

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável lida com um termo com profundas divergências conceituais e semânticas, ainda mais se se considerar que a Unesco utiliza Educação para o Desenvolvimento Sustentável e Educação para a Sustentabilidade indistintamente²⁷³. Por outro lado, a própria Educação Ambiental não é objeto de consenso, havendo muitas correntes distintas no assunto. Consequentemente, vêm à tona as mais variadas opiniões de apoio e não apoio acerca da reorientação levada a cabo no âmbito internacional.

A Unesco traz em seus documentos um posicionamento de que a Educação Ambiental serviu de base para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Esta seria uma espécie de evolução daquela, no sentido de que se situa no contexto mais amplo dos fatores socioculturais e das questões sociopolíticas de igualdade, pobreza, democracia e qualidade de vida.²⁷⁴

Barbieri e Silva, com base em pesquisa realizada com 50 participantes em 25 países entre junho de 1999 e março de 2000, apresenta quatro perspectivas diferentes de relação entre Educação Ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável, organizadas a partir das opiniões fornecidas. A primeira delas entende a Educação Ambiental como parte da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. A segunda, o contrário. A terceira distingue parcialmente as duas. A quarta, considerada pela maioria, segue o

²⁷² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. p. 47. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014.

²⁷³ Aqui se remete o leitor ao Cap. 1, onde foram apresentadas as diferenças entre sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável.

²⁷⁴ Entre outros documentos no mesmo sentido, cite-se: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. p. 46. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014.

posicionamento da Unesco, considerando a Educação para o Desenvolvimento Sustentável um estágio evolutivo da Educação Ambiental.²⁷⁵

Com relação ao apoio ou não à mudança encabeçada pela ONU em meio aos educadores ambientais, os mesmos autores se baseiam em estudo realizado com profissionais da área brasileiros e de outros países da América Latina e Caribe realizado em 2004. O resultado apontou que a maioria não apoiou a empreitada, por pensar que as dimensões social e econômica, ou já estão incluídas, ou devem ser incluídas na noção de Educação Ambiental, e não somente as questões ecológicas.²⁷⁶

Para Kawakami, a EDS deve fazer parte da política educacional internacional, haja vista que abraça o desafio de se implantar mecanismos pedagógicos que integrem a proteção ao ambiente e ao desenvolvimento, problemáticas que surgem dentro de contextos transfronteiriços, transnacionais e no campo da diversidade. A autora prossegue afirmando que, por outro lado, o âmbito de implementação da EDS é tão amplo, que não se consegue definir com clareza e especificidade seus objetivos.²⁷⁷

Acredita-se, no escólio de Rodrigues e Silva, que a EDS é mais objetiva do que a Educação Ambiental, incorpora gestão e mais participação, no sentido de capacitar as pessoas com habilidades e técnicas de manejo de recursos naturais e de meios de influenciar no pensamento e na execução de políticas públicas, na intenção de atingir efeitos práticos mais sensíveis de desenvolvimento sustentável, aspectos que de fato contribuem para a sustentabilidade²⁷⁸. Porém, não se pode olvidar que a Educação envolve processos muito mais amplos, que determinam a própria formação humana. Assim, não se pode permitir que a Educação que busca efetivar sociedades sustentáveis seja reduzida à função de prover conhecimentos técnicos. Ademais, tendo em vista a proposta de Economia Verde que vem ganhando espaço na ONU nos últimos anos, acredita-se que a EDS tende a representar uma

²⁷⁵ BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, maio/jun. 2011. p. 64. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989>>. Acesso em: 30 jan. 2014.

²⁷⁶ “Da amostra total, 53% opinaram que não seria conveniente mudar a denominação de EA para EDS, o que foi corroborado por 77% da amostra brasileira. [...] Em suma, os respondentes das duas pesquisas entendem que as dimensões sociais e econômicas devem estar presentes na EA, a maioria acha inconveniente a mudança de EA para EDS, e muitos acreditam que a EA já incorpora a dimensão social e econômica, não se atendo às questões ecológicas”. (BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, maio/jun. 2011. p. 64. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989>>. Acesso em: 30 jan. 2014).

²⁷⁷ KAWAKAMI, Yoko. Histoire du droit international pour l'éducation au développement durable. [Tese de Doutorado]. Université de Toulouse. 1 capítol, 2013. p. 337-338.

²⁷⁸ RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. SILVA, Edson Vicente da. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios**. Fortaleza: Edições UFC, 2010. p. 185.

visão reducionista da Educação Ambiental, não se considerando plenamente adequada a opinião defendida pela Unesco.

Com efeito, apesar de salutar o objetivo almejado pela mudança de nomenclatura, uma vez focando em técnicas de manejo e conservação de recursos naturais para garantir um crescimento econômico mais rápido e justo, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável que tem se delineado na prática não se preocupa com o fato de promover ou não a mudança da visão de mundo do educando, como ressaltado no tópico 3.1. Assim, cabe ao leitor lembrar as considerações feitas com relação ao conceito de desenvolvimento sustentável como algo mutável conforme o contexto socioambiental em que está inserido, a fim de se manter alerta para o risco de, com a EDS, se estimular ainda mais a visão de desenvolvimento sustentável submetida ao crescimento econômico obtido a partir de tecnologia verdes.²⁷⁹

Entretanto, se é clara a preocupação da EDS em dar um viés mais prático à EA²⁸⁰, importante que se apresentem ações relevantes da DEDS, principal empreendimento no âmbito internacional nessa aposta na EDS, em que pese o decênio ainda esteja por acabar.

Na metade do período de execução do decênio (2009), a Unesco promoveu em Bonn, na Alemanha, a Conferência Mundial de Educação para o Desenvolvimento Sustentável a fim de avaliar os resultados e projetos até então implantados e definir as prioridades para a segunda parte do decênio. Uma nova declaração foi o principal resultado do encontro (Declaração de Bonn), que instituiu um quinto imperativo aos Quatro Pilares da Aprendizagem²⁸¹ (aprender a se transformar e a transformar a sociedade), que ressalta a capacidade de cada ser humano, individualmente e em conjunto, a partir das ferramentas fornecidas pela Educação com Qualidade, transformar o mundo.

²⁷⁹ Essa tendência pode ser observada no discurso do coordenador de Ciências Naturais da Unesco Brasil e da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil, Celso Salatino Schenkel: “Educação é fundamental em todos os sentidos, e reunir o inovador com a busca pelo desenvolvimento sustentável desejado é o que mais nos mobiliza quando se trata de educação mundial. Não só é importante, como é prioritário”. Entrevista disponível em: <<http://www.univesp.ensinosuperior.sp.gov.br/preunivesp/342/celso-salatino-schenkel.html>>. Por outro lado, percebe-se que a visão do *chairman* da DEDS, Armin Grunwald, é mais cuidadosa, ao considerar que a mudança fundamental de curso que o desenvolvimento sustentável opera requer um esforço político por meios democráticos. Assim, a educação para o desenvolvimento sustentável se iniciaria levando as pessoas a se questionarem sobre como eu consumo e quais recursos naturais eu uso, mas não pode tratar a sustentabilidade como algo privado, uma vez que decisivo não é o comportamento individual em direção ao meio ambiente, e sim o comprometimento em termos de sociedade. Ou seja, não do consumidor, mas do cidadão. Tradução livre. Entrevista disponível em: <<http://www.goethe.de/ges/umw/dos/nac/ler/en3113206.htm>>.

²⁸⁰ O próprio *chairman* da DEDS afirma isso:

²⁸¹ Os quatro pilares da educação são: aprender a conhecer; aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. A explicação para cada um deles pode ser encontrada no relatório para a Unesco feito pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors, “Educação: um tesouro a descobrir”, disponível em: <http://www.pucsp.br/ecopolitica/documentos/cultura_da_paz/docs/Dellors_alli_Relatorio_Unesco_Educacao_tesouro_descobrir_2008.pdf>.

Também no intuito de informar sobre resultados obtidos com a monitoração da implementação da DEDS, a Unesco publicou dois relatórios, um à metade da década e outro em 2012. Um terceiro será lançado ao final do ano, no Japão. Os trabalhos foram desenvolvidos por um grupo criado em 2007 com a finalidade exclusiva de monitorar e avaliar o progresso do decênio (*Monitoring and Evaluating Expert Group – GMEF*).²⁸²

Segundo Kawakami²⁸³, que faz uma análise minuciosa do primeiro relatório elaborado pela Unesco para avaliar a metade do percurso da DEDS, é possível observar que:

[...] a Década contribuiu para dar coerência aos diversos estudos que tratam da educação ao serviço do desenvolvimento sustentável, da Educação Ambiental e daquela ligada ao consumo. também se poderia dizer que a Década certamente ajuda a integrar os princípios, valores e práticas de desenvolvimento sustentável.

Entretanto, pela leitura dos demais relatórios publicados, pôde-se verificar que o decênio, apesar de ter promovido avanços, tanto nos países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos, não tem conseguido trazer a efetividade ao desenvolvimento sustentável nas proporções desejadas. Diante disso, os países firmaram o *The Global Action Programme (GAP) on ESD*, para dar continuidade à DEDS e que será lançado na Conferência Mundial em EDS, que acontecerá entre os dias 10 e 12 de Novembro do corrente ano, em Nagoya, no Japão e marcará o fim da DEDS.

Assim, pode-se dizer que louvável o aspecto de reforço ao compromisso político em torno da efetivação de sociedades sustentáveis que a DEDS representou para a comunidade internacional. Reforce-se, porém, que, assim como tem ocorrido com o conteúdo semântico da expressão desenvolvimento sustentável em si, com o enfoque na Economia Verde, as discussões sobre as bases epistemológica da Educação Ambiental são deixadas de lado, o que compromete a sua efetividade, seja no sentido mais tradicional do termo, seja com o objetivo específico que tem adquirido no campo internacional²⁸⁴.

²⁸²Os relatórios podem ser consultados em: <http://www.unesco.org/education/justpublished_desd2009.pdf> e <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216472e.pdf>>.

²⁸³ “*En estimant le suivi et l'évaluation pour la DEDD à mi-parcours, on pourrait souligner que la Décennie a contribué à ce qui donne la cohérence à de nombreuses études différentes liées à l'éducation au service de développement durable, celle de l'environnement, et celle de consommation. Par la suite, on pourrait dire également que la Decennie permet d'intégrer certainement les principes, les pratiques et les valeurs du développement durable*”. (KAWAKAMI, Yoko. **Histoire du droit international pour l'éducation au développement durable**. [Tese de Doutorado]. Université de Toulouse. 1 capitale, 2013. p. 337-339). Tradução livre.

²⁸⁴ Nesse sentido é o comentário de GRÜN, Mauro. **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas: Papirus, 2007. p. 55: “apesar de que uma atenção considerável tem sido dada à emergência da educação ambiental, rara são as preocupações a respeito das bases conceituais e epistemológicas sobre as quais ela deverá se desenvolver. Temos assim um problema sério. Estamos em dificuldades para encontrar uma

No Brasil, as características da Educação Ambiental foram construídas sob forte influência das conferências internacionais ocorridas para discutir o tema. Assim, as referências normativas acerca do assunto sempre deixaram clara a relação com a nova forma como o desenvolvimento deve ser encarado. A intitulação EDS, contudo, não tem sido usada de forma expressa em qualquer diploma legal, mesmo com a DEDS, o que não significa que não tenha havido esforços no intuito de trazer uma roupagem mais prática para a Educação Ambiental e vinculá-la mais expressamente ao alcance do desenvolvimento sustentável, como se observará no tópico subsequente.

3.3 Os instrumentos normativos nacionais em matéria de Educação Ambiental

Antes de adentrar especificamente na regulamentação da Educação Ambiental, importa mencionar que a Educação *lato sensu*, no Brasil, é um direito fundamental. Como tal, merece do Estado uma atenção especial no sentido de efetivá-la, o que importa criar uma política educacional.

No atual texto constitucional, é direito garantido no artigo 6º, em termos genéricos, ao lado dos demais direitos sociais. Dentro do título VIII (Da Ordem Social), porém, foi destinada uma seção própria para pormenorizar em que termos a educação deve ser efetivada.²⁸⁵

Nesse sentido, importa mencionar que o constituinte originário estabeleceu que a educação, enquanto “direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”²⁸⁶.

Ademais, com relação à educação formal, ficou estabelecido que se efetivará em conformidade com princípios como o da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino, gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais, garantia de padrão de qualidade, entre outros.²⁸⁷

Note-se que a educação tem, como reconhecido pela própria Constituição, papel essencial na concretização do Estado Democrático de Direito, que é o modelo estatal atualmente vigente no Brasil (art.1º, CF/88). Trata-se, em verdade, de uma exigência para a

linguagem ou abordagem que nos capacite a falar e a compreender as várias dimensões da crise ecológica. Existe hoje uma impossibilidade radical de promover uma educação ambiental”.

²⁸⁵ Vide arts. 205 a 214 da CF/88.

²⁸⁶ Conforme artigo 205.

²⁸⁷ Vide art. 206 da CF/88.

construção de uma real democracia, pois o poder não pode ser exercido por um povo que não sabe ou, pelo menos, não tem condições de saber.²⁸⁸

Sendo certo que o Estado reconhece a participação das pessoas na vida política e que, para isso, os seres humanos devem possuir o status de *cidadãos*²⁸⁹, o Poder Público deve efetuar políticas públicas que visem a um ensino acessível a todos (universal) e que supere o conhecimento meramente técnico, possibilitando o reconhecimento e o exercício dos direitos ligados à cidadania (art. 1º, II, CF/88) e, por conseguinte, o alcance dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (art. 3º, CF/88).²⁹⁰

O dever estatal perante o direito fundamental à educação, ainda em âmbito constitucional, operacionaliza-se de forma direta mediante o disposto no art. 208. Destaca-se a garantia de educação básica obrigatória e gratuita até os 17 anos de idade²⁹¹ e o caráter expressamente firmado de tratar-se o seu acesso de um direito público subjetivo²⁹², de maneira que o não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente, podendo ser o direito reivindicado judicialmente.

Ressalte-se ainda que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) define e regula o sistema educacional brasileiro com base nos princípios apresentados pela Constituição. Em seu artigo 21 está definido que a educação escolar, ou seja, formal, no Brasil, é composta por: educação básica, formada pela educação infantil; ensino fundamental e médio; e de educação superior.

²⁸⁸ BOBBIO, Norberto. **Teoria geral da política**: a filosofia política e as lições dos clássicos. Organizado por Michelangelo Bovero. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 392-393.

²⁸⁹ Neste trabalho, utiliza-se conceito de cidadania que ultrapassa a noção tradicional de conjunto de direitos, reunindo aspectos relacionados à solidariedade, em conformidade com a definição de Nabais, que entende a cidadania como “a qualidade dos indivíduos que, enquanto membros activos e passivos de um estado-nação, são titulares ou destinatários de um determinado numero de direitos e deveres universais e, por conseguinte, detentores de um específico nível de igualdade. Uma noção de cidadania, em que, como é fácil de ver, encontramos três elementos constitutivos, a saber: 1) a titularidade de um determinado número de direitos e deveres numa sociedade específica; 2) a pertença a uma determinada comunidade política (normalmente o estado), em geral vinculada à ideia de nacionalidade; e 3) a possibilidade de contribuir para a vida pública dessa comunidade através da participação”. (NABAIS, José Casalta. **Por uma liberdade com responsabilidade**. Coimbra: Coimbra, 2007, p. 143).

²⁹⁰ Explicando a normatização da educação promovida pela Constituição de 1988, José Afonso da Silva afirma que “A norma, assim explicitada — A educação, direito de todos e dever do estado e da família [...]’ (arts. 205 e 227) —, significa, em primeiro lugar, que o Estado tem que aparelhar-se para fornecer, a todos, os serviços educacionais, isto é, oferecer ensino, de acordo com os princípios estatuídos na Constituição (art. 206); que ele tem que ampliar cada vez mais as possibilidades de que todos venham a exercer igualmente esse direito; e, em segundo lugar, que todas as normas da Constituição, sobre educação e ensino, hão que ser interpretadas em função daquela declaração e no sentido de sua plena e efetiva realização”. (**Curso de direito constitucional positivo**. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2007).

²⁹¹ A extensão da gratuidade escolar de 14 para 17 anos de idade foi promovida pela EC nº 59/2009.

²⁹² Cf. art. 208, § 1º, o acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

Expostos, em linhas gerais, o reconhecimento, pelo Estado brasileiro, do direito à educação como fundamental ao pleno desenvolvimento humano, em termos de sua dignidade e de suas liberdades, e o papel do Estado na viabilização de seu exercício, ressalta-se que as mesmas obrigações podem ser consideradas quando se trata de Educação Ambiental. A seguir, passa-se a apresentar os principais diplomas legais que trazem dispositivos relativos a essa modalidade de educação no Brasil, destacando-se, ao final, a Política Nacional de Educação Ambiental.

3.3.1 Cronologia dos instrumentos normativos brasileiros que tratam de Educação Ambiental

Mesmo antes das primeiras conferências internacionais de meio ambiente, a legislação nacional já previa normas educativas em termos ambientais. Entretanto, apesar de constante o dever de se efetuar ações que visassem à informação e à sensibilização da população acerca da necessidade de preservação ambiental²⁹³, as previsões, desacompanhadas de critérios bem definidos de aplicação, implicavam ações isoladas, seguindo a tendência do restante das leis ambientais nacionais, que ainda não haviam incorporado um entendimento mais abrangente da questão ambiental.

Somente em 1981, com a edição da Política Nacional do Meio Ambiente, a Educação Ambiental, numa visão integrada, foi trazida expressamente em um dispositivo legal federal²⁹⁴. Nele, essa área do conhecimento foi considerada um dos princípios da Política Ambiental, figurando no art. 2º da Lei correspondente²⁹⁵.

Em 1988, a promulgação da Constituição Federal que marcou o fim da transição para o retorno do regime democrático no país, além de trazer, de forma inédita, um capítulo específico sobre o meio ambiente, reconheceu constitucionalmente a importância da Educação Ambiental. Assim é que, no artigo 225, ao lado da instituição do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado²⁹⁶, o constituinte previu que, para assegurar a sua efetividade,

²⁹³ Nesse sentido, citem-se os Códigos Florestais de 1934 e 1965, que faziam menção à educação florestal nos arts. 102, “P” e 42, respectivamente.

²⁹⁴ GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2012. p. 126.

²⁹⁵ 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 sócio-econômico, 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.

²⁹⁶ 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”.

entre outras providências, incumbe ao Poder Público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”²⁹⁷.

A partir do dispositivo retrotranscrito, a promoção da Educação Ambiental tornou-se um dever estatal. Oportuno asseverar, contudo, que não se entende esse dever como decorrente de um direito fundamental à Educação Ambiental autônomo. Acredita-se que a Educação Ambiental representa um instrumento de efetivação de dois direitos fundamentais, o à educação e o ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em função de sua capacidade de gerar mudanças desejáveis de comportamento na sociedade, apresentando caráter cogente pela proteção que lhe foi dada na própria CF/88.

Ademais, importa destacar que a Educação Ambiental no Brasil, já na positivação promovida pela PNMA e a CF, não se limita ao ensino. Admite-se, pois, como afirma Derani²⁹⁸, a educação como “processo mais abrangente e mais lento do que o da simples instrução”. A educação é encarada como formação, o que implica incluir valores no processo. Isso inevitavelmente requer mais tempo, mas também garante que o comportamento do homem em relação ao meio ambiente efetivamente se transforme.

Como consequência da previsão constitucional e da pressão cada vez maior das declarações firmadas na esfera internacional, as legislações estaduais passaram a incluir a temática em seus textos, bem como se iniciou a realização de encontros entre governo e membros da sociedade para discutir o assunto no âmbito interno. Ademais, no ano de 1989, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) foi criado, em substituição à Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) e à Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), por força da Lei nº 7.735. A autarquia federal, mais tarde vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA),²⁹⁹ responsável por coordenar e executar a PNMA, inicialmente, situou a matéria numa divisão, o que resultou ações esporádicas, que esbarravam em dificuldades como a lentidão e a falta de autonomia. Posteriormente, a instituição passou a instaurar, na estrutura organizacional das superintendências estaduais, Núcleos de Educação Ambiental (NEAs), que, apesar dos poucos

EA tornou-se então um dever do Estado.

²⁹⁷ Cf. § 1º, inciso VI do mesmo artigo constitucional.

²⁹⁸ DERANI, Cristiane. Educação ambiental — um processo acadêmico? In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (Orgs.). **Educação ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. p. 44. Disponível em: <http://funjab.ufsc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/VD_Educacao-Ambiental-FINAL-24-07-2012.pdf>. Acesso em 20 fev. 2014.

²⁹⁹ O ministério do Meio Ambiente somente foi criado em 1992, quando nele foi transformada a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República (SEMAM/PR) em razão da Lei nº 8.490.

recursos de que dispunham, puderam desencadear a ocorrência de mais ações ao redor do país³⁰⁰.

Em 1991, a portaria nº 678 do então Ministério da Educação e do Desporto (MEC) determinou a inclusão de conteúdos de Educação Ambiental nos currículos de todos os sistemas de ensino, atendendo e expandindo recomendações feitas ainda em 1985 e 1987, por meio dos Pareceres nº 819/85 e 226/87, ambos do MEC, que deram ênfase à necessidade de que conteúdos de Educação Ambiental fossem incluídos nos currículos escolares de 1º e 2º graus.³⁰¹

Em 1994, o MEC, o MMA, o Ministério da Cultura (MinC) e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) aprovaram o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea), que será tratado mais detalhadamente no capítulo subsequente. Enquanto proposta de implementação da Educação Ambiental na educação formal e não-formal, por meio da incorporação das definições advindas dos tratados internacionais, o programa reuniu esforços que culminaram na proposição aprovação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)³⁰².

Finalmente, de relevo asseverar que, muito embora o Plano Plurianual de 1996-1999 tenha destacado, no espaço destinado ao meio ambiente, a promoção da Educação Ambiental, através da divulgação e uso de conhecimento sobre tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais, como um dos principais objetivos do período na temática ambiental, na LDB não se pôde constatar a mesma dedicação. A Lei, que continua vigente até a presente data, sequer estabeleceu qualquer disposição expressa sobre Educação Ambiental.

No Plano Nacional de Educação (PNE), elaborado para a década de 2001 a 2010 (Lei n. 10.172/2001), um avanço foi sentido. No diploma legal, restou estabelecido entre seus objetivos e metas, tanto para o ensino fundamental (item 28) quanto para o ensino médio (item 19), que “a Educação Ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente”, seguindo as premissas da Lei nº 9.795/99”. Entretanto, os outros níveis de ensino ainda não foram previstos, apesar de a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental ter estabelecido, ainda em 1999, que a Educação Ambiental deve ser abordada em todos os níveis e modalidades de ensino³⁰³.

³⁰⁰ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo:Gaia, 2004. p. 88-90.

³⁰¹ Informações disponíveis em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>> e <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro>>.

³⁰² DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo:Gaia, 2004. p. 92.

³⁰³ Registre-se que o novo PNE, que valerá até 2024, somente foi sancionado em 25 jun. 2014. O texto do projeto de lei que recebeu a sanção presidencial sem vetos pode ser conferido em: <<http://www2.camara.leg.br/>>

Pela importância que a Política Nacional tem na definição da forma como a Educação Ambiental será implementada em todo o território nacional, e, conseqüentemente, para os fins do presente estudo, dedicar-se-á o tópico a seguir para elencar os principais pontos da Lei que a instituiu.

3.3.2 A Lei da Política Nacional de Educação Ambiental e o Decreto nº 4.281/2002

A imposição dada ao poder público pelo texto constitucional de promover a Educação Ambiental e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente foi regulamentada pela Lei da Política Nacional de Educação Ambiental, de 27 de abril de 1999 (Lei nº 9.795). Uma lei federal de Educação Ambiental promove a institucionalização do assunto, que passa a ser objeto de política pública.

O diploma traz a conceituação legal de Educação Ambiental, que não tinha sido apresentada no bojo da CF/88. No artigo 1º, restou estabelecido que, nela estão abrangidos 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.

Perceba-se que a definição adotada legalmente traduz uma visão, ao mesmo tempo, abrangente e dinâmica de Educação Ambiental. Ao encará-la como um conjunto de processos, o legislador entende-a como algo inacabado, em constante modificação, construído ativamente por cada pessoa que dele participa. Ademais, corroborou-se, tanto o pressuposto ético, quanto a relação da Educação Ambiental com a cidadania e a democracia, ao se enfatizar a sua capacidade de desenvolver nas pessoas conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, levando-as a desempenhar práticas sociais transformadoras da situação de degradação ambiental.³⁰⁴

atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/54a-legislatura/pl-8035-10-plano-nacional-de-educacao/arquivos-destaque/redacao-final-03-06.14>.

³⁰⁴ Steinmetz ressalta a dinamicidade da educação ambiental e relaciona os seus processos a três dimensões: “Essa definição orienta-se por uma visão dinâmica da educação ambiental. A educação ambiental não é concebida como um conjunto acabado ou estático de conhecimentos e informações sobre o ambiente a serem transmitidos a alguém, que os recebe passivamente. A educação é um conjunto de processos. Esses processos são instrumentos que compreendem três dimensões: a axiológica, porque esses processos devem ser meios para a construção de valores sociais favoráveis (“amigos”) da conservação do ambiente; a epistemológica (em sentido lato), porque esses processos devem produzir conhecimentos voltados para a conservação do ambiente; e praxeológica, porque devem desenvolver habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do ambiente. Essas dimensões estão inter-relacionadas. (STEINMETZ, Wilson. Educação ambiental, Constituição e legislação: análise jurídica e avaliação crítica após dez anos de vigência da Lei 9.795/1999. **Revista de direito ambiental**, São Paulo, v.55, jul./set. 2009, p. 3).

Por outro lado, o conceito expressa apenas a finalidade de conservação do meio ambiente, visão restrita das potencialidades da Educação Ambiental e do próprio meio ambiente, que fica adstrito à natureza. Entretanto, como embasado teoricamente no tópico 1 deste capítulo e ressaltado por Sorrentino³⁰⁵, “ela não se volta apenas à conservação do meio ambiente (no caso colocado como uma externalidade da sociedade) mas também à sua recuperação e melhoria e, acima de tudo, destina-se à melhoria da qualidade de vida de todos, humanos e não-humanos”, de maneira que não se pode restringir a noção encampada pela política de Educação Ambiental ao texto expresso de sua conceituação legal.

A PNEA deu caráter obrigatório à Educação Ambiental, ao impor que esteja presente em todas as etapas da educação formal e não-formal.³⁰⁶ Isso significa dizer que, em se tratando de ensino formal, até mesmo na pós-graduação e nos cursos de extensão do nível superior de ensino,³⁰⁷ a temática deve estar presente, não importa qual a área de estudo explorada³⁰⁸. E deve alcançar a coletividade (iniciativa privada e sociedade civil), que é sensibilizada por meio das práticas efetuadas no nível informal, a partir do incentivo do Poder Público³⁰⁹.

Por via de consequência, a Educação Ambiental passou a constituir direito de todos, que faz parte de um processo mais amplo, a educação nacional³¹⁰. Tais dispositivos corroboram o entendimento exposto no tópico anterior, de que o direito à Educação Ambiental não figura como direito fundamental autônomo, mas instrumental ao direito à educação e ao meio ambiente equilibrado.

³⁰⁵ SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, maio/ago., 2005. p. 290.

³⁰⁶ “Art. 2º: 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, em caráter formal e não-formal.”

³⁰⁷ As finalidades e os cursos abrangidos pelo ensino superior são apresentados pela LDB, respectivamente nos artigos 43 e 44.

³⁰⁸ O art. 9º da PNEA apresenta as espécies de educação inclusas no ensino formal: “Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos. Por sua vez, os cursos abrangidos pelo ensino superior são trazidos na LDB, art. 44: “A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas: I - cursos sequenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio ou equivalente; II - de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo; III - de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino; IV - de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino”.

³⁰⁹ Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.”

³¹⁰ Lei nº 9.795/99, art. 3, *caput*.

Como forma de garantir o atendimento dessa exigência, o mesmo dispositivo, como ressaltado por Ferreira³¹¹, “instituiu em matéria de Educação Ambiental um sistema de responsabilidades compartilhadas” entre o Poder Público e a sociedade. À Administração Pública, restou o dever de definir políticas públicas no assunto e promover a Educação Ambiental no ensino formal, assim como estimular o engajamento da sociedade em prol da causa ambiental; aos órgãos integrantes do Sisnama, o papel de promover ações de Educação Ambiental integradas aos programas pertencentes às suas esferas de competências; à mídia, colaborar para a permanente disseminação de informações e práticas educativas ambientais e incluir a temática em sua programação; às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, a tarefa de desenvolver programas voltados à capacitação dos trabalhadores para influenciarem no controle do ambiente de trabalho e das consequências ambientais do processo produtivo.³¹²

A Lei nº 9.795/99 também definiu os princípios básicos e os objetivos fundamentais da Educação Ambiental³¹³. Entre eles é destacado o caráter democrático, participativo e holístico da Educação Ambiental, seja pela forma com que é desenvolvida, seja por sua capacidade de contribuir para o alcance de metas nesse sentido, inclusive reforçando a cidadania.

Quanto à aplicação da Educação Ambiental, é ressaltado que ocorra com base em princípios que traduzam métodos pedagógicos inter-, multi- e transdisciplinares³¹⁴; respeito ao

³¹¹ FERREIRA, Heline Sivini. Competências ambientais. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 282.

³¹² Cf. Art. 3º: “Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação; V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente; VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais”. Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.ção, a identificação e a solução de problemas ambientais”.

³¹³ Vide arts. 4º e 5º.

³¹⁴ Rodrigues e Fabris diferenciam os métodos aplicados à educação ambiental da seguinte forma: “A multidisciplinaridade indica a necessidade de conhecer os diferentes conceitos de uma mesma disciplina e os diferentes conceitos de um mesmo objeto segundo diferentes disciplinas. Mas não indica nenhuma preocupação de integração de seus temas comuns, articulando as perspectivas das diversas disciplinas. A interdisciplinaridade tem o papel de superar essa fragmentação do conhecimento, permitindo que ele se relacione com a realidade, com as dificuldades da vida moderna; em relação à educação ambiental, mais especificamente às questões

pluralismo cultural; articulação entre as questões locais e as mais abrangentes, inclusive as globais; e permanente avaliação crítica de seu próprio processo educativo.

Verifica-se também que o legislador fez constar expressamente a relação entre a Educação Ambiental e o alcance do desenvolvimento sustentável. Assim, estão inclusos, entre os objetivos e os princípios da Educação Ambiental a conscientização da população quanto aos valores e problemas sociais, bem assim a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural.³¹⁵

Ao se relacionar os princípios com os objetivos traçados na Lei, é possível identificar que o legislador concorda com o caráter contínuo e mutacional da Educação Ambiental, que, como todo processo educativo que se insere em um contexto de profunda complexidade, tem de fazer os envolvidos pensarem e ser repensada constantemente para que possa transformar as pessoas e essas sejam levadas a mudar a realidade. Pode-se afirmar que a legislação busca estimular que se incorpore, portanto, no desenvolvimento da Educação Ambiental, princípios da pedagogia freireana apresentada no tópico 3.1.2.

Percebe-se a mesma preocupação no artigo correspondente à aplicação dos princípios básicos no ensino formal da Educação Ambiental (Capítulo II, Seção II), ao se determinar que a Educação Ambiental seja desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente. Essa visão integradora implica contextualização das questões da natureza com as sociais e as econômicas (como vaticinado por Morin), o que levou à proibição de ser a Educação Ambiental implantada como disciplina específica no currículo de ensino³¹⁶. Apesar de muitos autores considerarem louvável a proibição de ser

ambientais. Trata-se do intercâmbio entre disciplinas, o diálogo entre elas com o objetivo principal de aproximação à realidade. [...] A transdisciplinaridade já possui um conceito mais amplo que a multi e a interdisciplinaridade, porque ela tende a produzir uma compreensão nova da realidade dentre e à frente das disciplinas especializadas, com a compreensão da complexidade. [...] A transdisciplinaridade não se resume na colaboração das disciplinas entre si, mas sim na construção de um pensamento complexo organizador, que vai além dessas disciplinas”. Aqui reitera-se, contudo, as observações feitas quanto a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade da educação ambiental apresentadas no tópico anterior. (RODRIGUES, Horácio Wanderlei; FABRIS, Myrtha Wandersleben Ferracini. Educação ambiental no Brasil: obrigatoriedade, princípios e outras questões pertinentes. In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (Orgs.). **Educação ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. p. 25-27. Disponível em: <http://funjab.ufsc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/VD_Educacao-Ambiental-FINAL-24-07-2012.pdf>. Acesso em 20 fev. 2014.

³¹⁵ Trata-se dos arts. 4º, II e 5º, III. Entretanto, é possível perceber que, em outras passagens, tais como nos retromencionados art. 1º, quando se fala em sustentabilidade do meio ambiente, e art. 13, que define educação ambiental não-formal como “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”, uma visão mais restrita da Educação Ambiental, relacionada apenas ao meio ambiente, em suas múltiplas dimensões, sem vinculação às questões econômicas e sociais, tampouco à responsabilidade intergeracional, como apregoa o desenvolvimento sustentável.

³¹⁶ Cf. art. 10, § 1º: “A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”; § “2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica”.

implantada a Educação Ambiental, considera-se importante a ressalva feita no parágrafo seguinte, porque num nível mais avançado de estudo entendemos que pode ser pertinente incluir no currículo uma disciplina própria para abordar a temática.³¹⁷

Na mesma seção, a ligação da Educação Ambiental com a ética é reiterada, ao estatuir 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”. A preocupação com a capacitação daqueles que serão responsáveis por ensinar a Educação Ambiental nas instituições de ensino também ficou assentada, no artigo seguinte³¹⁸. Nesse sentido, os professores devem receber orientações que viabilizem o cumprimento dos princípios e objetivos da PNEA em cursos de formação a serem oferecidos, não somente durante a preparação para iniciarem o trabalho pedagógico, mas também em caráter complementar, para os que já se encontravam em atividade quando da instituição da referida política pública.

Considerando a maior dificuldade em o Poder Público fiscalizar os parâmetros da educação quando desenvolvida na informalidade, este ficou com a incumbência de atuar de maneira indireta, incentivando a atuação dos demais responsáveis pela implementação da Educação Ambiental³¹⁹. Acrescenta-se que o dispositivo legal impôs ao Poder Público um incentivo mais direto para a sensibilização da sociedade acerca da importância das unidades de conservação, a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas a essas unidades e dos agricultores, bem como para o ecoturismo.³²⁰

No que concerne à execução da PNEA, o conjunto normativo vigente não definiu o Órgão Gestor competente. Tal tarefa foi atribuída ao decreto regulamentador³²¹, que somente foi editado cerca de três anos mais tarde e foi implementado ainda um ano depois (em junho de 2003), sob o número 4.281. Este, em seu artigo 1º definiu como executores da PNEA os órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente — SISNAMA, as instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade”.

³¹⁷ A título exemplificativo, cite-se: PELICIONI, Maria Cecília Focesi, PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. p. 5.

³¹⁸ Art. 11.

³¹⁹ Art. 13, parágrafo único.

³²⁰ Art. 13, parágrafo único, IV, V, VI e VII.

³²¹ art. 15.

No artigo subsequente, criou-se o Órgão Gestor da PNEA, composto pelo MEC, para questões voltadas ao ensino formal e pelo MMA, para a educação informal. Sua direção coube aos ministros dos respectivos ministérios. No desempenho das tarefas que lhe foram incumbidas, ao órgão gestor foi permitido “solicitar assessoria de órgãos, instituições e pessoas de notório saber, na área de sua competência, em assuntos que necessitem de conhecimento específico”³²², bem como, na execução do papel de apoiar o processo de implementação e avaliação da Política Nacional de Educação Ambiental em todos os níveis, delegar “competências quando necessário”³²³.

Por determinação do mesmo artigo, especificado pelo artigo 4º, o Decreto nº 4.281 criou também o Comitê Assessor, que atua em auxílio ao órgão gestor. Segundo o Trajber e Sorrentino³²⁴, o comitê configura “um espaço estratégico de participação da sociedade e de formulação de políticas, composto por representantes de diversos seguimentos, mas que se expande pela necessidade mesmo de ser ainda mais representativo dos educadores ambientais”.

Desde que respeitadas as normas da Carta Magna que instituem a repartição de competências, que, na temática ambiental, pode ser concorrente, exclusiva e comum³²⁵, restou permitido aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios definirem diretrizes, normas e critérios para a Educação Ambiental.³²⁶

Mencione-se, ainda, que foram elencados alguns critérios que devem ser levados em consideração na escolha de planos e programas que tenham como fim a alocação de recursos públicos vinculados à PNEA. São eles: conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da PNEA; prioridade dos órgãos do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação e economicidade.³²⁷ Por outro lado, foi imposta a alocação de recursos para ações de Educação Ambiental em programa de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação em todas as esferas da federação³²⁸

³²² Art. 4º, § 2º

³²³ Art. 3º, 3º.

³²⁴ TRAJBER, Rachel; SORRENTINO, Marcos. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco; MEC; MMA; 2007. p. 16. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2014.

³²⁵ Vide arts. 21 a 25 e 30 da CF/88.

³²⁶ Art. 16.

³²⁷ Art. 17.

³²⁸ Art. 19.

Apesar de ser a única política pública nacional própria para a Educação Ambiental da América Latina³²⁹, a PNEA, quando analisada em sua fase de implementação, deixa muito a desejar. Entre outras causas que serão pormenorizadas no capítulo subsequente, a ausência de sanções cominadas aos que não observam seus mandamentos é apresentada por Steinmetz³³⁰ como fator que lhe retira a “vontade de imposição”. De fato, a única penalidade está prevista no art. 12, em que há o condicionamento da autorização do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos nas redes pública e privada à observância das exigências dispostas nos artigos dez e onze da Lei, não se identificando nenhuma sanção voltada ao Poder Público.

Por outro lado, o artigo 19 da lei estabelece que os programas de meio ambiente e educação, em nível federal, estadual e municipal, devem alocar recursos para a Educação Ambiental. No entanto, não há qualquer previsão de fonte de financiamento para a política, o que dificulta a sua implementação.³³¹

Em que pesem as críticas que podem ser feitas ao texto da PNEA e de seu respectivo decreto regulamentador, percebe-se que o ordenamento jurídico brasileiro possui um arcabouço normativo capaz de realizar as premissas da educação para o desenvolvimento sustentável. Entretanto, uma política pública nacional com tema de tamanha abrangência como a Educação Ambiental, numa sociedade complexa como a hodierna, não se realiza senão com muitos programas e ações estatais, em todos os níveis do Estado Federado, assim como com a efetiva participação de todos os atores sociais.

Ao confrontar o arcabouço teórico delineado com a evolução normativa seguida no Brasil, percebe-se que a Educação Ambiental caminha para o desligamento da visão deste processo de ensino-aprendizagem como conhecimento das ciências naturais, abrindo-se espaço para o estudo do contexto socioambiental. Assim, em que pese na nomenclatura continue a predominar o termo Educação Ambiental, pode-se afirmar que a Educação Ambiental brasileira assume contornos da educação do desenvolvimento sustentável, constituindo a formação de uma sociedade sustentável o seu objetivo principal, como afirmado por vários educadores ambientais, bem assim textos normativos

³²⁹ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 201.

³³⁰ STEINMETZ, Wilson. Educação ambiental, Constituição e legislação: análise jurídica e avaliação crítica após dez anos de vigência da Lei 9.795/1999. **Revista de direito ambiental**, São Paulo, v.55, jul.-set./2009, p. 6.

³³¹ LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; PEDRO, Viviane Vazzi. Educação ambiental na escola: tá na lei.... In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco, MEC, MMA, 2007. p. 16. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014)

O capítulo derradeiro desse estudo dissertativo se debruçará sobre a apresentação e análise da atuação estatal em torno da efetivação da Política Nacional de Educação Ambiental, dando maior destaque à municipalidade, espaço de grande relevância na efetivação do desenvolvimento sustentável. Ao final, estar-se-á munido de informações e conhecimentos bastantes para se efetuar críticas construtivas e apresentar propostas de melhoria da política educacional ambiental em Fortaleza.

4 AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA: PANORAMA GERAL, DESAFIOS E PROPOSTAS PARA UMA EFETIVA TRANSIÇÃO À SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Depois de apresentados os pressupostos teóricos da educação que visa ao desenvolvimento sustentável, assim como a forma como tal temática foi incorporada às discussões internacionais e ao ordenamento jurídico brasileiro, importa averiguar como tem se dado a implementação da Educação Ambiental nos programas e ações governamentais relativos ao tema.

Nesse sentido, o trabalho, neste ponto, une aos dois aspectos que visam auxiliar na concretização do desenvolvimento sustentável já apresentados (educação e normatização jurídica), um outro instrumento: as políticas públicas, que delimitam o quadro de atuação estatal para a efetivação dos objetivos e metas considerados relevantes à nação. No âmbito das políticas governamentais, buscar-se-á, também apresentar como a sociedade civil, organizada em ONGs ou mesmo em projetos não formalizados conforme a lei civil, está desempenhando papel fundamental na difusão de informações, na construção de saberes apropriados às demandas de cada local e no estímulo à participação social na formulação e no controle da atuação Estatal.

De tal forma, pretende-se, ao final, sugerir medidas para que a política de Educação Ambiental melhor se compatibilize com o esboço teórico delineado acerca da educação que se volta ao alcance da meta da sustentabilidade, mormente no contexto da capital do estado do Ceará.

4.1 Os programas e ações de Educação Ambiental no plano federal e no estado do Ceará

Como forma de situar o leitor quanto aos conceitos e institutos que compõem as políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil, inicialmente, proceder-se-á a uma explanação sucinta das diretrizes traçadas constitucionalmente no que concerne à formulação e à execução dos atos do Poder Público em prol da efetivação de uma política educacional do desenvolvimento sustentável. Em seguida, os programas e ações governamentais propriamente ditos serão apresentados, nos níveis federal e estadual da Federação, para, depois, adentrar-se na análise da municipalidade.

4.1.1 Breves considerações acerca dos processos de elaboração e execução das políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil

O fato de ser a Educação Ambiental tratada como lei no Estado brasileiro impõe-nos discorrer, ainda que sucintamente, acerca da importância que tal *status* confere ao assunto, o que, por sua vez, remete-nos ao modelo estatal que hoje se apresenta no Brasil.

A República Federativa do Brasil consiste em Estado Social Democrático de Direito, muito embora, em termos positivos, o art. 4º da Constituição Federal intitule a República Federativa do Brasil apenas de Estado Democrático de Direito³³². Nessa conformação, as ações estatais são pautadas no dever de busca pela garantia da democracia e dos direitos fundamentais, os quais formam a base estrutural que permite a proteção e a promoção da dignidade da pessoa humana.³³³ Por outro lado, tanto a realização do adjetivo social, quanto a do democrático, requerem a possibilidade de participação popular, seja como sujeito determinante na formulação da vontade do Estado, seja na definição de suas prioridades.³³⁴

Desse modo, o tipo de Estado de Direito que ora se faz presente expressamente no Brasil, de forte vinculação aos ditames constitucionais, sustenta-se no rol de direitos fundamentais consagrado na Carta de 1988 para definir as metas e ações do governo. Nesse sentido, quando se fala em Educação Ambiental, reforçando o que já foi afirmado anteriormente, lida-se com dois direitos fundamentais: o direito à educação e o ao meio ambiente ecologicamente equilibrado de maneira que a temática está indiscutivelmente na agenda de prioridades brasileira.

Com efeito, a Constituição reconhece a fundamentalidade do direito à educação e o seu papel essencial para a efetivação do Estado Democrático. Ao mesmo tempo, a proteção ambiental é vista como direito e dever de todos e assume a finalidade de se atingir o desenvolvimento sustentável, o que inclui, ainda, outros direitos fundamentais.

³³² A afirmação de que se trata de Estado Social, apesar da inexistência do termo no texto constitucional se deve ao contexto histórico em que se deu sua promulgação. A Assembleia Constituinte da época via-se instada na tarefa de redemocratizar o país, depois de décadas de ditadura militar, desafio este inseparável da aspiração de suavização das profundas desigualdades sociais em que a população estava inserida.

³³³ Nesse sentido, BINEMBOJM, Gustavo. **Temas de direito administrativo e constitucional**: artigos e pareceres. Rio de Janeiro: Renovar, 2008, p. 46, afirma que: “Pode-se dizer, assim, que há entre direitos fundamentais e democracia uma relação de interdependência ou reciprocidade. Da conjugação desses dois elementos é que surge o Estado democrático de direito, estruturado como conjunto de instituições jurídico-políticas erigidas sob o fundamento e para a finalidade de proteger e promover a dignidade da pessoa humana”.

³³⁴ Para GARCÍA-PELAYO, Manuel. **As transformações do Estado contemporâneo**. Tradução e prefácio de Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009. p. 35, o sistema democraticamente organizado é pressuposto de qualquer tentativa de atualização do Estado Social: “[...] qualquer que seja o conteúdo do social, sua atualização precisa vincular-se a um processo democrático, mais complexo, certamente, do que o da simples democracia política, uma vez que ele deve estender-se a outras dimensões”.

No Estado de Direito, as políticas públicas assumem uma categoria jurídica, na medida em que a atuação estatal encontra-se pautada no princípio da legalidade e, conseqüentemente, sujeita a controle jurídico e social. Assim, elas podem se revelar por diferentes instrumentos normativos, desde a previsão constitucional, até pelo suporte em normas infralegais, como decretos, portarias, ou, ainda, por meio de outras formas de atuação pública, como os contratos e convênios, mas sempre com o respeito a critérios formalmente determinados.³³⁵

Demais disso, as políticas públicas são vistas como arranjo complexo e ordenado de atos de caráter instrumental, pois implicam ações articuladas (definição de prioridades, escolha dos meios adequados e tempo para consecução dos resultados) que visam realizar objetivos socialmente relevantes³³⁶.

Com relação à distribuição das competências entre os entes da Federação no assunto da Educação Ambiental, é válido mencionar que a Constituição Federal de 1988 instituiu, tanto para legislar sobre proteção do meio ambiente, como em matéria de educação, competência concorrente.³³⁷ Na esfera administrativa, é comum a todas as instâncias públicas o dever de agir pela proteção do meio ambiente, pelo combate à poluição, pela proteção da fauna e da flora, assim como pela garantia do acesso à educação³³⁸. De tal forma, todos os estados e municípios estão aptos a ter suas próprias políticas de Educação Ambiental, muito embora para isso deva ser seguida uma lógica de atuação cooperativa que, na prática, dificilmente é alcançada, a fim de evitar legislações superpostas e conflitantes³³⁹.

A existência de tais dificuldades evidencia uma característica contemporânea decorrente da fase da globalização que tem recebido como marco histórico a queda do muro de Berlim, ao final da década de 1980: a inabilidade de os Estados, tradicionalmente

³³⁵ Nesse sentido: “Compete, portanto, ao Estado elaborar e planejar as políticas públicas de acordo com as diretrizes constitucionais e dentro dos critérios definidos pelas regras de reconhecimento traçadas na própria Constituição. Uma política pública deve voltar-se às obrigações primárias do Estado, e será sempre elaborada e planejada dentro dos critérios definidos nas regras secundárias do ordenamento jurídico. Tal formatação das políticas públicas é fundamental para que seja possível um controle jurídico-social daquelas que vierem a ser implementadas. (AITH, Fernando. Políticas públicas de Estado e de governo: instrumentos de consolidação do Estado democrático de direito e de promoção e proteção dos direitos humanos. In: BUCCI, Maria Paula Dallari (Org.). **Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 233).

³³⁶ Segundo Bucci, política pública “[...] consiste num conjunto de medidas articuladas (coordenadas), cujo escopo é dar impulso, isto é, movimentar a máquina do governo, no sentido de realizar algum objetivo de ordem pública, ou, na ótica dos juristas, concretizar um direito”. (BUCCI, Maria Paula Dallari. O conceito de política pública no direito. In: BUCCI, Maria Paula Dallari (Org.). **Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 14).

³³⁷ Conforme art. 24, VI e IX da CF/88. Ressalte-se, porém, que, em assuntos abrangidos pelos dois temas, à União compete editar normas gerais, por força do art. 22, IV, XXII, XIV, XXIV e XXVI.

³³⁸ Conforme art. 23, V, VII e XI da CF/88.

³³⁹ Sobre os desafios e problemas enfrentados pelas competências ambientais no Brasil, v. ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e competências ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

considerados os únicos detentores da legitimidade para elaborar normas, diante de problemas e riscos globais, regularem e resolverem a contento as questões que se passam dentro de seus territórios.³⁴⁰ Nesse contexto, fatores não estatais ganham relevo, influenciando, cada um com sua própria racionalidade, na regulação da sociedade.³⁴¹

Com efeito, a complexificação da sociedade faz com que o interesse público, fruto das demandas e expectativas sociais, tenha de ser construído, cada vez mais, de forma participativa, aumentando-se, assim, o número de atores das políticas públicas. Como consequência, os papéis do Estado e dos indivíduos não podem mais ser defendidos sob uma perspectiva separatista, devendo prevalecer a visão de ambos como níveis de um todo social.³⁴²

Dentro desse contexto geral encontram-se as políticas públicas de Educação Ambiental, as quais, somente com formulação e implementação baseada na valorização da diversidade e do diálogo conseguirão resultar em sociedades sustentáveis, como ressaltado desde o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e abraçado pelo Brasil através do Programa Nacional de Educação Ambiental.

Enquanto conjunto de atos que formam o quadro de ação governamental, as políticas públicas apresentam um conteúdo material, composto por elementos da Ciência Política e da Administração, que será regulado pelo Direito. Essa dimensão material traduz-se

³⁴⁰ Tratando do fenômeno da internacionalização do direito internacional, o qual se mostra intrinsecamente relacionado à globalização econômica, Varella (2013, p.65-83) apresenta a influência das associações de representação da sociedade civil organizada, de empresas e de cientistas nesse processo e ressalta, em diversas oportunidades, o enquadramento do direito internacional do meio ambiente na conjuntura descrita no trabalho.

³⁴¹ Aqui se está a referir do fenômeno do pluralismo jurídico, caracterizado pela multiplicação de normas estatais não efetivas acompanhada pela normatização social oriunda principalmente de atores privados econômicos, cívicos e científicos, assim definidos por VARELLA, Marcelo Dias. **Internacionalização do Direito: direito internacional, globalização e complexidade**. Brasília: UniCEUB, 2013. p. 66-67: “por atores econômicos, consideramos empresas nacionais e estrangeiras, associações empresariais, ainda que sem fins lucrativos em si, mas que têm por finalidade promover, direta ou indiretamente, os interesses de lucro de seus associados. Por atores cívicos, compreendemos organizações não-governamentais que atuam com base em valores altruístas, como a proteção dos direitos humanos ou do meio ambiente, por exemplo. Existem várias definições para essa categoria, que estabelecem a possibilidade ou o nível de financiamento público para suas atividades, os objetos defendidos pelas associações. Os atores científicos podem ser tanto atores privados, como públicos, com ou sem fins lucrativos, mas seu principal objetivo é a promoção da ciência, dentro de um sistema científico de produção do conhecimento. Cada um desses grupos tem suas próprias formas de comunicação, de reproduzir o saber e de atestar o pertencimento a seu grupo.”

³⁴² “Com isso, a compreensão dos deveres do Estado — embora de fundamental importância — é tida apenas como uma das atividades, visando a formação, aprimoramento e manutenção das bases sociais, pois é no Estado que se concentram o poder político e a violência coativa da sociedade. Porém, o reclamo pela realização da ordem jurídica não está restrito a suas instâncias. A participação conjunta da sociedade pela realização dos direitos fundamentais é especificamente evidenciadora desta performance do Estado como nível do todo social.” (DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 213)

no programa administrativo, onde constam os objetivos concretos da política pública, além dos instrumentos para seu alcance, que se dividem em elementos operacionais e avaliativos.³⁴³

Os programas são, portanto, formados por várias ações governamentais, que instrumentalizam o alcance do objetivo social pretendido. Ambos dizem respeito ao planejamento, processo que permite que se delineiem as possibilidades de ação e se escolha o caminho que se acredita mais adequado ao resultado almejado em médio e longo prazos.

O planejamento se faz necessário, seja por causas políticas, seja pela conveniência gerencial, ou ainda, por mandamento legal. Na Constituição Federal de 1988, restou estabelecido que as ações do Poder Executivo, em qualquer das esferas federativas, sejam previamente orçadas.³⁴⁴ Assim, podem-se classificar as ações governamentais conforme a existência ou não de previsão orçamentária, critério este adotado pelo MMA, que classifica entre as ações orçamentárias desenvolvidas em seu âmbito: projeto, atividade e operação especial, ao passo que as não orçamentárias são aquelas cujos recursos não integram o Orçamento Geral da União.³⁴⁵

Além dos orçamentos (Plano Plurianual — PPA, para projetos e programas de longa duração; Lei de Diretrizes Orçamentárias — LDO; Lei Orçamentária Anual — LOA), que se incluem no planejamento estratégico macro de cada ente da federação, há outros instrumentos de planejamento, os chamados Planos, elaborados quando há previsão na legislação de políticas setoriais, como o Plano Nacional de Educação.³⁴⁶

Quando se trata do objetivo de alcançar sociedades sustentáveis, um instrumento de planejamento que se destaca é a Agenda 21. Essa, como visto, é considerada o resultado

³⁴³ Segundo BUCCI, Maria Paula Dallari. O conceito de política pública no direito. In: BUCCI, Maria Paula Dallari (Org.). **Políticas públicas**: reflexões sobre o conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, p. 42-43, “a dimensão material da política pública está contida no programa. É nele que se devem especificar os objetivos a atingir e os meios correspondentes. Os programas bem construídos devem apontar também os resultados pretendidos, indicando, ainda, quando possível, o intervalo de tempo em que isso deve ocorrer”.

³⁴⁴ Conforme arts. 165 e ss. da CF/88.

³⁴⁵ Segundo explica o sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente: “os programas são compostos de ações, que são o instrumento de programação que contribui para atender ao objetivo de um programa, podendo ser orçamentárias ou não-orçamentárias, sendo as ações orçamentárias classificadas, conforme a sua natureza, em: a) Projeto: instrumento de programação para alcançar o objetivo de um programa, envolvendo um conjunto de operações, limitadas no tempo, das quais resulta um produto que concorre para a expansão ou aperfeiçoamento da ação de governo; b) Atividade: instrumento de programação para alcançar o objetivo de um programa, envolvendo um conjunto de operações que se realizam de modo contínuo e permanente, das quais resulta um produto necessário à manutenção da ação de governo; c) Operação Especial: despesas que não contribuem para a manutenção, expansão ou aperfeiçoamento das ações do governo federal, das quais não resulta um produto, e não gera contraprestação direta sob a forma de bens ou serviços.” Quanto às ações não orçamentárias, [...]compõem-se de recursos oriundos de setor privado, das agências oficiais de crédito, do terceiro setor, dos incentivos fiscais, dos fundos constitucionais de financiamento regional, dos fundos administrados pelo Governo Federal e dos dispêndios correntes das empresas estatais, bem como de parcerias e contrapartidas de Estados e Municípios. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/173/_arquivos/173_08122008043515.pdf>.

³⁴⁶ DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012. p. 140

mais significativo da Rio-92 e traduz-se no plano estratégico do desenvolvimento sustentável, podendo ser implantada em todos os níveis de governo, assim como em instituições públicas e privadas.

Feita uma breve explanação conceitual, a seguir, procede-se à apresentação da atuação do Poder Público no que se refere às políticas públicas de Educação Ambiental, iniciando-se da esfera federal, a mais abrangente. Diante do objetivo principal desse estudo, que é verificar em que medida a política de Educação Ambiental brasileira tem buscado efetivar o desenvolvimento sustentável, ao lado de um panorama histórico sucinto das ações desempenhadas, dar-se-á prioridade à apresentação dos programas e ações que se vinculam ao alcance da sustentabilidade.

4.1.2 Em nível federal: crescente relação entre Educação Ambiental com o alcance de sociedades sustentáveis

Como visto no capítulo anterior, a execução da PNEA ficou a cargo do MEC e do MMA, os quais compõem seu órgão gestor. Dentro do MEC, o responsável é a Coordenação Geral de Educação Ambiental, da Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania, vinculada à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad), criada em 2004. No Ministério do Meio Ambiente (MMA), por sua vez, desde 1999, a Secretaria Executiva possui uma Diretoria de Educação Ambiental, que ficou encarregada pelos programas e ações do ministério ligados ao assunto.³⁴⁷

Entretanto, as ações institucionalizadas de Educação Ambiental, no plano Federal, iniciaram-se cerca de duas décadas antes de instituída a PNEA³⁴⁸, sendo que foi a partir dos preparatórios para a Rio-92 que os órgãos governamentais passaram a se articular de forma mais efetiva para promover eventos em que a temática pudesse ser discutida pela comunidade acadêmica. Nesse processo, a atuação de ONGs e demais atores sociais como importantes

³⁴⁷ TRAJBER, Rachel; SORRENTINO, Marcos. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco; MEC; MMA, 2007. p. 15. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014.

³⁴⁸ O processo de institucionalização da educação ambiental no governo federal brasileiro teve início em 1973, com a criação, no Poder Executivo, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior. A SEMA estabeleceu, como parte de suas atribuições, “o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente”, e foi responsável pela capacitação de recursos humanos e sensibilização inicial da sociedade para as questões ambientais.” (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério de Educação e Cultura. **Programa Nacional de Educação Ambiental — ProNEA**. 3. ed. Brasília: Edições MMA, 2005.p. 22).

impulsionadoras da extensão e do aprofundamento da EA é reconhecida pelos próprios entes públicos envolvidos desde as primeiras ações estatais³⁴⁹.

Em 1992, encontros técnicos de Educação Ambiental foram organizados em cada região do país, como decorrência de uma atuação conjunta entre IBAMA, MEC e a antiga SEMAM/PR, por meio dos Grupos de Trabalho criados pela Portaria nº 2.421/91. Com a participação de membros do governo e de universidades federais, buscou-se definir critérios de apoio e estratégias de implantação de programas de Educação Ambiental em cada região e promover o intercâmbio de experiências regionais.³⁵⁰

Durante um workshop promovido pelo MEC, ocorrido em Jacarepaguá, concomitantemente à Rio-92, foi elaborada a Carta Brasileira para Educação Ambiental. Esta, além de reconhecer a importância da Educação Ambiental como instrumento para viabilizar o desenvolvimento sustentável, admitiu a existência de um modelo educacional que dificulta o atendimento das necessidades reais do país, caracterizado pela lentidão na produção de conhecimentos e pela falta de comprometimento real do Poder Público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino.³⁵¹

Com o intuito de alterar a realidade evidenciada, no mesmo ano, a extinta SEMAM/PR, o IBAMA e o MMA decidiram fomentar a formação das Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental, para que se tornassem espaços de referência para a criação de programas estaduais na temática.³⁵² As repercussões obtidas a partir da atuação desses centros, juntamente com outras consequências políticas advindas da Rio-92, culminaram na transformação do GT em Coordenação de Educação Ambiental, também vinculada ao MEC, em 1993. Esta, em parceria com o IBAMA/MMA/MCT, criou,

³⁴⁹ BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**: um Balanço Institucional: Educação ambiental. p. 8. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2014. Apesar de atuarem ainda antes do início da institucionalização da EA no Brasil, um motivo para a forte influência das ações desenvolvidas pela sociedade civil foi o início do recebimento de aportes financeiros do Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA), órgão de fomento criado em 1989, pela Lei nº 7.797. (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério de Educação e Cultura. **Programa Nacional de Educação Ambiental — ProNEA**. 3. ed. Brasília: Edições MMA, 2005. p. 23).

³⁵⁰ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 160.

³⁵¹ BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**: um Balanço Institucional: Educação ambiental. p. 10. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2014

³⁵² HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1**: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 14. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

no ano seguinte, a primeira versão do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea³⁵³), “uma proposta de implementação da Educação Ambiental no ensino formal e não formal, incorporando em seus princípios e objetivos as definições dos tratados internacionais”³⁵⁴.

Também nesse contexto de busca pela reformulação da educação formal brasileira, em 1997, foram aprovados, após dois anos de discussão, os Parâmetros Curriculares Nacionais³⁵⁵. Esse documento serviu de base para que as escolas elaborassem projetos educativos que previssem “procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais”³⁵⁶, onde está incluso o meio ambiente.

Em 2005, foi publicada a terceira e última versão existente do Pronea, cujo eixo orientador consiste na “perspectiva da sustentabilidade ambiental na construção de um país de todos”³⁵⁷. Segundo consta no próprio texto do programa, as diretrizes assumidas são as de

[...] transversalidade e interdisciplinaridade; descentralização espacial e institucional; sustentabilidade socioambiental; democracia e participação social; aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a Educação Ambiental³⁵⁸.

Conforme afirmam Andrade, Luca e Sorrentino³⁵⁹, suas diretrizes indicam “que a pluralidade social brasileira deve ser expressa nos processos de Educação Ambiental locais, sem prescrições impostas pelos órgãos federais, estaduais ou municipais”. Tal afirmação reforça a responsabilidade coletiva pela realização da Educação Ambiental estatuída no art. 1º da PNEA, que coloca o Estado como ator subsidiário no momento de sua execução, atuando

³⁵³ Apesar de, nas publicações de órgãos públicos, encontrar-se duas siglas, PRONEA e ProNEA, sendo aquela referente ao programa criado em 1994, enquanto que esta ao programa de 1999, utilizar-se-á a sigla Pronea para todas as versões do programa.

³⁵⁴ BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**: um Balanço Institucional: Educação ambiental. p. 10. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2014

³⁵⁵ BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

³⁵⁶ HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1**: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 14. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

³⁵⁷ BRASIL. **ProNEA** — Programa Nacional de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3.ed Brasília: edições MMA, 2005. p. 34.

³⁵⁸ BRASIL. **ProNEA** — Programa Nacional de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3.ed Brasília: edições MMA, 2005. p. 34.

³⁵⁹ ANDRADE, Daniel Fonseca de; LUCA, Andrea Quirino de; SORRENTINO, Marcos. O diálogo em processos de políticas públicas de educação ambiental no Brasil. **Educação Social**, Campinas, v. 33, n. 119, abr./jun. 2012. p. 617. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

de forma a permitir a o engajamento social e a participação democrática de trabalhadores sociais, educadores e professores, ou seja, de maneira indireta, o que, contudo, não implica dizer que o Estado exime-se da responsabilidade de estimular e prover meios para que tal descentralização ocorra.³⁶⁰

Com efeito, o MMA, na tentativa de promover a publicização e a democratização das políticas, tem formulado e executado programas que, ao invés de representar atuação direta do Estado, buscam o máximo envolvimento da população mediante o estímulo à participação de municípios e articulações regionais, através de parcerias para estabelecer Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAS). Como exemplo, têm-se os programas Municípios Educadores Sustentáveis e Formação de Educadores Ambientais.³⁶¹

Nessa perspectiva, um programa que se coaduna com a Educação Ambiental para a sustentabilidade consistia no Programa Agenda 21, previsto nos Planos Plurianuais 2004-2007 e 2008-2011. Seu desenvolvimento ocorria por meio da execução de três ações: Formação Continuada em Agenda 21, que, trazendo a EDS como finalidade expressa, visa garantir a capacitação contínua de agentes regionais que promovam o desenvolvimento local sustentável; Implementar a Agenda 21 Brasileira, que busca incorporar nas políticas públicas nacionais as propostas da Agenda 21 nacional; e Elaborar e Implementar Agendas 21 Locais, o que ocorre por meio dos Planos de Desenvolvimento Sustentável, construídos em parceria entre governo e sociedade locais.³⁶²

Outro programa de atuação não-formal que se relaciona ao desenvolvimento sustentável é o Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P). De adesão facultativa, foi criado pelo MMA em 1999, com vistas a estimular a adoção de princípios sustentáveis nas instituições da gestão pública de qualquer esfera federativa. Atualmente, tem como principal objetivo promover a responsabilidade socioambiental no, fundando-se na incorporação pela

³⁶⁰ Sorrentino, em texto anterior, já havia equiparado a ação estatal no caso da Educação Ambiental à “mão esquerda do Estado”, termo firmado por Bourdieu. O autor afirma ser convicto, porém, de que, ao invés de ocorrer “imobilização lamentosa”, “ações educacionais participativas pela responsabilidade resultam no envolvimento e na organização de pessoas e grupos sociais nas lutas pela melhoria da qualidade de vida fundamentada em valores pós-materialistas [...]”. (SORRENTINO, Marcos; TRAIBER, Rachel; FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago., 2005, p. 290.)

³⁶¹ SORRENTINO, Marcos; TRAIBER, Rachel; FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago., 2005, p. 291-292.

³⁶² A finalidade central do programa é a de “promover a internalização dos princípios e estratégias da Agenda 21 Brasileira, cujos meios de implementação incluem desde o planejamento estratégico, descentralizado e participativo, ao estabelecimento de prioridades a serem definidas e colocadas em prática de forma democrática e transparente”. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/programa>>.

com a Conferência Nacional do Meio Ambiente”, que tinha o objetivo de aumentar a participação da juventude na proteção ambiental. A primeira CNIJMA teve como tema o título da campanha, contando com a participação de cerca de 400 jovens delegados selecionados pelo Conselho Jovem da Comissão Organizadora Estadual a partir da análise de cartazes. No evento, as discussões foram baseadas no documento “Propostas das Escolas para um Brasil Sustentável, resultando na Carta “Jovens Cuidando do Brasil”^{369, 370}.

A sensibilização dos estudantes iniciada a partir das Conferências Nacionais Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente (CNIJMA) levou à criação das “Com-Vidas” (Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida)³⁷¹, que busca implantar a Agenda 21 nas escolas, e estimulou a formação de Coletivos Jovens de Meio Ambiente³⁷². Essas ações foram reunidas em 2004 no programa federal chamado “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas”, que ainda conta com a ação “Educação de Chico Mendes”³⁷³⁻³⁷⁴.

As CNIJMAs ocorrem bienalmente, com a participação de estudantes e professores, não só de escolas regulares de ensino fundamental, como também quilombolas, ribeirinhas, de assentamentos, de pescadores e de portadores de necessidades especiais. Trata-se de um processo que tem início nas escolas, onde se elegem delegados que representarão o projeto desenvolvido na sua unidade escolar para discussão em evento regional (optativo) e,

³⁶⁹A Carta pode ser consultada em: <http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Infanto_Juvenil_MA/deliberacoes_1_conferencia_infanto_juvenil_meio_ambientel.pdf>

³⁷⁰ O relatório completo da I CNIJMA encontra-se disponível para download em: <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/2012-05-22-18-29-37/2012-05-30-19-46-17>>.

³⁷¹ “A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida - Com—vida - é uma nova forma de organização na escola, que junta a ideia dos jovens da I Conferência de criar ‘conselhos de meio ambiente nas escolas’, com os Círculos de Aprendizagem e Cultura”, uma proposta de Paulo Freire de um lugar onde todos têm a palavra e podem construir coletivamente o conhecimento. É, portanto, um espaço que se inicia na escola, mas pode se desenvolver com organizações da comunidade. (Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Formando Com-vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na escola: construindo Agenda 21 na escola**. 3. ed. Brasília: MEC, Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2012. p. 13).

³⁷² “Os Coletivos Jovens de Meio Ambiente são grupos informais que reúnem jovens representantes ou não de organizações e movimentos de juventude que têm como objetivo envolver-se com a questão ambiental e desenvolver atividades relacionadas à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.” Eles se desenvolvem com base em dois princípios: jovem educa jovem, jovem escolhe jovem e uma geração educa a outra e tiveram importante atuação nas três primeiras CNIJMA. (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação-Geral de Educação Ambiental. **Coletivos jovens de meio ambiente: manual orientador**. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/cjs_manor.pdf>. Acesso em 30 abr. 2014).

³⁷³ Trata-se de “ação estruturante de fomento a projetos de intervenção transformadora envolvendo grupos de escolas da educação básica”. HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 71. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

³⁷⁴ TRAJBER, Rachel; SORRENTINO, Marcos. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco; MEC; MMA, 2007. p. 18-20. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014.

em seguida, estadual.³⁷⁵ Nesse processo, tanto se podem criar Com-Vidas, caso a instituição ainda não possua, como delas podem ser escolhidos os delegados. Há, ainda, espaço para a participação dos Coletivos Jovens. Na conferência nacional, os assuntos já discutidos são aprofundados e socializados, buscando-se chegar a deliberações reunidas em um documento final.³⁷⁶

Ressalte-se, ainda, que, assim como ocorre no âmbito do MMA, o MEC, pela Coordenação Geral de Educação Ambiental, promove a Formação Continuada em Educação Ambiental. A necessidade de tal ação foi constatada a partir do fato de que, muito embora estivesse o país caminhando para a universalização da Educação Ambiental no ensino formal no início do século XXI, não houvesse a devida capacitação dos educadores na temática. Entre os anos de 2004 e 2006, verificou-se que a ação envolveu 65.648 participantes, de 1.815 municípios, escolhidos entre as escolas que promoviam as CNIJMA.³⁷⁷ De 2007 a 2014, não se conseguiu encontrar dados referentes à implementação desta formação continuada pelo MEC. Entretanto, desde 2012, a formação inicial e continuada constitui requisito das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, ficando a cargo dos órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino o dever de articular-se com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais para capacitar professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior.³⁷⁸

Percebe-se, portanto, que as CNIJMA constituem uma ação de grande relevância para a Política de Educação Ambiental nacional, servindo de base para a implementação de outros programas e ações. Tal fato se justifica pela considerável mobilização pessoal gerada pelas CNIJMA. Até o momento, foram realizadas quatro conferências, sendo que, só na primeira, 15.452 escolas participaram, tendo mobilizado 5.658.877 pessoas entre estudantes, professores e comunidades em 3.461 municípios.³⁷⁹ A última delas foi realizada em novembro de 2013 e teve como tema “Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis”^{380 381}.

³⁷⁵ Informações disponíveis em < <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/index.php>>.

³⁷⁶ Informações disponíveis em < <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/index.php>>.

³⁷⁷ HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 50-53. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

³⁷⁸ Cf. art. 19 da Resolução CNE/CP nº 2/2012. p. 70.

³⁷⁹ HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 40. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

³⁸⁰ Informação disponível em: <<http://conferenciainfanto.mec.gov.br/2012-05-22-18-30-05/2012-05-30-19-20-38>>.

No que se refere ao aporte conceitual utilizado como referencial pedagógico para a execução da Política de Educação Ambiental em nível federal, a partir da leitura dos materiais disponibilizados pelo Órgão Gestor da PNEA, verifica-se haver base teórica sólida e condizente com os pressupostos apresentados para a educação do desenvolvimento sustentável. Ademais, é perceptível o uso cada vez maior da expressão “educação para o desenvolvimento sustentável”.

Em termos de avaliação das políticas federais de Educação Ambiental, é possível identificar previsão nesse sentido nos programas e nas ações, seguindo a orientação do Governo Federal como um todo³⁸². A título exemplificativo, menciona-se a Pesquisa “Perfil das Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas Escolas — Com-Vidas”, realizada entre setembro de 2004 e dezembro de 2005 e cujos resultados foram publicados em 2007³⁸³. Entretanto, nesse aspecto, duas observações merecem destaque: primeiramente, o próprio relato técnico da pesquisa reconhece a necessidade de se “aprofundar os conceitos de Educação Ambiental na perspectiva crítica, emancipatória e política”³⁸⁴, o que indica, pelo menos nesse programa, carência de implementação do referencial teórico; ademais, somente se conseguiu encontrar dados avaliativos de políticas de Educação Ambiental publicados até 2007, significando, no mínimo, falha na publicização das avaliações realizadas pelo Poder Público Federal³⁸⁵.

Outro problema de execução da Política de Educação Ambiental no âmbito federal constatado foi a falha constante de funcionamento do SIBEA. O sistema, que poderia constituir em espaço para compartilhamento de experiências e obtenção de informações por

³⁸¹ Ressalte-se, contudo, que, em que pesem os números impactantes, o engajamento real de jovens é baixo e a distribuição de nível de participação entre os estados é desigual, o que põe em xeque a efetividade das CNIJMA.

³⁸² Desenvolver meios de se atestar determinada situação social é um mecanismo que vem se tornando cada vez mais utilizado pela Administração Pública, a fim de auxiliar no planejamento, elaboração, aplicação e controle de programas e políticas públicas. Assim, o monitoramento da atividade regular estatal, para viabilizar a produção do conhecimento acerca da realidade da implementação e execução das políticas públicas e de informações concatenadas e indicadores para um gerenciamento eficiente das políticas de governo tem se feito cada vez mais presente. (BRASIL. Ministério do Planejamento. **Indicadores: orientações básicas** aplicadas à gestão pública, 2012. p. 7-8.)

³⁸³ O relatório da referida pesquisa encontra-se disponível para download em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17456&Itemid=817>.

³⁸⁴ Brasil. MEC/MMA. **Comissão de meio ambiente e qualidade de vida na escola — Com-vida: série documentos técnicos**, nº 10. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2007. p. 17. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17456&Itemid=817>. Acesso em 03 mai. 2014.

³⁸⁵ Diz-se no mínimo porque a ausência de relatórios de avaliações de políticas públicas podem sinalizar ausência de planejamento, pois a avaliação mune o Estado de observações que podem virar subsídios para ações futuras, ou pode, até mesmo, implicar o abandono da política por parte das instituições públicas.

educadores ambientais, desde quando esta pesquisadora começou a tentar efetuar o seu cadastro, em fevereiro do corrente ano, está sem acesso³⁸⁶.

Por fim, digno de nota que, mesmo fora da Coordenação Geral de Educação Ambiental, o MEC tem incluído a temática da educação e sustentabilidade em seus programas. É o caso do programa interministerial do MEC, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), Ministério da Cultura e do Ministério do Esporte intitulado “Mais Educação”, instituído pela Portaria Interministerial nº 17/2007³⁸⁷ e regulamentado pelo Decreto 7.083/10³⁸⁸ com a finalidade de “contribuir para a melhoria da aprendizagem por meio da ampliação do tempo de permanência de crianças, adolescentes e jovens matriculados em escola pública, mediante oferta de educação básica em tempo integral”³⁸⁹. O programa é implementado em todas as esferas da federação e prevê, entre seus objetivos, a inclusão da sustentabilidade ambiental nos currículos escolares e materiais didáticos.³⁹⁰

Também adere ao objetivo de sustentabilidade na educação formal a versão de 2013 do “Programa Dinheiro Direto na Escola”, anunciado pelo MEC no dia do meio ambiente (5 de junho) de 2013, intitulado “Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) — Escola Sustentável”, que visa garantir recursos para que as escolas desenvolvam iniciativas voltadas à sustentabilidade, tais como as Com-Vidas e a adaptação do espaço físico da escola para a destinação adequada de resíduos³⁹¹. O orçamento previsto para o programa é de R\$ 100 milhões, a serem utilizados na criação e promoção de ações sustentáveis em 10 mil escolas de ensino básico de 310 cidades brasileiras em estado de vulnerabilidade ambiental³⁹².

Traçadas em linhas gerais a atuação do governo federal quanto à Educação Ambiental, percebe-se que as políticas que unem educação e sustentabilidade estão, em sua maioria, dentro dos programas de Educação Ambiental, sendo elaborados e implementados pelo Órgão Gestor da PNEA. Ademais, a tendência tem sido de, cada vez mais, a Educação Ambiental se voltar a essa meta, seguindo o caminho que vem sendo percorrido na esfera internacional, o que repercute nas demais esferas da federação. Por fim, os programas e ações apresentados demonstram que a descentralização e o compartilhamento de responsabilidades

³⁸⁶ O sítio eletrônico para acesso ao sistema é: <http://sibea.mma.gov.br:8080/dcsibea/>.

³⁸⁷ Informação disponível em http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/mais_educacao.pdf

³⁸⁸ Informação disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm

³⁸⁹ Informação disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm

³⁹⁰ Conforme art. 2º, V, do Decreto nº 7.083/10.

³⁹¹ A Resolução /CD/FNDE nº 18/2013 regulamenta os recursos financeiros destinados ao programa e descreve as finalidades a que o financiamento se destina em seu art. 2º, § 2º. Documento disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/4542-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-18,-de-21-de-maio-de-2013>.

³⁹² O informe acerca do lançamento do programa foi veiculado no seguinte sítio eletrônico: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18755>.

são um traço marcante da estratégia delineada pelo Órgão Gestor da PNEA³⁹³, o que evidencia a importância do município na concretização de tal política.

4.1.3 No Estado do Ceará: pioneirismo na execução de programas e ações de Educação Ambiental

No Estado do Ceará, a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino municipal ou estadual é dever estatuído já no texto original da Constituição Estatal, de 1989.³⁹⁴ As ações públicas de Educação Ambiental são geridas pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), pela Secretaria de Educação (SEDUC) e, mais recentemente, pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), a partir de sua criação, em 2007³⁹⁵.

Na divisão de competências relativas ao tema, a SEMACE é responsável por elaborar, executar e acompanhar projetos na área de Educação Ambiental, mais especificamente na seara não-formal³⁹⁶. Criada pela Lei Estadual nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987, a SEMACE é uma Autarquia Estadual, voltada à execução e à fiscalização

³⁹³ Vale mencionar que no último dia 23 de maio foi instituída a Política Nacional de Participação Social (PNPS) e o Sistema Nacional de Participação Social (SNPS), por meio do Decreto nº 8.243. Conforme consta no referido decreto, a PNPS visa fortalecer as instâncias de diálogo e atuação conjunta da Administração Pública federal e da sociedade civil e tem como objetivos expressos, entre outros: a consolidação da participação social como método de governo e o incentivo e a promoção de ações e programas de formação e qualificação para agentes públicos e sociedade civil. O texto completo do diploma legal encontra-se disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm.

³⁹⁴ Cf. artigo 263, capítulo VIII, da Constituição do Estado, com redação dada pela EC n. 65/2009: “O Estado e os Municípios deverão promover educação ambiental em todos os níveis de ensino, com vistas à conscientização pública da preservação e recuperação do meio ambiente”. (Texto normativo disponível em: <http://www.ceara.gov.br/simbolos-oficiais/constituicao-do-estado-do-ceara>). Tal dispositivo foi regulamentado pela Lei nº 12.367/94, que assegurou a inclusão de atividades de Educação Ambiental no currículo das escolas estaduais, determinando ao Executivo a capacitação de formadores por meio dos convênios necessários e ampliando o objeto da Educação Ambiental para incluir a “observação direta da natureza, o estudo do meio, a pesquisa de campo e as experiências práticas que induzam o aluno para a ação concreta no meio ambiente que lhe é próximo”, conforme art. 3º. (Texto normativo disponível em: http://antigo.semace.ce.gov.br/integracao/biblioteca/legislacao/conteudo_legislacao.asp?cd=6).

³⁹⁵ A Lei Estadual nº 13.875 de 07/02/2007 criou o CONPAM, um conselho que reúne representantes de diferentes searas da Administração Pública Estadual, conforme disposto no art. 25, § 1º: “O Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente terá a seguinte composição: I - Presidente; II - Representante da Secretaria dos Recursos Hídricos, III - Representante da Secretaria do Desenvolvimento Agrário; IV - Representante da Secretaria do Turismo; V - Representante da Secretaria das Cidades; VI - Superintendente da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará - SEMACE; VII - Presidente do Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico - CEDE; VIII - 3 (três) representantes da sociedade civil, sendo 2(dois) deles indicados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, dentre os componentes de entidades com registro no Cadastro Nacional das Entidades Ambientais - CNEA; IX - 1 (um) representante da Assembléia Legislativa do Estado do Ceará”.

³⁹⁶ É o que se infere a partir do informado no próprio *site* da autarquia: “A Educação Ambiental praticada no âmbito da SEMACE se caracteriza por sua realização fora da escola formal, planejada e executada por uma equipe multidisciplinar e envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos, visando um público alvo muito variável em suas características (faixa etária, nível de escolaridade, nível de conhecimento da problemática ambiental, etc.), [...]” (Disponível em: <http://www.semace.ce.gov.br/educacao-ambiental-2/apresentacao-da-codam/>).

da Política Estadual de Controle Ambiental do Ceará. Em sua estrutura, o órgão específico para as ações de Educação Ambiental é a CODAM — Coordenadoria de Extensão e Educação Ambiental.

Em 1997, a SEMACE finalizou o processo de elaboração da 1ª edição do Programa de Educação Ambiental do Ceará (PEACE). Durante sua formulação, foram realizadas oficinas ao redor do Estado, com a participação de diversos setores sociais³⁹⁷. O programa faz parte da política de desenvolvimento do estado, delineada por meio do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Ceará. Instituído em 1995, o plano assume como uma das estratégias para a sustentabilidade do estado a capacitação da população para compreender as relações homem-natureza e se responsabilizar pela qualidade ambiental, sendo papel do PEACE contribuir para essa capacitação.³⁹⁸

O PEACE diz-se filiar a uma concepção metodológica que busca aliar teoria e prática, em razão da qual reconhece a necessidade de participação da população na formulação do programa. Ademais, operacionaliza-se pelas seguintes linhas de ação: capacitação em Educação Ambiental; Educação Ambiental no Ensino Formal; Educação Ambiental e Mecanismos de Articulação e Mobilização da Comunidade; Educação Ambiental e Mecanismos Locais de Gestão dos Recursos Naturais; Educação Ambiental, Comunicação e Arte; Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental.³⁹⁹

No sítio eletrônico da autarquia, os seguintes programas relacionados à Educação Ambiental são elencados: cursos de capacitação para agentes multiplicadores em Educação Ambiental; datas comemorativas; palestras, exposições e oficinas de reciclagem; praia limpa; coleta seletiva de papel nos órgãos públicos e gestão ambiental nas instituições públicas. A partir das sucintas informações disponíveis sobre cada programa, percebe-se que eles se realizam mediante ações que visam, em sua maioria, sensibilizar e estimular a mudança comportamental humana em relação ao meio ambiente. Não se apresenta com que frequência as ações são efetuadas.⁴⁰⁰

No âmbito da SEDUC, na Coordenadoria de Desenvolvimento da Escola e da Aprendizagem (CODEA), existe uma Célula de Diversidade e Inclusão Social, à qual está

³⁹⁷ CEARÁ. Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM; Universidade Regional do Cariri - URCA; BEZERRA, Rita de Cássia Lima et al. (Orgs.) **Educação ambiental**: edição para professores e gestores. Fortaleza: Global Geoparks Network, 2010. p. 81.

³⁹⁸ CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE. **Programa de educação ambiental do Ceará**. 3. ed. Fortaleza: SEMACE, 2009. p. 15

³⁹⁹ CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE. **Programa de educação ambiental do Ceará**. 3. ed. Fortaleza: SEMACE, 2009. p. 49-51 e 67-73.

⁴⁰⁰ Informações disponíveis em: <http://www.semace.ce.gov.br/educacao-ambiental-2/programas-de-educacao-ambiental/>

vinculada uma Equipe de Educação Ambiental. Nela, se desenvolvem programas, projetos e ações na temática, voltados principalmente ao ensino formal e com prioridade ao ensino médio⁴⁰¹. A atuação da secretaria, apesar de iniciada ainda em 1992, com a elaboração de proposta de inclusão conteúdos de proteção ambiental dentro das disciplinas de Estudos Sociais e Ciências nos currículos das escolas estaduais, somente foi institucionalizada em 2007, com a criação da equipe específica, vinculada inicialmente à Coordenadoria de Desenvolvimento da Escola e, a partir de 2009, como parte da Coordenadoria do Desenvolvimento da Escola e da Aprendizagem.⁴⁰²

Mediante consulta ao *site* oficial do órgão, percebe-se a existência de uma campanha própria diretamente ligada à Educação Ambiental para a sustentabilidade nas escolas. Lançada em agosto de 2012, a campanha educativa “Educação para um Consumo Consciente nas escolas” visa sensibilizar a comunidade escolar da importância da sustentabilidade e produzir mudança cultural capaz de reduzir os custos com água, energia e telefone. A meta é de uma redução, em média, de 5 a 10%, período de doze meses. Como incentivo, 50% do valor economizado com as despesas de água, energia e telefone será revertido em benefício das escolas.⁴⁰³

No nível formal de ensino, dentre as ações da Equipe de Educação Ambiental, destacam-se a promoção de “Cursos de Formadores Ambientais”, promovidos em parceria com o CONPAM desde 2007, com fulcro no Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola⁴⁰⁴ e a realização de pesquisas sobre a Educação Ambiental nas escolas, tendo sido a primeira concretizada em 2010, por meio do “Estudo Exploratório da Temática Educação Ambiental nas Escolas Públicas Cearenses”, que teve a participação de 3.792 escolas (46% do total).⁴⁰⁵

Ademais, a SEDUC executa programas e ações do governo federal. Nesse sentido, é a secretaria executiva das etapas municipais, regionais e estaduais das CNIJMA. Assim, ela

⁴⁰¹ Conforme art. 10 da LDB, oferecer o ensino médio é prioridade dos Estados.

⁴⁰² CEARÁ. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p.11.

⁴⁰³A apresentação da campanha encontra-se disponível em: www.seduc.ce.gov.br/images/Administrativo_financeiro/apresentacao_campanha_educativa.pdf

⁴⁰⁴ _____. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p. 13. O último deles ocorreu em abril, em Pentecoste, conforme noticiado em: <<http://www.conpam.ce.gov.br/index.php/sala-de-imprensa/noticias/44072-curso-de-formacao-de-educadores-ambientais-e-realizado-em-pentecoste>>.

⁴⁰⁵ CEARÁ. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p. 17.

coordena a Comissão Organizadora Estadual — COE, implanta e coordena as Com-Vidas e faz a ligação institucional com os Coletivos Jovens de Meio Ambiente, junto às CREDES (Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento da Educação) de cada município do estado que executa esses programas⁴⁰⁶. Nesse processo, é possível identificar que a atuação da secretaria tem sido efetiva, haja vista que o estado tem apresentado sempre altos níveis de mobilização tendo apresentado o maior número de participantes nas Conferências de Meio Ambiente realizadas em função da II CNIJMA (557.906)⁴⁰⁷ e tendo sido o único estado brasileiro a enviar 2 representantes para a Conferência Internacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente, devido ao bom desempenho no circuito on-line de aprendizagem organizado pelo MEC como critério de seleção⁴⁰⁸, para exemplificar.

Como ação de Educação Ambiental propriamente estadual, a CODEA tem organizado e realizado Mostras de Educação Ambiental da Rede Estadual de Ensino, com o objetivo de “promover entre os participantes a troca de experiências a partir da socialização das ações de Educação Ambiental desenvolvidas por alunos e professores da rede estadual de ensino”.⁴⁰⁹ A primeira delas aconteceu em 2011, com a apresentação de 25 trabalhos científicos e outros 10 artístico-culturais, enquanto que a II Mostra, além do evento estadual, contou com versões regionais, realizadas nos CREDES de Horizonte, Camocim, Crateús, Canindé, Jaguaribe, Iguatu, Juazeiro do Norte e Itapipoca e divulgou trabalhos dos coletivos jovens de meio ambiente, da Comissão Agenda Ambiental da Administração Pública, CIEA e do Projeto E-Jovem, além de 24 trabalhos científicos e 15 artístico-culturais.⁴¹⁰

Vale ressaltar que a SEDUC ainda atua na educação não-formal, por meio da Comissão Gestora da A3P, instituída pela Portaria nº 461/2009-GAB. Entre as ações da comissão está a realização de campanhas educativas, seminários de gestão ambiental na

⁴⁰⁶ As atribuições das COE e a composição da COE-CE podem ser consultadas em: <<http://conferenciainfante.mec.gov.br/2012-05-22-18-29-37/2012-05-30-19-18-10>>.

⁴⁰⁷ HENRIQUES, Ricardo et. ali (Org.). **Caderno SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 49. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2014.

⁴⁰⁸ CEARÁ. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p. 16.

⁴⁰⁹ CEARÁ. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p. 17.

⁴¹⁰ CEARÁ. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p 17-18.

Administração Pública, em parceria com a SEMACE e o convênio firmado com uma ONG que faz a coleta de resíduos sólidos da SEDUC quinzenalmente⁴¹¹.

O órgão estadual responsável por coordenar e promover a integração interinstitucional entre os executores da Educação Ambiental no Estado do Ceará é o CONPAM, que reúne as competências de: elaborar, planejar e implementar a Política Ambiental do Ceará; promover articulação interinstitucional nos âmbitos federal, estadual e municipal e estabelecer mecanismos de participação da sociedade civil; fomentar a captação de recursos financeiros através da celebração de convênios, ajustes e acordos, entre outras.⁴¹²

Conforme a estrutura organizacional apresentada pelo Decreto Estadual nº 28.642/2007, o CONPAM é composto por uma Presidência, a Secretaria Executiva, a Assessoria de desenvolvimento Institucional e Jurídica, a Coordenadoria de Políticas Ambientais, a Coordenadoria de Educação Ambiental e Articulação Social (COEAS) e a Coordenadoria Administrativo-Financeira. Ademais, a partir de então, a SEMACE passou a ser considerada entidade vinculada ao conselho.

A COEAS subdivide-se em duas células: a de Articulação Social e a de Educação Ambiental. Entre as competências da primeira, destaca-se: incentivar a realização das Conferências Municipais de Meio Ambiente e de Educação; articular a realização da Conferência Estadual do Meio Ambiente; assessorar na construção da Agenda 21 Estadual e Agendas locais; incentivar e apoiar as iniciativas das comunidades tendentes à defesa e preservação do ambiente e fomentar a criação de associações de conservação da natureza e desenvolver estratégias de comunicação destinadas à Educação Ambiental. Quanto às competências da Célula de Educação Ambiental merecem destaque as de: promover, integrar e sistematizar as informações sobre Educação Ambiental; fomentar o intercâmbio de experiências e concepções que aprimorem a prática da Educação Ambiental; criar espaços para discussão de temas de cunho Ambiental; propor, estimular, implantar, fortalecer e acompanhar a Política Estadual de Educação Ambiental em parceria com a SEMACE; estimular e apoiar a produção de materiais educacionais de cunho ambiental e a capacitação e qualificação de educadores ambientais; e elaborar, implantar e avaliar planos, programas e projetos de Educação Ambiental, em parceria com os entes públicos e privados⁴¹³.

⁴¹¹ CEARÁ. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Ceará**. Fortaleza: SEDUC, 2012. p. 25-27.

⁴¹² Conforme art. 25 da Lei Estadual nº 13.875/2007.

⁴¹³ Informações disponíveis em: <<http://www.conpam.ce.gov.br/index.php/coordenadoria-de-educacao-ambiental-e-articulacao-social-coeas/coeas>>

O CONPAM, além dos cursos de formação no âmbito da educação formal ofertados em parceria com a SEDUC, realiza periodicamente formações voltadas à esfera não-formal, com a SEMACE, os quais se subdividem em Curso de Capacitação para Multiplicadores em Educação Ambiental e Curso de Agente Multiplicador Rural⁴¹⁴.

Destaque-se, ainda, que, no Estado do Ceará, desde 2001 foi instituída uma Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Ceará (CIEA), pelo Decreto Estadual nº 26.465⁴¹⁵, com a missão de contribuir para o acompanhamento e implementação de Políticas Públicas e Programas de Educação Ambiental. A CIEA, que foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 27.028/2003, reúne representantes do Poder Público, das universidades, de entidades educacionais e ambientalistas e de outros segmentos da sociedade, como classes profissionais de nível superior das áreas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, instituições financeiras oficiais, industriais, comerciais, que exercem mandato de dois anos.⁴¹⁶ Atualmente, a CIEA é coordenada pela coordenadora da COEAS, do CONPAM, Maria José Holanda, entrevistada para fins de coleta de informações para a feitura do presente trabalho em 20 de junho de 2013.

Finalmente, desde março de 2011, foi instituída a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEACE), pela Lei Estadual nº 14.892, dotando de caráter vinculativo ao poder público (CONPAM, SEDUC, SEMACE, CIEA), às instituições educacionais públicas e privadas e às ONGs com atuação no estado e seus municípios as previsões acerca da Educação Ambiental no estado do Ceará.⁴¹⁷ Diferentemente do texto do PEACE, mais limitado à defesa da natureza, o conceito trazido no artigo 1º da Lei da Política Estadual vincula expressamente a Educação Ambiental ao alcance da sustentabilidade, o que representa avanço com relação ao modelo de Educação Ambiental que se acredita mais adequado para a realidade⁴¹⁸. Ademais, entre as suas linhas de atuação está a criação de uma rede estadual de

⁴¹⁴ Conforme noticiado sobre o último curso de Agente Multiplicador, promovido em Quixadá, são abordados temas como: convivência com o semiárido, licenciamento ambiental rural, desmatamento, queimadas e agricultura sustentável, agroecologia, resíduos sólidos, recursos hídricos e agrotóxicos. Informações disponíveis em: <<http://www.conpam.ce.gov.br/index.php/sala-de-imprensa/noticias/44090-curso-de-agente-multiplicador-rural-e-realizado-em-quixada->>.

⁴¹⁵ Decreto Estadual nº 26.465/2001 disponível em: <<http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20011213/do20011213p01.pdf>>.

⁴¹⁶ Decreto Estadual nº 27.028/2003 disponível em: <<http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20030507/do20030507p01.pdf>>.

⁴¹⁷ O texto da Lei Estadual nº 14.892/2011 pode ser obtido em: <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20110404/do20110404p01.pdf>.

⁴¹⁸ Vejam-se os conceitos de Educação Ambiental trazidos no PEACE e na Política Estadual de Educação Ambiental do Estado do Ceará: Para aquele Educação Ambiental é “um processo contínuo de educação visando à construção de uma consciência crítica sobre as relações históricas entre a sociedade e a natureza, capaz de promover a transformação de valores, hábitos e atitudes necessários a uma reorganização destas relações”, enquanto que para esta, “Educação Ambiental é um processo contínuo de formação visando o desenvolvimento

Educação Ambiental, chamada de Receba (Rede Cearense de Educação Ambiental)⁴¹⁹, e o acompanhamento e avaliação permanentes da Educação Ambiental no estado⁴²⁰. Seu decreto regulamentador foi publicado em 30 de janeiro do corrente ano, sob o nº 31.405⁴²¹, criando o Órgão Gestor, formado pelo CONPAM e pela SEDUC, para coordená-la, bem como o Órgão Assessor, composto por representante de nove setores diferentes da sociedade.

Percebe-se, portanto, que a articulação do Poder Público no estado do Ceará com relação à Educação Ambiental iniciou-se de longa data. No comparativo com outros estados, o governo cearense tem se mostrado pioneiro, desde quando foi o primeiro estado a instituir um programa estadual de Educação Ambiental, o PEACE. Com a experiência, os órgãos responsáveis vêm se aperfeiçoando na implementação de programas e ações na temática, seja do governo federal, seja mediante a criação de programas próprios, de maneira que o estado tem se destacado na seara nacional quanto aos resultados obtidos, apesar de não serem facilmente encontradas informações oficiais públicas nesse sentido. Menos animadora é a realidade no nível local de governo.

4.2 A Política de Educação Ambiental no Município de Fortaleza: apresentação da atuação governamental e reflexões correlatas

Pretende-se, neste tópico, descrever a atuação do governo municipal em prol da efetivação da Educação Ambiental e apontar alguns comentários, a fim de verificar a compatibilidade do que tem sido feito no município de Fortaleza com a educação capaz de formar sociedades sustentáveis. Para tanto, inicialmente, necessário situar o leitor sobre o local e o modo como a análise foi construída.

Fortaleza é a capital do Estado do Ceará e possui cerca de 2.551.806 habitantes, distribuídos num espaço territorial de 314,930 km², dos quais 34km são de faixa litorânea.⁴²² A cidade tem clima tropical, quente e subúmido, com temperatura média de 26 a 28°C⁴²³. O IDH do município, medido em 2010, é de 0,754, ocupando a 467^a posição entre 5.565 municípios brasileiros.⁴²⁴

de uma consciência crítica sobre relações históricas, entre a sociedade e a natureza, capaz de promover a transformação de hábitos, atitudes e valores necessários à sustentabilidade ambiental para efeito desta Lei.

⁴¹⁹ O portal RECEBA, apesar de existente, não apresenta informações atualizadas desde abril de 2013. Nesse sentido, conferir: <<http://www.portalreceba.ce.gov.br/>>.

⁴²⁰ Conforme art. 5º, IX e X da Lei nº 14.890/2011.

⁴²¹ <http://www.urca.br/portal/docs/pdf/PROGRAD/ProfTemporario/2014/do20140130p01.pdf>

⁴²² Informações disponíveis em: <cod.ibge.gov.br/232PB>.

⁴²³ Informações disponíveis em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/turismo/geografia-ambiental>>.

⁴²⁴ Informações disponíveis em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx>>.

O material objeto de análise é oriundo da gestão municipal, mas retomar-se-á os relatos da esfera estadual no que se refere às competências educativas estaduais de atuação no município fortalezense. Por outro lado, fator relevante é a conexão que todas as esferas da federação apresentam em termos de políticas educacionais e ambientais.

Em Fortaleza, a Educação Ambiental é promovida principalmente no âmbito da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) e da Secretaria Municipal de Educação (SME). Porém, por tratar-se de tema transversal, ações de sensibilização são executadas em vários outros órgãos do nível local de governo, como as Secretarias das Regionais (SER)⁴²⁵ e a Secretaria de Infraestrutura (SEINF)⁴²⁶.

A antiga Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), conforme consta de forma bastante sucinta no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza Estado do Ceará, desempenhava suas ações de Educação Ambiental principalmente por meio do Programa VIDA - Vamos Inovar Doando Amor. Dele faziam parte vários projetos que se integravam e se complementavam. Para os fins deste trabalho, transcrevem-se os seguintes: Consumo Consciente e Educação Socioambiental — Campanha de Sensibilização; Coleta Seletiva nas escolas; Permacultura e hortas comunitárias — Agricultura Urbana; Ordenamento dos depósitos e sucateiros de materiais recicláveis de Fortaleza; Escolas de reciclagem; Eco-Circo; Pontos de Entrega Voluntária (PEV's) e Ecopontos/Reciclapontos⁴²⁷⁻⁴²⁸.

Criada em 2013, a SEUMA substituiu a SEMAM, que funcionava desde 26 de dezembro de 2001, por força da Lei Municipal nº. 8.608/2013. A SEUMA recebeu todas as atribuições da SEMAM, e, ainda, as competências relativas ao urbanismo, que cabiam à Secretaria de Planejamento (SEPLA) e ao desenvolvimento urbano, provenientes da

⁴²⁵ O município de Fortaleza é dividido administrativamente em seis regionais.

⁴²⁶ Ações de educação ambiental podem ser executadas por outros órgãos municipais, quando fazem parte de programas específicos de outras unidades da administração pública municipal. A título exemplificativo tem-se o Programa de Requalificação Urbana com Inclusão Social (Preurbis), da Secretaria Municipal de Infraestrutura. Informação disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/seinf/noticias/seinf/educacao-ambiental-e-levada-ruas>.

⁴²⁷ Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza Estado do Ceará. Disponível em: http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/pmgirs_fortaleza-final-2012.pdf.

⁴²⁸ Além das informações constantes no Plano Diretor, somente se conseguiu encontrar informações acerca da política de educação ambiental desenvolvida pela SEMAM no sítio eletrônico da prefeitura, onde ainda existem excertos relativos à extinta secretaria: “A SEMAM, diante desta visão, tem buscado parcerias com a sociedade civil e movimentos sociais para promover e implementar projetos sócio-ambientais tais como: oficinas de educação ambiental, seminários, implantação da agenda 21, monitoramento de áreas verdes, controle das poluições (sonora, visual, etc.), cujas atividades já vem sendo desenvolvidas ao longo da atual gestão”. (Disponível em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/semam/educacao-ambiental>).

Secretaria de Infraestrutura (SEINF), conforme dispõe o art. 4º da Lei Complementar nº 137/2013⁴²⁹.

A Secretaria tem por finalidade geral “planejar e controlar o ambiente natural e o ambiente construído do Município de Fortaleza”. Em sua estrutura organizacional encontra-se a Célula de Educação Ambiental que, juntamente com a célula de Sustentabilidade Ambiental e a de Planejamento e Gestão de Sistemas Naturais, vincula-se à Coordenadoria de Política Ambiental, um dos órgãos de execução programática da Secretaria.⁴³⁰

Tendo em vista que não há documento institucional oficial nessa esfera da Federação, as informações acerca dos programas e ações de Educação Ambiental do município de Fortaleza foram obtidas a partir de apresentações eletrônicas em formato “.ppt”, disponibilizadas pela gerente da Célula de Educação Ambiental da SEUMA, Edilene Oliveira, assim como por informações prestadas pela Chefe da Célula de Ensino Fundamental II, Maria Lucidalva Mota de Oliveira e por Cíntia Eufrásio, gerente da Célula de Programas e Projetos, no âmbito da SME, respaldadas por cartilhas ou notícias veiculadas nos sítios eletrônicos das respectivas secretarias.

Assim, verificou-se que, entre os anos de 2013 e 2016, a Célula de Educação Ambiental e a Célula de Sustentabilidade, da SEUMA, estão executando conjuntamente uma plataforma intitulada “Saúde Ambiental e Segurança Urbana”, que reúne e organiza as ações de gestões anteriores na temática. Atua, portanto, como projeto norteador das ações de Educação Ambiental em nível municipal⁴³¹. De um modo geral, a plataforma deseja alcançar os seguintes objetivos: promoção da cidadania móvel em Fortaleza; formação de brigadas de incêndio nas áreas verdes; distribuição de mudas; instalação de lixeiras de coleta seletiva nas lagoas e na orla de Fortaleza e realização de campanhas de Educação Ambiental, como a limpeza da orla marítima.⁴³²

Dentro dessa plataforma, destaca-se como ação atualmente em execução pela Célula de Educação Ambiental a “Reciclando atitudes”, que, de acordo com o arquivo da apresentação disponibilizado, visa “promover os processos sustentáveis de reciclagem em Fortaleza (ambiental, social, econômico e energéticos) com inclusão dos catadores de resíduos”. Almeja-se, ainda, a aquisição de automóvel para coleta de óleo nos ecopontos da

⁴²⁹ Texto legal disponível em: http://216.59.16.201:8080/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/570_texto_integral

⁴³⁰ Informações contidas no Decreto Municipal nº 13.118/2013, que pode ser encontrado em: http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/manual_das_estruturas_administrativas_pmf_final.pdf

⁴³¹ Corroboram o afirmado as informações contidas em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/saudeambientalsegurancaurbana.pdf>

⁴³² FORTALEZA. SEUMA. **Fortaleza Sustentável**. Fortaleza, 2013. Slides.

cidade.⁴³³ Esta ação encontra-se em sua segunda fase de execução, tendo sido firmada parceria com o centro de triagem de materiais recicláveis do Bonsucesso, bem como com a Arena Castelão, para que todos os resíduos produzidos no local sejam enviados aos catadores. No plano plurianual de Fortaleza (Lei nº 10.095/2013) para os anos de 2014 a 2017, estas ações estão previstas dentro do programa “Sustentabilidade do Ambiente Natural”, para o qual foi previsto um orçamento total de R\$ 76.380.180,00 e de R\$ 1.668.800,00 especificamente para a promoção de ações de Educação Ambiental.⁴³⁴

Outra ação em desenvolvimento na Célula de Educação Ambiental - SEUMA, com orçamento próprio e previsão de investimento de R\$ 200.000,00, consiste na ação continuada “A3P”, que visa implantar e acompanhar a execução da Agenda Ambiental na Administração Pública, incluindo a confecção de material impresso e caixa coletora para a realização da coleta seletiva nas instituições públicas.⁴³⁵

A SME, muito embora não possua um setor institucional próprio para a Educação Ambiental, responde pela educação formal municipal, sobretudo nos níveis infantil e fundamental de ensino, sendo, portanto, também competente para implementar programas e ações nesta seara. Desse molde, as palestras, ações e cursos de formação de educadores ambientais promovidos em seu âmbito são parte de programas e projetos educativos mais abrangentes, públicos ou privados, que abarcam o aspecto ambiental. Exemplo de programa público é o “Mais educação”⁴³⁶, enquanto que o Projeto “Coelce nas Escolas”, que visa formar professores em Educação Ambiental que disseminarão o conteúdo aprendido em 50 escolas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, acontece por meio de parceria da Companhia Energética do Ceará (Coelce) com a SME.⁴³⁷

Apresentados os principais programas e ações municipais, passa-se à análise do panorama construído. Serão avaliados os aspectos teórico-metodológicos e legais/institucionais, na educação formal e não-formal, sob a perspectiva da municipalidade como importante âmbito espacial para o contexto socioambiental e político hodierno.

⁴³³ Informação disponível em <http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/reciclandoatitudes.pdf>.

⁴³⁴ O plano plurianual de Fortaleza (2014-2017) pode ser consultado em: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/ppa/PPA%202014_2017_Lei>.

⁴³⁵ http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/a3p-agendaambientalna_dministracaopublica.pdf

⁴³⁶ Em decorrência do programa “Mais Educação”, foi realizado ao final de maio um evento cujos participantes eram os professores escolares do 6º ao 9º ano e demais professores e monitores pertencentes ao programa Mais Educação que trabalham com educação ambiental e teve o objetivo de oferecer suporte para criação de projetos relativos à educação ambiental na rede municipal de ensino, tendo sido palestrante Tião Santos, consultor do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) no projeto de Erradicação dos Lixões no Brasil e na América Latina. Informação disponível em: <http://www.sme.fortaleza.ce.gov.br/educacao/index.php/noticias-sme/noticias-destaque/1446-professores-participam-de-palestra-sobre-sustentabilidade-e-educacao-ambiental>.

⁴³⁷ Informação disponível em <<http://www.sme.fortaleza.ce.gov.br/educacao/index.php/noticias-sme/noticias-destaque/1453-sme-realiza-formacao-com-professores-sobre-educacao-ambiental>>.

Desde a Constituição Federal de 1988, o modelo de Federação adotado tem estimulado a descentralização do poder. Uma das ações nesse sentido constituiu-se na elevação dos Municípios ao nível de entes federados, dotados de autonomia e capacidade de autogestão. O *status* político adquirido lhes atribuiu uma série de competências relativas às políticas públicas, inclusive as de educação e de proteção ambiental, em caráter compartilhado com as esferas estadual e federal⁴³⁸.

As medidas descentralizadoras foram impulsionadas pelo retorno ao regime democrático no território nacional, o que precisava ser consolidado, assim como por fatores relacionados à globalização, como o desenvolvimento tecnológico, a expansão do comércio mundial e o enfraquecimento da identidade nacional. Diante da situação de fragmentação do saber construído pela Modernidade e que, como já apresentado no capítulo inaugural deste estudo, resultou numa irracionalidade global, a efetividade das ações estatais se enfraquece, pois foram objetivadas a ponto de perderem a capacidade de atuar sobre o real. Ao mesmo tempo, a divisão Estado-sociedade apresenta suas contradições, levando ao Estado a reformular seu papel a fim de aumentar a efetividade administrativa.

Com o início da conscientização de que os problemas e os riscos não mais possuem limitação territorial, o local ganha força. Para Santos⁴³⁹, a irracionalidade global só pode ser combatida por soluções cada vez mais multiplamente locais, ou seja, pela capacidade de, a partir da fragmentação formada pela modernidade, o homem da pós-modernidade “reconstruir um arquipélago de racionalidades locais, nem mínimas nem máximas, mas tão só adequadas às necessidades locais quer existentes quer potenciais, e na medida em que elas forem democraticamente formuladas pelas comunidades interpretativas”.

Quando se adentra no contexto da degradação ambiental, que também se desenvolve nessa tessitura político-econômica, mais clara ainda se afigura a necessidade de se voltar atenções à municipalidade. Se é na cidade que a vida acontece, é nela que melhor se conhecem os problemas ambientais existentes e mais facilmente se pode chamar os cidadãos à ação para delinear as prioridades da vida e as melhores formas de alcançá-las, orientando o agir do Poder Público. Nesse aspecto, um importante instrumento de planejamento da ocupação urbana que deve ser construído por meio de amplo debate em meio à sociedade

⁴³⁸ Quanto à competência privativa dos Municípios, o art. 30, I da CF/88 atribui-lhes a competência de legislar sobre assuntos de interesse local, o que se entende como aqueles em que há o predomínio do local ao Estadual ou da União.

⁴³⁹ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 109-110.

traduz-se no Plano Diretor, instituído pelo art. 182, §1º da CF como obrigatório para os municípios com população superior a 20.000 habitantes.⁴⁴⁰

A contribuição das autoridades locais como fator determinante para a realização do desenvolvimento sustentável, inclusive pela influência que têm na educação da população, é reconhecida desde a Agenda 21⁴⁴¹:

Como muitos dos problemas e soluções tratados na Agenda 21 têm suas raízes nas atividades locais, a participação e cooperação das autoridades locais será um fator determinante na realização de seus objetivos. As autoridades locais constroem, operam e mantêm a infra-estrutura econômica, social e ambiental, supervisionam os processos de planejamento, estabelecem as políticas e regulamentações ambientais locais e contribuem para a implementação de políticas ambientais nacionais e subnacionais. Como nível de governo mais próximo do povo, desempenham um papel essencial na educação, mobilização e resposta ao público, em favor de um desenvolvimento sustentável.

No campo da crise ambiental planetária, a referência do local ganha contextualização global, traduzida na célebre frase de Ulrich Beck, “pensar globalmente e agir localmente”. A ela, autores como Morin, na Educação Ambiental que visa ao desenvolvimento sustentável, tem incluído o “pensar local e agir globalmente”, como forma de realizar o princípio hologramático, que, como já explicitado, identifica o todo na parte e a parte no todo e vice-versa, permitindo a organização a partir da complexidade.⁴⁴²

Apesar da inquestionável importância do território local e da necessidade de um processo de formação coletiva capaz de transformar mentalidades em prol do alcance do desenvolvimento sustentável, o que se verifica nos municípios brasileiros, ainda hoje, é que muitos desafios a eles se impõem, tanto para que as políticas de Educação Ambiental cheguem a ser instituídas, como para que tenham resultados efetivos.⁴⁴³

⁴⁴⁰ Nesse sentido: “tendo em vista a sua proximidade com os cidadãos e com os problemas enfrentados pelos centros urbanos, o papel dos Municípios na concretização dos princípios e regras constitucionais de proteção ao meio ambiente mostra-se extremamente relevante, notadamente através da política de ocupação urbana, cujas previsões mais relevantes encontram-se refletidas no Plano Diretor, e do exercício do poder de polícia ambiental, traduzido em instrumentos como o dever de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras e de fiscalização ambiental” (SAMPAIO, Patrícia; FIDALGO, Carolina Barros. Relevância da atuação da Administração Pública municipal para o desenvolvimento sustentável. In: OLIVEIRA, Carina Costa de; SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha (Orgs.). **Instrumentos jurídicos para a implementação do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: FGV, 2012. p. 54).

⁴⁴¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. A 44/228. **Agenda 21**. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>. Acesso em: 3 mai. 2014. p. 381

⁴⁴² Nesse sentido: “é preciso inserir os conhecimentos parciais e locais no complexo e no global, sem esquecer as ações do global sobre o parcial e o local”. MORIN, Edgar, **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013 p. 198.

⁴⁴³ Não se está avaliando os aspectos financeiros relativos à Política Municipal de Educação Ambiental. São notórias, contudo, as dificuldades de financiamento das ações públicas nas esferas municipais, assim como a falta de priorização orçamentária para gastos com gestão ambiental. Corrobora o afirmado estudo elaborado por

Voltando-se, então, para a análise da política de Educação Ambiental praticada no município de Fortaleza, apresentam-se, primeiramente, os aspectos teórico-metodológicos. Nesse sentido, sabe-se que a educação pode ter caráter emancipatório e transformador. Entretanto, essas potencialidades somente serão de fato sentidas no seio da sociedade se as próprias políticas de cunho educacional incorporarem métodos pedagógicos que permitam atingir os objetivos da Educação Ambiental.

Nas ações de Educação Ambiental empreendidas pela SEUMA, percebe-se que há o escopo geral de atingir a sustentabilidade. Entretanto, elas são aplicadas ocorre muito mais pela divulgação de informações pontuais do que por meio de uma formação sólida e continuada.

Como a maioria das atividades dizem respeito a um programa que abrange outros aspectos além da Educação Ambiental, esta figura como coadjuvante. Assim, o que geralmente ocorre é a distribuição de panfletos, cartilhas e outros materiais impressos, enquanto que os cursos de formação muitas das vezes são compostos apenas por palestras e têm curta duração.

Ademais, não se pôde encontrar registros de cursos em que os educandos são levados a campo⁴⁴⁴, assim como medidas estruturantes são precárias e resumem-se ao fornecimento de lixeiras para coleta seletiva em instituições públicas, pelo projeto “A3P” e a dois únicos caminhões da prefeitura para realizar esse tipo de coleta nos domicílios de toda a cidade, atendendo apenas seis bairros da capital⁴⁴⁵.

Porém, investir prioritariamente na simples divulgação de informações como estratégia de implementação da Educação Ambiental significa colocar uma crença muito grande na capacidade de envolvimento das pessoas, desconsiderando-se outros fatores que

docentes e alunos do curso de administração da Universidade Estadual de Londrina, com base em informações obtidas a partir do sítio eletrônico do tesouro nacional, em que se concluiu que os gastos públicos ambientais das capitais dos estados brasileiros, entre os anos de 2002 e 2010, em termos numéricos e de um modo geral não ultrapassam 2% do orçamento municipal, no período de 2002 a 2008. (BORINELLI, Benilson et al. Gastos públicos ambientais nas capitais dos estados brasileiros. **Anais do congresso internacional de administração de 2012 — Ponta Grossa**. Florianópolis, 2012. Disponível em <<http://revistas.unopar.br/index.php/juridicas/article/viewFile/1074/988>>. Acesso em: 20 dez. 2013).

⁴⁴⁴ Vale ressaltar que, no âmbito estadual, a realização de oficinas com representantes de diversos setores da educação não-formal é ação promovida com frequência. Exemplo concreto de ação com esse viés multisetorial e prático é a Capacitação em Design Permacultural, que teve sua última edição em maio do corrente ano, na praia do Presídio, conforme noticiado em: <<http://www.seduc.ce.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/194-noticias-2014/8355-seduc-oferta-capacitacao-em-design-permacultural>>.

⁴⁴⁵ A indisponibilidade da coleta seletiva em muitos bairros da capital desestimula a mudança comportamental da população, cuja maioria sequer tem a opção de se valer do serviço de coleta seletiva. Vejam-se dados quantitativos da coleta seletiva realizada pela prefeitura de Fortaleza até o final de 2013 em: <http://www.afim-fortaleza.com/428-quilos-em-6-meses-coleta-seletiva-em-fortaleza-ainda-da-os-primeiros-passos/>

influenciam no direcionamento das práticas individuais. Nesse sentido, adverte Pelicioni⁴⁴⁶ que:

A crença na divulgação de informações (por meio de palestras, cartilhas, campanhas, entre outras) como principal estratégia a ser utilizada na EA também merece algumas considerações. É certo que as informações, além de serem parâmetros para a tomada de decisões, constituem fonte de poder, daí a importância de disponibilizá-las para toda a sociedade, de modo a possibilitar a participação democrática de todos os seus membros. Porém, a confiança no fato de que as pessoas, a partir do simples acesso a informações, possam resolver os problemas socioambientais que as afligem, desconsidera os limites impostos pelas estruturas da sociedade e demonstra uma fé exacerbada na racionalidade, capacidade de envolvimento e coerência dos seres humanos. Conforme indicam Green e Kreuter (1991) as práticas individuais dependem de uma conjunção de fatores, a saber: fatores que *predispõem* (por exemplo, os conhecimentos, as atitudes/valores), fatores que *possibilitam* (p. ex., as habilidades, a estrutura existente) e fatores que *reforçam* (p. ex., a valorização ou recriminação de outras pessoas em relação a determinadas condutas). Nesse sentido, a comunidade não deve atuar em substituição às responsabilidades públicas, pois essas significam a evolução da própria sociedade, mas deve procurar a realização de ações em parceria, o que também significa exercer a cidadania, além de contribuir para a transparência da coisa pública.

Por outro lado, a técnica utilizada revela uma carência de contextualização. O processo de ensino-aprendizagem, abordado como via unilateral, não inclui em sua metodologia a realidade socioambiental em que se está trabalhando. Ademais, o método meramente expositivo não desenvolve o pensamento crítico e não desperta o envolvimento necessário para que haja mudança social, ou seja, não se atinge um grau de consciência capaz de gerar movimentos sociais.⁴⁴⁷

Assim, muito embora haja reiterada alusão ao aporte epistemológico e conceitual referidos na educação crítica e emancipatória nos programas e documentos oficiais do governo federal e estadual, a explicação oficial sucinta dos projetos e ações municipais não permite verificar se há essa preocupação pedagógica. Ao contrário, as informações que se tem demonstram uma aplicação insuficiente desses referenciais pedagógicos.

Caminho diferente do que tem se dado na concretização da Educação Ambiental em Fortaleza em termos conceituais e metodológicos vem sendo trilhado pelo município de

⁴⁴⁶ PELICIONI, Andréa Focesi. Ambientalismo e educação ambiental: dos discursos às práticas sociais. **O mundo da saúde**, n. 30, v. 4, São Paulo, out./dez. 2006. p. 540.

⁴⁴⁷ Acredita-se estar a vivenciar o Município de Fortaleza situação semelhante à descrita por Mauro Guimarães, ao tratar de projetos de educação ambiental comumente aplicados no âmbito escolar: “Neste, o tema meio ambiente tem sido um dos `carros chefes`. No entanto, esses projetos de educação ambiental, na maior parte, tendem a reproduzir práticas voltadas para a mudança comportamental do indivíduo, muitas das vezes, descontextualizada da realidade socioambiental em que as escolas estão inseridas, permanecendo assim presos a `armadilha paradigmática`. (GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYLARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004. p. 31).

Suzano-SP, que tem cerca de 300.000 habitantes. No local, um programa contínuo, permanente e descentralizado espacialmente formou, até 2011, mais de 200 educadores populares. Na metodologia adotada, oito cursos foram realizados em cada formação, com conhecimentos teóricos e práticos, gerando, ao final, a formação de uma rede de educadores populares e a criação de “pontos de apoio” para que as reuniões e o compartilhamento de materiais pudessem se perpetuar.⁴⁴⁸

No campo do ensino, as mesmas observações podem ser enumeradas. Há, contudo, um agravante, à medida que se reconhece a escola como o espaço de educação por excelência, porque nela a educação é feita de forma permanente.

O parque escolar de Fortaleza, conforme disponibilizado em janeiro de 2014, é de 477 escolas da rede pública municipal de ensino⁴⁴⁹. Quanto às escolas estaduais do município de Fortaleza, estas somam 170 unidades ativas⁴⁵⁰. Ocorre que uma pesquisa realizada em abril de 2012 por alunos da Universidade Estadual do Ceará (UECE)⁴⁵¹, a fim de “verificar o grau de adesão das escolas municipais de Fortaleza com projetos voltados para a Educação Ambiental e confirmar se os órgãos públicos estão cumprindo as suas funções nesta área”⁴⁵² constatou que, enquanto que 61% das escolas já tinham sido beneficiadas com palestras de Educação Ambiental, promovidas por professores e entidades como COELCE, SEMACE, UECE, IFCE, apenas 39% responderam afirmativamente quanto à existência de Projetos de Educação Ambiental, “sendo mencionados os Projetos: Horta escolar, Mudanças Climáticas, Coelce e Feiras de Ciência”.

Os resultados da pesquisa também evidenciam aspectos relevantes quanto à análise legal/institucional, que se refere à efetivação de leis e demais instrumentos normativos das políticas de Educação Ambiental, assim como à legalização e institucionalização das ações municipais no tema. Quanto à efetivação do principal programa federal de Educação Ambiental, o “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas”, apenas uma escola municipal

⁴⁴⁸ RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. Política de educação ambiental de Suzano/SP: algumas dimensões para reflexão. In: GÜNTZEL-RISSATO, Cintia et al. (Org.). **Educação ambiental e políticas públicas**: conceitos, fundamentos e vivências. Curitiba: Appris, 2013. p. 426.

⁴⁴⁹ Dados disponíveis para download em: <<http://www.sme.fortaleza.ce.gov.br/educacao/index.php/conteudos/category/103-nossas-escolas#>>

⁴⁵⁰ A relação das escolas estaduais de Fortaleza foi disponibilizada pela Superintendência das Escolas Estaduais de Fortaleza - SEFOR, que constitui o órgão da Secretaria da Educação — SEDUC responsável pela execução das políticas educacionais no âmbito das escolas estaduais de Fortaleza, em: <http://www.apec.org.br/extra/Escola_Estaduais_Enderecos.pdf>.

⁴⁵¹ A pesquisa foi realizada em 15 escolas, tendo sido aplicados 13 questionários para a instituição gestora, 24 para os professores e 94 para os alunos.

⁴⁵² SILVA, A.M.; MEDEIROS, D.C.M. Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Fortaleza-Ceará. Anais do 53º Congresso Brasileiro de Química. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/cbq/2013/trabalhos/5/3394-13380.html>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

afirmou possuir Com — Vida e 39% delas informaram ter participado de pelo menos uma CNIJMA.

Sabe-se que o grau de abrangência da pesquisa não permite que se adquira uma noção geral acerca da Política Municipal de Educação Ambiental. Entretanto, a amostragem tomada como parâmetro é suficiente para demonstrar que o poder público local não tem cumprido o estabelecido na PNEA, no que concerne à obrigatoriedade da EA em todos os âmbitos do ensino formal.⁴⁵³

Ademais, o Município de Fortaleza está considerando só em parte o Pronea, que tem por objetivo maior o alcance da sustentabilidade socioambiental, cuja observância deve ter caráter prioritário e permanente reconhecido por todos os governos e cujas ações visam

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.⁴⁵⁴

Percebe-se, por força do indicado no programa nacional, que deve ser privilegiada a participação democrática e descentralizada dos diversos atores e segmentos de representatividade social na elaboração e execução das políticas de Educação Ambiental, a fim de se atingir o desenvolvimento sustentável. No caso da SEUMA, pelo conteúdo das apresentações eletrônicas fornecidas, vê-se que o planejamento ambiental do poder público reconhece o papel relevante da Educação Ambiental para se chegar a uma Fortaleza Sustentável, bem como que as vias para se atingir tal desiderato devem incluir a aproximação da população nos processos decisórios.⁴⁵⁵

Contudo, a atuação governamental local no que concerne à Educação Ambiental em si revela que não há uma priorização deste instrumento jurídico. Primeiramente, não há, na SME, sequer um setor responsável por pensar a Educação Ambiental formal, como se observa a partir do organograma da secretaria. A seu turno, na SEUMA, em que pese exista uma célula de Educação Ambiental, a tentativa de organização das ações por ela promovidas numa plataforma não foi suficiente para apresentar à sociedade se há uma integração interinstitucional e intersetorial para o desenvolvimento da política de Educação Ambiental.

⁴⁵³ V. comentários ao art. 2 da Lei da PNEA no capítulo 2 deste trabalho.

⁴⁵⁴ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental — ProNEA**. 3. ed. Brasília: Edições MMA, 2005. p. 34.

⁴⁵⁵ FORTALEZA. SEUMA. **Fortaleza Sustentável**. Fortaleza, 2013. Slides.

De outra banda, pelo modo como as notícias e a apresentação eletrônica revelam a estratégia de implementação das ações, verifica-se que não há uma capacitação do educando, formal ou informal, para atuar de forma autônoma, mas, no máximo, um levantamento das necessidades materiais relacionadas aos problemas socioambientais (como no caso dos catadores), o que gera muito mais uma situação de dependência quanto ao educando, do que a sua emancipação.

Vale ressaltar, ainda, que não há política de Educação Ambiental do Município de Fortaleza organizada em lei, tampouco decretos que deem orientação institucional e, portanto, maior legitimidade para as condutas governamentais nessa temática. Ademais, não se encontrou nenhuma previsão de monitoramento ou a existência de indicadores das políticas em execução, o que prejudica a avaliação da efetividade e da continuidade das ações implementadas.

No desenvolvimento da presente pesquisa, sentiu-se também dificuldade de acesso às informações institucionais, o que constitui reflexo da desorganização das instituições responsáveis pela política pública de Educação Ambiental municipal. Para efetuar o levantamento bibliográfico e documental necessário, pouco se obteve pela consulta à Internet, e o parco material acessado não forneciam uma visão geral da ação governamental. Demais disso, quando se buscou o contato direto com os órgãos públicos, além da burocracia encontrada para que o pedido chegasse aos responsáveis, na SME, os meios de comunicação entre cidadão e governo ficaram indisponíveis por mais de três semanas e na SEUMA, apesar da maior facilidade de contato, não se forneceu qualquer documentação oficial especificamente da Educação Ambiental, ainda que se tenha exposto a finalidade científica da pesquisa. Bem diferente foi o observado no governo Estadual, em que o contato, além de rápido, rendeu acesso a várias publicações oficiais, e no Federal, no qual há ampla divulgação de informações, dados e materiais doutrinários pela Internet.

Entretanto, acredita-se que as carências em nível local de governo podem ser minoradas por medidas de iniciativa federal e estadual já existentes e que podem ser proveitosas à municipalidade. Por exemplo, o fato de ter sido recentemente regulamentada a PEEACE leva-nos a crer que sua implementação ocorra em breve, dotando de caráter vinculante os atos públicos praticados também no município. Do mesmo modo, a CIEA representa uma instância de gestão da Educação Ambiental integrada, traduzindo-se, pelo menos potencialmente, em espaço onde as demandas específicas de diferentes realidades municipais podem ser debatidas e filtradas no sentido de repudiar os interesses que apontam

uma prevalência do crescimento econômico, resultando numa construção mais participativa das decisões políticas.

Diante de todo o exposto, é possível concluir que, apesar da falta de instrumentos legais de Educação Ambiental, o maior problema verificado quanto à Política de Educação Ambiental praticada em Fortaleza, não parece ser a ausência de uma lei que institua uma política municipal específica, pois o suporte legal dado pela PNEA e pela PEEACE pode render uma boa estruturação normativa para a esfera municipal. Acredita-se residir a dificuldade central na incapacidade de o governo local organizar-se institucional e metodologicamente para contextualizar de maneira dialética o processo de ensino-aprendizagem no desempenho de suas competências, para que uma Educação Ambiental voltada a sustentabilidade possa ser socialmente verificada. É, portanto, no sentido de suprir tal carência que as propostas abaixo se direcionam.

4.3 Proposições para a efetivação de políticas públicas de Educação Ambiental em prol da sustentabilidade no Município de Fortaleza

Viu-se que a finalidade primordial da Educação Ambiental, mais do que permitir o conhecimento natural, é o de promover sociedades sustentáveis. Esse é o entendimento a que se chega a partir de uma forma de pensar que tem como referência a complexidade humana, ambiental e social.

Além do mais, verificou-se que o movimento internacional quanto à Educação Ambiental tem sido nesse sentido, muito embora tenha sofrido distorções. Entretanto, o modelo que se defende se relaciona à expansão das capacidades de cada pessoa fazer o que, racionalmente, considera relevante, o que requer essencialmente a manutenção do suporte natural para que perdure no tempo. Por isso mesmo, só pode ser preenchido com a experiência prática.

Portanto, a educação que visa efetivá-lo tem que ser construída de modo a, saindo da objetivação extremada da Modernidade, unir os conhecimentos teóricos à realidade local a partir de pessoas autônomas, emancipadas. Para isso, o poder público local tem de se articular com as demais esferas do Poder Público para atuar de forma democrática, estimulando a participação, inclusive com abertura a propostas advindas da sociedade civil, a cidadania e a capacitação técnica dos educadores e educandos.

Assim, se conseguirá uma Educação Ambiental construída coletivamente no âmbito local, mas conectada ao regional, estadual, nacional e global, ou seja, poder-se-á alcançar uma Educação Ambiental capaz de promover a sustentabilidade. A seguir, se passa a

pormenorizar mecanismos para efetivar essa Educação Ambiental, oriundos de propostas doutrinárias ou da própria sociedade civil.

4.3.1 Mudanças possíveis para uma política municipal de Educação Ambiental que implemente o desenvolvimento sustentável

Neste espaço propositivo, retomar-se-á a divisão utilizada para a análise da prática da política pública de Educação Ambiental em Fortaleza, a fim de evidenciar a interligação entre os problemas constatados e as soluções que se passa a apresentar para a efetivação do instituto jurídico das políticas públicas ambientais. Assim, as propostas ora aduzidas serão reunidas em dois eixos centrais: teórico/metodológico e institucional/legal. Desde logo se esclarece, porém, que essa separação é apenas didática, pois as medidas são complementares, sendo certo que a adoção das organizadas no primeiro eixo interferirá positivamente na consecução das pertencentes ao segundo.

Constatou-se que as ações municipais de Educação Ambiental ocorrem em sua maioria mediante metodologia expositiva, em que o processo de ensino-aprendizagem é visto como um depósito de informações do educador para o educando. Além do mais, não se verificou continuidade no processo de formação, seja de professores, seja da sociedade, para que se obtenham educadores populares, tampouco uma integração entre os saberes das ciências naturais, tecnológicos, populares e culturais.

Entretanto, a distribuição esporádica de folhetos e cartilhas em campanhas de sensibilização, como já ressaltado, é estratégia por demais superficial para promover um real envolvimento com a causa ambiental. Outrossim, a realização de ações como a limpeza de praias ou a distribuição de lixeiras para coleta seletiva, apesar de necessárias, não são suficientes, pois não realizam o pensamento complexo, não permitindo que o sujeito pense em formas preventivas ao dano ambiental.

Quando se coloca a Educação Ambiental na interface socioambiental, que se traduz na meta de promover a sustentabilidade, é preciso fazer com que ela faça parte do cotidiano das pessoas. Nesse sentido, como ressaltam Gutierrez e Prado⁴⁵⁶:

O sentido de trabalhar por um meio ambiente sadio constrói-se num fazer diário, numa relação pessoal e grupal e, por isso, a tomada de consciência ambiental cidadã só pode traduzir-se em ação efetiva quando segue acompanhada de uma população organizada e preparada para conhecer, entender e exigir seus direitos e exercer suas responsabilidades.

⁴⁵⁶ GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1999. p. 14.

Para tanto, um planejamento pedagógico é fundamental. Nesse sentido, a apresentação das legislações que regulam a temática da Educação Ambiental permitiu que se verificasse o mandamento instituído pelo sistema jurídico vigente de que a abordagem do tema ocorra de forma interdisciplinar. Entretanto, como adverte Leff, essa interdisciplinaridade não pode limitar-se à articulação de disciplinas, devendo levar ao questionamento dos paradigmas existentes, o que faz emergir novos objetos de estudo⁴⁵⁷. Mais ainda, é necessário um estudo integrado de conhecimentos advindos de diversos campos do saber capaz de gerar intercâmbios transdisciplinares que possam articular os processos envolvidos, formular conceitos interdisciplinares e avaliar a dinâmica do complexo sistema socioambiental.⁴⁵⁸

Essa metodologia baseada no diálogo de saberes⁴⁵⁹ leva à necessidade de reforçar a contextualização do ensino, a fim de que se obtenha um conhecimento, não total, porquanto, como visto, impossível, mas multidimensional. Isso implica na adoção de métodos que “[...] permitem compreender as relações mútuas, as influências recíprocas, as inter-retroações”⁴⁶⁰. Para a instância responsável por elaborar políticas públicas, contextualizar significa promover a interação entre o ensino formal e o informal e deles com os conhecimentos científicos e populares, apresentando-se sempre o referente concreto ao conhecimento abstrato⁴⁶¹.

Um conceito muito importante para essa metodologia pedagógica é o da conscientização, que, segundo Freire⁴⁶², só ocorre por meio da ação-reflexão e implica que “ultrapassemos a esfera espontânea da apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera

⁴⁵⁷ LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 239-240.

⁴⁵⁸ É o que se infere a partir do trecho a seguir: “O conceito de racionalidade ambiental, então, nas transformações do conhecimento que induz a problemática ambiental sobre um conjunto de paradigmas científicos, mobilizando, articulando e intercambiando um conjunto de saberes técnicos e práticos associados ao reconhecimento, valorização e formas de uso dos recursos naturais. Assim, os intercâmbios transdisciplinares permitem dar conta da articulação de processos que confluem na dinâmica dos sistemas sócioambientais complexos. Ao mesmo tempo, sentam as bases teóricas para a produção de conceitos práticos interdisciplinares e de indicadores interprocessuais, capazes de servir à construção e à avaliação de um paradigma ambiental de desenvolvimento”. (LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 87-88).

⁴⁵⁹ Aqui se remete o leitor à explicação de diálogo na visão de Paulo Freire efetuada no item 2.1.

⁴⁶⁰ MORIN, Edgar, **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013 p. 198.

⁴⁶¹ Nesse sentido são as seguintes passagens: “o conhecimento abstrato é necessário, mas fica mutilado se não for acompanhado de conhecimentos concretos” e “o ensino deve ajudar a mente a utilizar suas aptidões naturais para situar os objetos em seus contextos, seus complexos, seus conjuntos”. (MORIN, Edgar, **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013 p. 198-199)

⁴⁶² FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação — uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 1980. p. 26

crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica”. Afinal, a postura que se busca incutir aqui não se relaciona tão somente com o aspecto natural do ambiental, mas com um modo de ensinar e aprender que permita repensar o desenvolvimento e não apenas permitir a perpetuação de um modelo que já demonstrou suas inúmeras falhas e a própria impossibilidade de perpetuação.

Com efeito, como explicita Jacobi⁴⁶³, a forma como a educação se dá é determinante para a permanência ou a transformação do *modus operandi* que se adota na política desenvolvimentista do país:

A abordagem conservadora, pautada por uma visão reformista, propõe respostas instrumentais. Observa-se, de fato, que o *modus operandi* que predomina é o das ações pontuais, descontextualizadas dos temas geradores, frequentemente descoladas de uma proposta pedagógica, sem questionar o padrão civilizatório, apenas realimentando uma visão simplista e reducionista. A abordagem emancipatória, tem no campo da educação o pensamento crítico (Paulo Freire, Snyder e Giroux) e, no que se refere ao meio ambiente, autores como Capra, Morin, Leff, e Boff, dentre outros, propõe uma educação baseada em práticas, orientações e conteúdos que transcendem a preservação ambiental.

Caminhando-se para as proposições de cunho institucionais/legais, primeiramente se recorda que o Poder Público de Fortaleza, apesar de formular e executar ações com o escopo de promover a Educação Ambiental, além de não possuir legislação própria, sequer legitimou sua atuação na temática por meio de um programa público ou uma comissão intersetorial específica, por exemplo. Tal fato demonstra, não só a falta de priorização da Educação Ambiental, mas também a inadequação dos meios para se atingir a sustentabilidade

O desenvolvimento sustentável, consistindo num princípio complexo que encontra na intergeracionalidade um de seus principais pilares, requer a transformação do modo como se pensa e se age com relação à problemática ambiental. Nesse sentido, não se pode deixar de formular políticas públicas educacionais, pois por meio dela se atinge a consciência, o que resulta no enraizamento da mudança social, nem se pode formular somente políticas imediatistas, pois, sendo a educação um processo, requer tempo, e portanto, compromisso estatal, para que seus resultados possam ser sentidos.

Assim, as primeiras propostas nesse segundo aspecto podem ser formuladas no sentido de dotar de caráter institucional a política de Educação Ambiental local. A exemplo do governo estadual, pode-se editar uma lei em nível local de governo, realizando-se, inclusive, uma consulta pública, para garantir maior adequação da norma à realidade local.

⁴⁶³ JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, maio/ago. 2005. p. 244.

Também é possível institucionalizar, por meio de decreto, mecanismos de articulação intersetorial e interinstitucional, efetuando uma gestão integrada da Educação Ambiental municipal. Nesse sentido, seguindo o exemplo de Suzano, pode ser instituída uma Comissão Intersetorial de Educação Ambiental⁴⁶⁴, assim como o município de Fortaleza pode fazer bom uso do canal de integração aberto pelo governo estadual, consistente na CIEA.

As experiências bem sucedidas de outros municípios podem tornar a unificação de políticas municipais pioneiras atrativa estratégia política. No entanto, como adverte Martins, para que se obtenha resultados efetivos, é preciso perceber as peculiaridades dos espaços geográficos brasileiros, atuando-se com responsabilidade e capacidade reflexiva no momento de analisar uma política de outra localidade, campo em que a Educação se mostra de grande importância, de modo a evitar percepções errôneas, que podem gerar consequências ambientais irreparáveis.⁴⁶⁵

Com efeito, uma das razões porque a educação deve ser prioridade política é que, ao mesmo tempo em que atua em fase anterior à própria regulação jurídica, permitindo uma reflexão crítica da realidade, incrementa a efetividade das normas jurídicas ambientais⁴⁶⁶. Para tanto, a própria política de Educação Ambiental deve ser construída com base em meios que possibilitem o empoderamento de sujeitos, para que se sintam responsáveis pela causa do desenvolvimento sustentável e em seu benefício se mobilizem, agindo, não apenas individualmente, mas, sobretudo, na esfera política.

⁴⁶⁴ No Município de Suzano/SP, “[...] criou-se a CISEA — Comissão Intersetorial de Educação Ambiental, formada por representantes e suplentes das Secretarias da Prefeitura Municipal de Suzano, representando a totalidade heterogênea da Administração Pública Municipal, formada por caixinhas de competências exercidas, em sua grande maioria, de forma isolada em sua própria razão”. (RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. Política de educação ambiental de Suzano/SP: algumas dimensões para reflexão. In: GÜNTZEL-RISSATO, Cintia et al. (Org.). **Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências**. Curitiba: Appris, 2013. p. 425).

⁴⁶⁵ MARTINS, Maria Fernanda R. M. T. O município e as políticas públicas ambientais. In: D’ISEP, Clarissa Ferreira Macedo; NERY JÚNIOR, Nelson; MEDAUAR, Odete (Coord.). **Políticas públicas ambientais: estudos em homenagem ao Professor Michel Prieur**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009. p. 183.

⁴⁶⁶ Trata-se de buscar evitar, quanto à implementação do direito ambiental, o que Herman Benjamin chama de estado teatral: “Infelizmente, nem sempre o Estado conjuga, com igual ênfase, atuação legislativa e implementadora. É comum o Poder Público legislar, não para aplicar, mas simplesmente para aplacar, sem resolver, a insatisfação social. É o Estado teatral, aquele que, ao regular a proteção do meio ambiente, mantém uma situação de vácuo entre a lei e a implementação. Um Poder Público que, na letra fria do texto normativo, não se importa em bravejar, mas que fácil e rapidamente amansa diante das dificuldades da realidade político-administrativa e de poderosos interesses econômicos, exatamente os maiores responsáveis pela degradação ambiental. A teatralidade estatal é a marca dessa separação entre lei e implementação, entre a norma escrita e a norma praticada. O resultado é uma Ordem Pública Ambiental incompleta”. (BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. **O Estado Teatral e a Implementação do Direito Ambiental**. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/xmlui/bitstream/handle/2011/30604/Estado_Teatral_Implementa%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=3> Acesso em: 10 dez. 2013)

Com base nessas preocupações, passa-se a apresentar as proposições desse eixo que se relacionam à busca pela maior efetivação dos instrumentos legais e mecanismos de democratização da política de Educação Ambiental.

Pela análise da PNEA e do Pronea, foi possível perceber que descentralização, democracia e cidadania são essenciais para a implementação da política de Educação Ambiental no Brasil. Essa configuração, porém, para que seja efetiva, deve constituir, como ressaltam Jacobi e Sinisgalli⁴⁶⁷, “um processo participativo e, acima de tudo, de aprendizagem”, que resulte no reconhecimento da relação de complementaridade entre governo e sociedade, os quais, uma vez com objetivos alinhados, conseguem compartilhar as tomadas de decisão e o controle de implementação de políticas públicas.

Nesse esteio, mormente por se tratar de uma política educacional em meio a uma sociedade marcada por incertezas, ressalta-se a importância do planejamento de médio e longo prazo, para que os resultados que se almeja alcançar possam ser mais seguramente atingidos. No município de Fortaleza, a situação verificada foi de que, ainda quando existente uma equipe própria para pensar a política de Educação Ambiental, a tarefa desempenhada se esgota na execução das políticas públicas das outras esferas federativas ou de parte dos projetos já idealizados por empresas privadas. Entretanto, é importante que a própria municipalidade faça o levantamento das necessidades e potencialidades das comunidades e das escolas, para então definir os objetivos e as metas desejadas e, ainda, os mecanismos de avaliação permanente da política que se está a traçar. Num intervalo de tempo maior, a própria Educação Ambiental pode render um sistema de avaliação de políticas públicas, construído participativamente e baseado numa visão de desenvolvimento sustentável adequada à identidade do local, ou organizações que atuam como observatórios da Educação Ambiental.⁴⁶⁸

Para que essa organização reste viabilizada requer-se, acima de tudo, uma sociedade pluralista, a qual se relaciona com uma forma de participação política que, na *práxis* cotidiana, costuma ser dificilmente uma realidade. Acontece que o termo participação admite muitas gradações e não pode ser generalizado, haja vista que há variadas formas de se

⁴⁶⁷ JACOBI, Pedro Roberto; SINISGALLI, Paulo Antônio de Almeida. Governança ambiental e economia verde. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, jan./jul. 2012, p. 1471.

⁴⁶⁸ Sorrentino et al. falam da possibilidade de se chegar, por meio do diálogo e da descentralização, numa situação em que as instituições sociais sejam capazes de definir e acompanhar as ações públicas de educação ambiental: “Com o tempo, uma função de subsidiariedade da ação do Estado se tornará mais clara e essas ações serão definidas em diálogo com verdadeiros observatórios da educação ambiental, compostos pelas diversas instituições enredadas na execução de processos públicos de educação ambiental”. (SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, maio/ago., 2005. p. 297).

tomar parte em algo e as características culturais dos países implicam formas diferentes de participação.

Giacomo Sani leciona que, no campo da Ciência Política, existem pelo menos três níveis de participação. A primeira e menos intensa delas pode ser chamada de presença, pois denota uma postura meramente passiva do indivíduo. A segunda recebe a designação de ativação, em que o sujeito desenvolve ações a ele delegadas ou que ele mesmo pode promover. A terceira denominação seria, por sua vez, tomada em sentido estrito, de maneira a significar os casos em que a pessoa influencia numa decisão política, direta ou, como ocorre mais comumente, indiretamente, por meio da escolha dos representantes políticos.⁴⁶⁹

As duas formas de participação mais intensas, a ativação e a participação em sentido estrito, mormente na sua forma direta, são as que mais interferem na consecução de políticas públicas democráticas. Entretanto, para que o cidadão sinta-se estimulado a envolver-se é preciso capacidade de diálogo entre a instância estatal e as diversas faces da sociedade⁴⁷⁰.

Vale ressaltar que, conquanto ainda não ratificada pelo Brasil, a importância da participação popular nas tomadas de decisão relativas ao meio ambiente, inclusive com fins de promover a Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável, é reconhecida na Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente, de 1998.⁴⁷¹ Seu texto pode servir, portanto, de norte para que as autoridades públicas municipais incrementem o diálogo com a sociedade e se tornem mais sensíveis às preocupações locais.

Nesse cenário, uma das ações institucionais mais importantes para que, tanto o processo de formação, como a implementação da política de Educação Ambiental de Fortaleza se dê de forma dialógica é a abertura do governo local a ONGs e outras formas de sociedade civil organizada. O terceiro setor, além do protagonismo já apresentado na esfera do direito internacional do meio ambiente, como reconhece Sani⁴⁷², “têm uma tríplice função

⁴⁶⁹ BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. Tradução de Carmen C. Varriale et al. 11. ed. vol. 1. Brasília: Universidade de Brasília, 1998. p. 889.

⁴⁷⁰ Aqui, retoma-se os mecanismos para a obtenção de uma educação dialógica apregoados por Morin e Freire, nos moldes apresentados no item 2.1 do presente trabalho.

⁴⁷¹ O texto completo da convenção pode ser consultado, na versão em Inglês, em: UNITED NATIONS. **Treaties and international agreements registered or filed and recorded with the Secretariat of the United Nations**. v. 2161. New York: United Nations, 2004. p. 447-538. Disponível em: <<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%202161/v2161.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2014.

⁴⁷² BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. Tradução de Carmen C. Varriale et al. 11. ed. vol. 1. Brasília: Universidade de Brasília, 1998. p. 889. p. 890.

principal: são fontes de estímulo político, servem de mecanismo de recrutamento e unem os indivíduos e os grupos primários às instituições e às diversas forças políticas”.

Com efeito, se já demonstrado que o desenvolvimento sustentável somente pode ter seu conteúdo preenchido na prática e pelo fortalecimento da esfera política local, as ONGs têm o potencial de atuar como porta-voz de demandas locais, ao mesmo tempo em que efetuam a sensibilização e a mobilização da comunidade que representam. O excepcional trabalho que as ONGs têm realizado em prol da efetivação do desenvolvimento sustentável, em razão da enorme capacidade de articulação social que possuem é reconhecido por Varella⁴⁷³, ao afirmar que elas “participam na educação do público, na realização de projetos de desenvolvimento sustentável, e na criação de normas internas aos países”.

Quando o Poder Público abre canais de interação e integração com esse setor da sociedade, novas formas de governo e de regulação são formadas, num contexto de múltiplos atores que atuam em um sistema não hierarquizado, efetivando-se uma governança do desenvolvimento sustentável, o que se mostra necessário diante de uma sociedade cujos riscos globais não podem esperar os trâmites tradicionais e burocráticos estatais para que haja intervenção social.

Importa ressaltar, por fim, que a sociedade ainda pode ser fonte de projetos-piloto de Educação Ambiental formulados por membros da sociedade que já passaram pelo processo de reforma do pensamento e que conhecem intimamente as questões socioambientais que mais dificultam a implementação do desenvolvimento sustentável.⁴⁷⁴ Nascido de um grupo de jovens que, ao mesmo tempo, representa a sociedade civil organizada e a Universidade, o Verdruz reconhece a importância da Educação Ambiental para a construção de sociedades sustentáveis, de maneira que sua atuação pode servir como referência de reflexão e fonte de sugestões para as políticas públicas de Educação Ambiental do município de Fortaleza.

⁴⁷³ VARELLA, Marcelo Dias. Le rôle des organisations non-gouvernementales dans le développement du droit international de l'environnement, **Journal du Droit International**, Paris, v. 132, jan./mar., 2005. p. 51.

⁴⁷⁴ Morin conclui que projetos-piloto nortearão o processo de educação dos educadores para a reforma educacional em prol do desenvolvimento sustentável a partir do reconhecimento de que a reforma da educação entra em uma situação paradoxal com a reforma do pensamento, como se infere do excerto a seguir: “Apenas as mentes reformadas poderiam reformar o sistema educacional, mas apenas um sistema educacional reformado poderia formar espíritos reformados. [...] Na verdade, será por meio de uma multiplicação de experiências-piloto que poderá nascer a reforma da educação, reforma particularmente difícil de se introduzir, pois nenhuma lei seria suficiente para implantá-la. Será ela, no entanto, que conduzirá à criação um tipo de mente capaz de enfrentar os problemas fundamentais globais e religá-los ao concreto”. (MORIN, Edgar, **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013 p. 201).

As atividades esportivo-pedagógicas da ABG, dentre as quais se destaca o surfe, a capoeira, aulas de violão e de reforço escolar, além das reuniões com os pais e da atuação de parceiros, têm proporcionado a complementação da jornada de cerca de 70 crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos da região, sendo requisito obrigatório para participação a matrícula na rede pública de ensino⁴⁷⁶.

Após uma visita dos estudantes interessados à associação, o que se deu em julho do mesmo ano, o projeto Verdeluz foi criado. A primeira ação *in loco* aconteceu no mês seguinte e contou com ampla adesão dos estudantes da UFC. Na oportunidade, além de breve exposição teórica na temática ambiental, houve a apresentação dos membros do projeto às crianças da ABG, bem como foram elaborados cartazes educativos e lixeiras para coleta seletiva pelas próprias crianças e foi distribuído lanche aos presentes.

Figura 2 — Cartazes e lixeiras para coleta seletiva feitas pelas crianças e adolescentes da Associação Boca do Golfinho durante a primeira ação do Verdeluz.



Fonte: acervo pessoal da autora.

⁴⁷⁶ <http://bocadogolfinho.com.br/diretrizes-pedagogicas/>

Figura 3 — Crianças e voluntários do Verdeluz após a primeira ação na Associação Boca do Golfinho.



Fonte: www.bocadogolfinho.com.br.

À medida que o contato foi se tornando mais efetivo com a ABG, por meio das atividades que eram realizadas mensalmente e seguiam a mesma metodologia aplicada no encontro inaugural, o projeto foi delineando suas diretrizes de atuação e se organizando internamente, através de reuniões administrativas. Tal processo foi acompanhado por uma expansão vertiginosa do projeto, impulsionada, principalmente pela comunicação em redes sociais⁴⁷⁷, de maneira que, em menos de seis meses de existência, mais de 200 voluntários dos mais diversos *campi* da UFC ou de outros centros de ensino já haviam se envolvido com a proposta, ainda que esporadicamente.⁴⁷⁸

⁴⁷⁷ O Projeto possui uma *fanpage* no Facebook, assim como mantém um grupo para cada GT, onde são discutidas, planejadas e publicizadas as ações, em conjunto com reuniões presenciais e virtuais.

⁴⁷⁸ Em seu cadastro de voluntários o Verdeluz possui o registro de estudantes de ensino médio, graduação, pós-graduação e ainda docentes dos Cursos de Direito, Biologia, Economia, Comunicação Social, Engenharia Ambiental e Oceanografia.

Figura 4 — Reunião de capacitação de voluntários do Verdeluz.



Fonte: Acervo do Projeto Verdeluz.

Com o crescente reconhecimento da complexa tessitura da problemática ambiental a partir dos ensinamentos apreendidos com a experiência, o projeto ampliou suas áreas de atuação e dividiu-se em Grupos de Trabalhos (GTs), e instituiu um Conselho Gestor, formado por cinco membros-fundadores, a fim de melhor sistematizar e, assim, aumentar a efetividade de suas ações. Os seguintes GTs permanentes foram, então, criados: Educação Ambiental, Gestão de Resíduos Sólidos, Agroecologia Urbana, Proteção às Tartarugas, Comunicação e Cultura e Arte, cada um com um coordenador geral, um executivo e um acadêmico. Atualmente, há, ainda um GT provisório em execução, intitulado de Ecoesportes, voltado especificamente para a ABG.

O GT de Educação Ambiental atua como fornecedor da base pedagógica para as intervenções práticas do Verdeluz. Ademais, realiza a prospecção de novos lugares de atuação, além de ser responsável pela consistência acadêmica do projeto, participando de grupos de estudos, congressos e demais eventos que envolvam a temática. Seus participantes já apresentaram trabalhos nos encontros universitários da UFC de 2013 e estiveram presentes em grandes eventos, como a Conferência “Adaptation Futures 2014”, visitaram projetos e instituições de causa análoga à do Verdeluz, como o projeto “Revolução dos Baldinhos”, de Florianópolis/SC⁴⁷⁹ e firmou parceria com a Escola Estadual São João Batista⁴⁸⁰ e a Unidade Universitária Federal de Educação Infantil da UFC⁴⁸¹.

⁴⁷⁹ A “Revolução dos Baldinhos” é um projeto de coleta de resíduos orgânicos, compostagem e agricultura urbana realizado por agentes comunitários em conjunto com membros da comunidade e instituições de ensino. Criado em 2009, em razão de uma epidemia de leptospirose, o projeto atualmente efetua a reciclagem de cerca

Os voluntários que compõem o GT de Gestão de Resíduos Sólidos têm se dedicado a aprender a realizar em suas próprias residências processos de compostagem de resíduos orgânicos através de minhocários construídos a partir da reutilização de baldes de margarina, para que se possa estender a prática aos moradores da comunidade. Essa atividade, além de ter efeito sanitário, facilita o trabalho dos catadores de lixo, haja vista que o material orgânico não gera renda para esses trabalhadores, por não entrar na cadeia produtiva do mercado de reciclagem, em regra.

Ademais, o adubo resultante, quando produzido em larga escala, servirá como material de base para as ações gerenciadas pelo GT de Agroecologia Urbana, enquanto que o adubo excedente será vendido, trazendo um retorno financeiro aos prooures.

Figura 5 — Atividade de Educação Ambiental integrada com a temática de separação de resíduos.



Fonte: Acervo do Projeto Verdeluz.

O GT de Agroecologia Urbana, por sua vez, fica encarregado de realizar atividades condizentes com uma proposta de agricultura urbana economicamente viável e

de 14 toneladas de resíduos orgânicos por mês, oriundos de 200 residências e 9 instituições de ensino da comunidade Chico Mendes, no Bairro Monte Cristo, parte continental de Florianópolis. (CEPAGRO. **Agricultura urbana**: hortas e tratamento de resíduos orgânicos. Coleção saberna prática. CEPAGRO: Florianópolis, 2013. passim).

⁴⁸⁰ A escola situa-se também em localidade contextualizada por situação de pauperização social, no bairro Jardim das Oliveiras. O objetivo da parceria é propiciar a propagação do conhecimento produzido no Serviluz, por meio da realização de aulas e oficinas ministradas pelas próprias crianças da ABG na escola.

⁴⁸¹ Trata-se do antigo Núcleo de Desenvolvimento da Criança, existente desde 1991 e que consiste numa instituição de ensino escolar infantil vinculada à UFC. A parceria foi firmada para que o Núcleo auxiliasse o grupo na criação do projeto político pedagógico do Verdeluz.

ecologicamente sustentável. Atualmente, o grupo tem se dedicado ao reflorestamento da área localizada à beira-mar da comunidade, no intuito de amenizar o assoreamento das casas da região, causado pelo deslocamento de areia no sentido continental das dunas que compõem a área e que tiveram a perda da vegetação originária devido à ocupação humana e à preparação feita pela Prefeitura Municipal para a realização de um projeto de revitalização da orla, posteriormente abandonado. Além disso, o GT prepara-se para plantar hortas com o adubo resultante do processo de compostagem realizado pelo GT de Resíduos Sólidos. Essas hortas destinam-se ao plantio de frutas, verduras e leguminosas para consumo da própria comunidade e, em longo prazo, servir de fonte de renda local.

O Grupo de Trabalho de Proteção às Tartarugas foi idealizado em função da problemática observada na praia do Serviluz relacionada ao encalhe e à desova de tartarugas-marinhas que gerou uma demanda da população local. Para que os voluntários obtivessem a expertise necessária para auxiliar na sensibilização e formação da população para prevenir acidentes, prestar os primeiros socorros e encaminhar para os órgãos competentes pela proteção desta família de quelônios, o GT passou por uma fase de estruturação e desenvolvimento de parcerias entre IBAMA, ICMBio, SEUMA, Projeto Tamar, ONG Biota e Conservação e Instituto Tartarugas do Delta. Atualmente, o GT se reúne frequentemente, tendo sido formado o G-Tar, grupo de estudos no tema, onde são promovidos seminários, discussões, planejamentos e o levantamento acerca das espécies encontradas e dos encalhes e desovas ocorridos. O trabalho desenvolvido por intermédio da Associação Boca do Golfinho está em vias de ser replicado à região da Sabiaguaba, em que a incidência de tartarugas-marinhas é ainda mais elevada, tendo sido estabelecido contato com o Eco Museu Natural do Mangue da Sabiaguaba (Ecomunam)⁴⁸², que consiste no ponto de apoio para a atuação do Verdeliz.

O GT de Cultura e Arte, a seu turno, desenvolve ações continuadas que buscam proporcionar aos projetos e ações desenvolvidos por outros GTs criatividade e expressão cultural. Além disso, tem por objetivo suprir carências culturais dos espaços em que o Verdeliz atua. Norteado por esse escopo, recentemente o GT concluiu a estruturação de uma biblioteca para a ABG, projeto este que envolveu atividades como: levantamento de valores por meio de bazar solidário e doações, construção de móveis, pintura de paredes, biodecoração, triagem e catalogação de livros, criação de um sistema de controle de

⁴⁸² O Ecomunam foi fundado em 2001 e tem como missão documentar e criar mecanismos museológicos sobre os manguezais. Mais informações sobre o museu podem ser obtidas em <<https://www.facebook.com/museunaturaldomangue>>.

empréstimos e organização final do espaço. Logo em seguida foi iniciado um projeto de aulas de teatro no seio da ABG, que vem se realizando aos domingos. Ademais, na Sabiaguaba, recentemente se iniciou a organização de oficinas e apresentações culturais. O intuito é de, no futuro, construir-se um espaço de manifestações culturais que congregue as crianças da comunidade.

O grupo de Comunicação, por fim, reúne as informações dos demais GTs, sendo responsável por divulgar notícias e informes para que todos os voluntários e demais interessados possam ter conhecimento das atividades e dos objetivos almejados pelo Verdeluz. O sítio eletrônico do projeto, onde serão disponibilizados o cronograma de atividades, os membros, as atividades e os meios de contato com o grupo encontra-se em fase final de organização pelos voluntários que compõem o GT.

Em fevereiro de 2014, a fim de formalizar o vínculo do projeto com a Universidade, o Verdeluz solicitou o reconhecimento perante a UFC. Para tanto, professores dos variados *campi* envolvidos com a causa ambiental foram contatados para coordenar cada uma das áreas de atuação do projeto. O pedido logrou êxito e o projeto foi reconhecido sob a forma de programa de extensão de Educação Ambiental, composto por cinco projetos⁴⁸³, tendo sido contemplado com seis bolsas, distribuídas entre cada um dos GTs permanentes, para financiar as ações desenvolvidas.

O crescimento experimentado pelo projeto também implicou uma série de reuniões em que os membros tiveram espaço para discutirem amplamente, por meio de *brainstormings* e reflexões, as características e as finalidades do projeto. Como resultado, definiram-se algumas informações muito utilizadas em *marketing* empresarial no âmbito do projeto para que sua essência pudesse ser compreendida por todos e mantida em cada atividade desempenhada.

⁴⁸³. A Pró-reitoria de Extensão da UFC assim define, respectivamente, programa e projeto de extensão, no formulário de cadastro de ação de extensão: “conjunto de ações de caráter orgânico-institucional, de médio e longo prazo, com clareza de diretrizes e orientadas a um objetivo comum, articulando projetos e outras ações existentes” e “conjunto de ações processuais contínuas, de caráter educativo, social, cultural, científico e tecnológico”.

Figura 6 — Voluntários do Verdeliz em reunião geral administrativa.



Fonte: Acervo do Projeto Verdeliz.

Um conceito considerado muito importante para o projeto consiste no de resiliência, termo afeito à seara do desenvolvimento sustentável, como já apresentado. O projeto tem por missão atingir a sustentabilidade nas linhas representadas pelos GTs permanentes, por meio da formação de comunidades resilientes, ou seja, capazes de se adaptar às transformações socioambientais, mesmo diante de condições desfavoráveis⁴⁸⁴. Essa é a ideia que se buscou traduzir no slogan formulado: “sustentabilidade aplicada: construindo comunidades resilientes”.

Na definição das estratégias para atingir esse fim, a conduta dos participantes deve ser pautada por valores como: diálogo, perenidade, respeito (à cidade e às singularidades das pessoas e do local), alteridade, precaução/prevenção, inovação e apartidarismo.

A adaptabilidade também deve ser característica dos próprios projetos de atividades formulados pelo grupo, de maneira que seja possível replicá-los em diferentes comunidades. É o que já está sendo feito com relação à Sabiaguaba, segunda localidade de atuação do projeto, com suporte físico no Ecomunam. A região situa-se no encontro da foz do rio Cocó e, desde 2006, abriga duas Unidades de Conservação Ambiental administradas pela

⁴⁸⁴ Essa meta de formar comunidades resilientes se coaduna com o processo de administração da resiliência de sistemas ecológico-sociais proposto por Brian Walker et al. Baseado numa ideia que considera essencial a participação do próprio administrador do sistema, por ser visto como um componente que o integra, o autor propõe quatro passos de análise para que o sistema avaliado não adquira configurações indesejadas, mantendo-se sustentável. Para verificar a abordagem proposta por completo, conferir: WALTER, Brian et al. Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach. **Conservation Ecology**, Nova Scotia, v. 6, n. 1, 2002 [online]. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol6/iss1/art14/print.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.

Prefeitura de Fortaleza: o Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba e a Área de Proteção Ambiental de Sabiaguaba.

Figura 7 — Atividade do Verdeliz realizada com crianças da Sabiaguaba.



Fonte: Acervo do Projeto Verdeliz.

Outrossim, o grupo compreende que a visão moderna de universidade, tradicionalmente conhecida como espaço, sobretudo, de produção científica, o que era acompanhado pela ideia de priorização absoluta da investigação pura, inclusive nas ciências humanas e sociais, encontra-se em crise, devendo-se buscar aplicar no mundo real os conhecimentos nela produzidos. Mais do que isso, os integrantes admitem que, pela posição privilegiada da Universidade, esta possui responsabilidade social, de maneira que deve valorizar social e culturalmente a comunidade que a envolve, incluindo-a na própria construção do saber e com ela se comprometendo eticamente no momento da aplicação do conhecimento.⁴⁸⁵

⁴⁸⁵ Esse pensamento tem por fundamento a universidade de idéias proposta por Santos, sobre a qual se selecionou o exposto no seguinte excerto: “A revalorização dos saberes não científicos e a revalorização do próprio saber científico pelo seu papel na criação ou aprofundamento de outros saberes não científicos implicam um modelo de aplicação da ciência alternativo ao modelo de aplicação técnica, um modelo que subordine o *know-how* técnico ao *know-how* ético e comprometa a comunidade científica existencial, ética e profissionalmente com o impacto da aplicação. À universidade compete organizar esse compromisso, congregando os cidadãos e os universitários em autênticas comunidades interpretativas que superem as usuais interações, em que os cidadãos são sempre forçados a renunciar à interpretação da realidade social que lhes diz respeito”. (SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 224).

Baseados nessas premissas, os participantes buscam realizar ações integradas ao que já existe de iniciativa social local ou até mesmo internacional⁴⁸⁶, pública ou privada, mas também integradoras da comunidade ao meio ambiente natural em que estão inseridas e do público-alvo de uma localidade com o das outras, para que ocorra um intercâmbio de conhecimentos e experiências.

Figura 8 — Atividade de visita das crianças da ABG ao Ecomunam.



Fonte: Acervo do Projeto Verdeluz.

Medir a mudança social promovida nos espaços de atuação do Verdeluz é também preocupação de seus membros do projeto, como forma de avaliar os resultados obtidos e aprimorar a metodologia de abordagem, garantindo a sustentabilidade temporal das ações e dos projetos.⁴⁸⁷

Por outro lado, o projeto não tem a intenção de substituir o Poder Público no cumprimento de suas obrigações com relação à promoção da Educação Ambiental. Assim, o grupo busca atuar em conjunto com o Estado, chamando atenção para os problemas e estabelecendo uma via de comunicação das demandas locais ao Estado, na tentativa de

⁴⁸⁶ Mencione-se que integrantes do grupo já participaram de conferências internacionais ambientais e firmou parcerias com organizações não-governamentais de atuação internacional, a exemplo da Plant-for-the-planet.

⁴⁸⁷ Para viabilizar a análise dos impactos causados pelo Verdeluz nas comunidades-alvo, o conselho gestor está em contato com professores da faculdade de Economia da UFC especialistas na área de avaliação de projetos sociais.

estimular a criação ou o aperfeiçoamento das políticas públicas de Educação Ambiental, ambientais e sociais de reflexos ambientais⁴⁸⁸.

Ademais, imbuídos do ímpeto de garantir que a Educação Ambiental realizada no seio do Verdeluz volte-se a gerar benefícios à comunidade, há constante preocupação em realizar-se oficinas de capacitação dos voluntários e dos educandos. Nesse aspecto, o grupo se utiliza de técnicas de gestão de recursos naturais adaptadas à realidade e às demandas e potencialidades locais e inseridas na problemática do crescimento econômico irrestrito, para que se possa materializar uma espécie de gestão ambiental capaz de materializar o desenvolvimento sustentável⁴⁸⁹.

O projeto pedagógico que está sendo idealizado pelo GT de Educação Ambiental se fundamenta em conceitos da pedagogia freireana, nas contribuições de Morin e Boaventura, assim como na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade, pois sabe-se que a implementação do desenvolvimento sustentável requer abordagem que englobe variados conhecimentos, inclusive da cultura local, e crie novos saberes.

O que se busca, portanto, é desenvolver um método que empodere sujeitos para enfrentar os complexos conflitos sócio-econômico-ambientais do seu entorno e articular soluções que mantenham e estimulem a adaptabilidade da comunidade com que se identificam. Ademais, se pretende formar jovens líderes para que revolucionem a educação formal praticada nas escolas em seu entorno, assim como para que se tornem formadores e difusores de uma Educação Ambiental coletivamente construída. Como perspectiva para o futuro, o grupo pretende também formalizar-se como ONG, sob o nome de “Instituto Verdeluz”, encontrando-se o estatuto social em fase inicial de elaboração.

Assim, vê-se que o projeto apresenta múltiplos dividendos sociais: estimula a implementação do modelo de desenvolvimento sustentável e sustentado nos próprios recursos naturais, promove o enriquecimento da comunidade acadêmica, a partir das experiências vivenciadas além dos muros da universidade e, por fim, pode servir de fonte de material e de

⁴⁸⁸ O Verdeluz já estabeleceu contato com algumas instâncias governamentais, bem como participou de eventos promovidos pelo Poder Público. A título exemplificativo, cite-se a reunião realizada com a S, na qual o projeto foi apresentado e a secretaria comprometeu-se a auxiliar na realização das ações do projeto, por meio do fornecimento de mudas e a inclusão de um projeto de entreposto para primeiros socorros a tartarugas na praia do Serviluz. Mais informações em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/seuma/noticias/parceria/secretaria-de-urbanismo-e-meio-ambiente-realiza-acoes-em-parceria-com-o>>.

⁴⁸⁹ Adota-se aqui, como referencial teórico, o trabalho de Seiffert, para quem “a gestão ambiental busca a condução harmoniosa dos processos dinâmicos e interativos que ocorrem entre os diversos componentes do ambiente natural e antrópico, determinados pelo padrão de desenvolvimento almejado pela sociedade” e deve-se valer da educação ambiental como instrumento central da gestão ambiental, ao qual todos os demais estão submetidos. (SEIFFERT, Mari Elizabete Bernadini. **Gestão ambiental**: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009. p. 48).

experiências para dar suporte à formulação e à implementação de políticas públicas que proporcionarão melhoria à política educacional do Município de Fortaleza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, analisou-se em que medida as políticas públicas de Educação Ambiental têm conseguido realizar o princípio constitucionalmente reconhecido do desenvolvimento sustentável. Para tanto, foi preciso, inicialmente, remontar às bases do problema ambiental, que se referem a falhas no modo de pensar e conhecer o homem e a natureza.

Constatou-se que uma das causas mais relevantes para a desarmonia na relação homem-natureza de que hoje se tem consciência pode ser encontrada no racionalismo moderno construído a partir do projeto dos pensadores iluministas. Para tanto, as contribuições de Galileu, Bacon, Descartes e Newton foram fundamentais.

Apesar de inegáveis os avanços na ciência e na tecnologia, que resultaram em melhorias de condições de saúde e bem-estar da população, causados pelo pensamento moderno, hoje é crescente o reconhecimento de que dele também emergiram formas reducionistas de pensar a realidade e o próprio ser humano, que excluíram do rol de preocupações humanas a preservação da natureza. Entre elas, destaca-se a ideia que se passou a ter de desenvolvimento das nações, medido exclusivamente pelo crescimento econômico.

Nesse contexto de crise, foi criado o termo desenvolvimento sustentável, conceito multifacetado, que, em sua versão mais consensualmente aceita, vê na concretização de três objetivos interligados e de igual importância (meio ambiente, economia e justiça social) a possibilidade de sua superação. A implementação desse modelo desenvolvimentista, contudo, está longe de ser realidade, assim como a obscuridade e a vagueza em torno de seu conteúdo semântico e da sua normatividade ainda são predominantes.

Assim, além de se apresentar a evolução do desenvolvimento sustentável nas Conferências Internacionais de Meio Ambiente e sua incorporação ao ordenamento jurídico interno na forma de princípio constitucional, debruçou-se sobre as variadas teorizações construídas sobre o tema, a partir de visões de diferentes áreas do saber, assim como sobre a Proposta da Economia Verde, encampada pela ONU a partir de 2008, a fim de verificar quais elementos seriam mais essenciais para garantir que ele não se reduza a mero recurso discursivo.

A partir da análise dos estudos de Ignacy Sachs, Georgescu-Roegen, Herman Daly, Fritjof Capra, bem como das teorias da sustentabilidade forte e fraca, e do desenvolvimento como expansão de liberdades, de Amartya Sen, pôde-se perceber que a proposta da sustentabilidade forte, aliada às contribuições de Sen, melhor resultam em

estratégia de desenvolvimento mais adequada à garantia do meio ambiente equilibrado às gerações futuras.

Por outro lado, verificou-se que a emergência da noção de Economia Verde, embora carregue o lema de objetivar a metodologia de implantação deste objetivo da sociedade contemporânea, tem avançado na seara pragmática apenas no que concerne a ações com garantida e imediata viabilidade econômica, abrاندando até mesmo a teoria da sustentabilidade fraca.

Construiu-se, então, uma visão de desenvolvimento sustentável que não se resume à incorporação de preocupações ambientais à tradicional ideia de desenvolvimento, mas que busca trazer para si a sustentabilidade dos seres vivos, traduzida na capacidade de superar adversidades e adaptar-se a alterações no meio, possibilitando que a vida humana com qualidade perdure no tempo. Para isso, entende-se fundamental reconhecer que, sem a base material fornecida pela natureza, a economia, a justiça social e o ambiente em que se vive não conseguem conviver, de forma que o aspecto ambiental deve ser priorizado.

Entretanto, para que a humanidade possa ter sucesso em concretizar sociedades sustentáveis, como resultado de um modelo de desenvolvimento nos moldes acima defendido, a juridicização do conceito não se mostra suficiente. Imperioso suplantar o racionalismo oriundo da modernidade, ainda reinante nos dias atuais, passando-se a compreender que o desenvolvimento não ocorre de maneira linear, como a noção de progresso apregoa.

Para iniciar esse percurso, viu-se que pressuposto é reformar o pensamento por intermédio de métodos de complexificação da racionalidade e da cientificidade, segundo apresentado por Morin. A maneira como se conhece e se constrói o pensamento, assim como a definição daquilo a que se dá valor, porém, são delineadas conforme a educação que se recebe, de maneira que ela se mostra elemento essencial para que se possa formular e difundir os saberes necessários para adequar a ação humana à conjuntura econômica, social e ambiental do mundo globalizado de hoje.

Entretanto, os próprios sistemas de ensino também estão inseridos no paradigma reducionista, de modo que pensar problemas multicausais e multidimensionais se apresenta como um desafio a professores e estudantes. Por exemplo, no estudo de muitas matérias, o ambiente físico em que estavam inseridas era simplesmente ignorado. Assim, a reforma do pensamento deve iniciar-se nas instituições de ensino formal, bem como em todos aqueles que exercem papel de educador, para que se superem os vícios do pensamento e as cegueiras deles consequentes, saindo-se da condição de crise para a transformação política que se faz necessária à efetivação do desenvolvimento sustentável.

A Educação precisa, portanto, introduzir a problemática ambiental, mas sob uma perspectiva que a relaciona às formas de interação homem-natureza, e não apenas pela demonstração da destruição dos ecossistemas. Deve também situar o homem como autônomo para pensar sobre o seu papel no mundo, mas sem dele sair, de maneira a se compreender a dependência humana, entre outros, aos conhecimentos culturais, à Educação e à linguagem. E, ainda, deve ser capaz de dotá-lo da consciência de que, enquanto parte da realidade complexa que o cerca, os riscos e responsabilidades são compartilhados, de modo que ele possa se ver como cidadão capaz de interferir na sociedade e alterá-la conforme valores condizentes com sua situação local. Tudo isso advém de uma forma de pensar que admite a complexidade do homem, da realidade e do ambiente, de métodos pedagógicos que estimulem a problematização, o diálogo e a consciência crítica, como apregoado por Paulo Freire, e se estrutura em instituições políticas democráticas e participativas.

A Educação, quando alberga uma dimensão ambiental complexa e se ampara numa perspectiva ética, conduz à configuração do desenvolvimento sustentável conforme os elementos essenciais delineados com base na análise teórico-normativa do termo, de forma perene e sem a necessidade de intensa produção legislativa, pois atua preventivamente.

Por outro lado, é por meio das políticas públicas que se consegue direcionar os processos de ensino e aprendizagem para que a Educação Ambiental que visa à sustentabilidade se mostre um padrão na sociedade brasileira. Ciente dessa condição, analisou-se a evolução histórica da Educação Ambiental nas Conferências Internacionais ocorridas com o intuito de discutir o tema, assim como o quadro normativo que norteia a atuação estatal nesse quesito.

Como resultado, foi possível identificar que desde os primeiros anos de existência desse ramo do saber, a Educação Ambiental buscava relacionar aspectos além dos ecológicos em seus estudos. Porém, com a Eco-92 e a disseminação do conceito de desenvolvimento sustentável dela decorrente, os organismos internacionais passaram a ressaltar mais expressamente a sua contribuição para a concretização desse modelo desenvolvimentista, adotando o termo “Educação para o Desenvolvimento Sustentável”.

Com o intuito de demonstrar um compromisso de governos, organizações internacionais, sociedade civil, setor privado e comunidades locais ao redor do mundo no sentido de focar na educação para capacitar as pessoas a viverem sustentavelmente, a ONU elegeu o período entre 2005 e 2014 como a Década da ONU da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. O decênio, que se encerrará em novembro do corrente ano, teve o mérito de buscar firmar um compromisso coletivo em torno da EDS. Contudo, não tem

conseguido levar as discussões ao nível de transformação da consciência das pessoas envolvidas em processos educativos, de maneira que esse conceito, assim como tem ocorrido com a ideia de sustentabilidade, está tomando contornos restritos, limitando-se a buscar prover o homem de instruções para melhorar a gestão de recursos naturais, o que se deve evitar.

No Brasil, onde a Educação *lato sensu* é considerada direito social fundamental e incumbe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, constatou-se que a normatização do tema da Educação Ambiental sofreu, desde o início, forte influência da comunidade internacional, sendo a relação com o desenvolvimento sustentável recorrente. Demais disso, o país é o único que possui uma política pública nacional própria para a Educação Ambiental na América Latina (Lei nº 9.795/1999) e esta se vale de conceitos e objetivos apropriados para o alcance da meta da sustentabilidade pela educação. Sua efetivação, no entanto, ainda é baixa.

Após confrontado o arcabouço teórico delineado sobre a Educação que visa concretizar sociedades sustentáveis com a evolução normativa seguida internacional e nacionalmente, passou-se a avaliar a execução da Política de Educação ambiental brasileira. Deu-se maior ênfase ao Município de Fortaleza, por constituir o âmbito local espaço de grande relevância na efetivação do desenvolvimento sustentável.

Apresentou-se, portanto, as ações e os programas governamentais que têm sido postos em prática pelo Poder Público, do nível federativo federal ao local, com fins de promover uma Educação Ambiental que se volta ao alcance da sustentabilidade. Buscou-se demonstrar, nesse contexto, como a sociedade civil, organizada em ONGs ou mesmo em projetos não formalizado, desempenha importante papel na difusão de informações, na construção de saberes apropriados às demandas de cada local e no estímulo à participação social na formulação e no controle da atuação Estatal.

Em decorrência dessa análise, inferiu-se que, de um modo geral as diretrizes da política educacional ambiental seguida em todo o país são dadas pelo governo federal, assim como que a tendência tem sido de, cada vez mais, a Educação Ambiental se voltar à meta da sustentabilidade, seguindo o caminho que vem sendo percorrido na esfera internacional, como evidenciado pelo fato de que a última versão do Pronea tem como eixo orientador a “perspectiva da sustentabilidade ambiental na construção de um país de todos”.

No nível Federal da Administração Pública, a maioria dos programas de Educação Ambiental com enfoque na Sustentabilidade advém do Órgão Gestor da PNEA. No campo do MMA, que é responsável majoritariamente pela Educação não formal, os programas e ações

apresentados estimulam a descentralização e o compartilhamento de responsabilidades na realização da Educação Ambiental. Já no MEC, que se dedica principalmente à Educação Formal, o programa “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas”, desde 2007, tem sido o carro-chefe, com ações de ampla mobilização social executadas em todos os níveis da Federação, como é o caso das Conferências Infanto-Juvenis de Meio Ambiente. A preocupação com a solidez teórica dos programas também é perceptível, a partir da leitura dos materiais disponibilizados pelo Órgão Gestor da PNEA, bem assim com a avaliação das políticas educacionais ambientais, muito embora não se tenha encontrado estudos recentes nesse sentido disponíveis na Internet. Destaque-se, ainda, que, mesmo fora da Coordenação Geral de Educação Ambiental (MEC) e da Diretoria de Educação Ambiental (MMA), há programas de cunho educativo que se importam com a sustentabilidade, a exemplo do “Mais Educação” e do “Dinheiro Direto na Escola (PDDE) — Escola Sustentável”.

No estado do Ceará, a Educação Ambiental tem sido objeto de um programa público desde 1997, com a primeira publicação do PEACE. Ademais, os órgãos responsáveis pelas políticas em análise no estado têm se articulado para promover cursos de formação e capacitação de educadores, tanto no nível formal como no informal e têm executado programas federais, como as CIJMA e a Agenda A3P, além de se dedicarem a formular programas próprios, como é o caso das Mostras de Educação Ambiental, realizadas desde 2011 pela SEDUC. Em termos organizacionais, existe uma CIEA, que reúne representantes de diversos setores da sociedade, e recentemente a Lei da Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual nº 14.892/2011), que vincula expressamente a Educação Ambiental ao alcance da sustentabilidade, foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 31.405/2014. Por sua atuação na temática, o estado tem se destacado. A divulgação das ações e dos resultados delas, inclusive em termos de abertura ao diálogo com a sociedade civil, porém, não é ampla, de maneira que poucos têm conhecimento da atuação do estatal na área da Educação Ambiental.

Por último, foram analisados os programas e ações desenvolvidos no Município de Fortaleza, e se deu maior destaque, em razão do fato de que é nas localidades que melhor se conhecem os problemas ambientais existentes e mais facilmente se pode se chamar os cidadãos à ação para delinear as prioridades da vida e as melhores formas de alcançá-las, orientando o agir do Poder Público.

Verificou-se, primeiramente, que, em Fortaleza, não há instrumentos normativos específicos para a Educação Ambiental, de maneira que as políticas do município na temática são feitas, na maioria dos casos, baseadas em programas mais abrangentes. Também não se

conseguiu encontrar publicações próprias do nível local de governo ou medidas de monitoramento do trabalho desenvolvido pelo Poder Público municipal. Por outro lado, somente na SEUMA, que se responsabiliza pelo nível informal de Educação Ambiental, há uma estrutura organizacional voltada especificamente para Educação Ambiental.

As ações existentes, em sua maioria, se concretizam por meio da divulgação de informações, da realização de palestras e cursos de formação de educadores ambientais, todos de maneira pontual, o que revela uma visão reducionista do processo de ensino-aprendizagem, que não busca atingir a realidade daquele com quem se está trabalhando, nem intenta emancipá-lo. A execução dos programas federais, por outro lado, apesar de ocorrer, ainda tem baixa expressividade.

Na tentativa de demonstrar caminhos para reverter as falhas constatadas é que foram apresentadas propostas no sentido de melhor estruturar o nível local de governo aliadas ao uso de instrumentos de participação popular efetiva, de modo que as demandas locais sejam sentidas a partir de quem as vive, assim como as soluções possam ser pensadas pelos próprios destinatários. Também no que tange ao espaço propositivo do trabalho, não se podia deixar de ressaltar o trabalho que tem sido feito por um representante da sociedade civil que reúne, em sua maioria, estudantes, mas que está aberto a todos que de alguma forma se identificam com o propósito buscado, consistente na prática de uma Educação Ambiental capaz de tornar resilientes comunidades com fortes demandas sociais, econômicas e ambientais — o Projeto Verdeluz.

Dessa forma acredita-se que a Educação Ambiental promovida por políticas públicas poderá revelar suas importantes contribuições para se atingir um desenvolvimento sustentável que vá além de um bonito e animador discurso, tornando a vida em sociedades sustentáveis uma realidade mais próxima dos dias atuais.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor. **Os pensadores**: Adorno: textos escolhidos: o iluminismo. São Paulo: Nova Cultural, 1996.
- ANDRADE, Daniel Fonseca de; LUCA, Andrea Quirino de; SORRENTINO, Marcos. O diálogo em processos de políticas públicas de educação ambiental no Brasil. **Educação Social**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 613-630, abr./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 05 jun. 2014.
- AITH, Fernando. Políticas públicas de Estado e de governo: instrumentos de consolidação do Estado democrático de direito e de promoção e proteção dos direitos humanos. In: BUCCI, Maria Paula Dallari (Org.). **Políticas públicas**: reflexões sobre o conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2006.
- ALEXY, Robert. **Teoría de los derechos fundamentales**. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1997.
- ALMEIDA, Luciana Togeiro de. Economia verde: a reiteração de ideias à espera de ações. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n.74, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a07v26n74.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2014.
- AMARAL Júnior, Alberto do. **Comércio internacional e a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2011.
- ANDRADE, Cassio Cavalcante. **Direito educacional**: interpretação do direito constitucional à educação. Belo Horizonte: Fórum, 2010.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e competências ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.
- AUBERTIN, Catherine. Repensar o desenvolvimento mundial: o Brasil se coloca em cena na Rio + 20. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 9, n. 3, p. 15-27, 2012.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 51-82, maio/jun. 2011. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989>>. Acesso em: 30 jan. 2014.
- BECK, Ulrich. **¿Qué es la globalización?** Falacias del globalismo, respuestas a la globalización, Barcelona: Paidós, 2008.
- _____. **La sociedad del riesgo**: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós, 1998.
- BAUMAN, Zygmunt. **Ética pós-moderna**. Tradução João Rezende Costa. São Paulo: Paulus, 1997.
- BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos. **O Estado Teatral e a Implementação do Direito Ambiental**. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/xmlui/bitstream/handle/2011/30604/Estado_Teatral_Implementa%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=3>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BINEMBOJM, Gustavo. **Temas de direito administrativo e constitucional**: artigos e pareceres. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002.

BOBBIO, Norberto. **Teoria geral da política**: a filosofia política e as lições dos clássicos. Organizado por Michelangelo Bovero. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. Tradução de Carmen C. Varriale et al. 11. ed. vol. 1. Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

BORINELLI, Benilson et al. Gastos públicos ambientais nas capitais dos estados brasileiros. **Anais do congresso internacional de administração de 2012 — Ponta Grossa**. Florianópolis, 2012. Disponível em <<http://revistas.unopar.br/index.php/juridicas/article/viewFile/1074/988>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3540**. Relator: Ministro Celso de Mello. Brasília, DF, 03 de fevereiro de 2006, p. 528.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**: um balanço institucional: educação ambiental. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Formando Com-vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na escola**: construindo Agenda 21 na escola. 3. ed. Brasília: MEC, Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2012.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação-Geral de Educação Ambiental. **Coletivos jovens de meio ambiente**: manual orientador. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/cjs_manor.pdf>. Acesso em 30 abr. 2014

_____. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental — ProNEA**. 3. ed. Brasília: Edições MMA, 2005.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda ambiental na administração pública**. 5. ed. Brasília: MMA, 2009. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/item/9142>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

_____. Ministério do Planejamento. **Indicadores**: orientações básicas aplicadas à gestão pública, 2012.

BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Que sais-je? 2. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2004.

BUCCI, Maria Paula Dallari. O conceito de política pública no direito. In: BUCCI, Maria Paula Dallari (Org.). **Políticas públicas**: reflexões sobre o conceito jurídico. São Paulo: Saraiva, 2006.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português e da União Europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 21-76.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 2006.

_____. **The hidden connections**: integrating the biological, cognitive, and social dimensions of life into a science of sustainability. Nova Iorque: Doubleday, 2002.

_____. **The web of life**: a new scientific understanding of living systems. Nova Iorque: Anchor Book, 1997.

CEARÁ. Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente - CONPAM; Universidade Regional do Cariri - URCA; BEZERRA, Rita de Cássia Lima et al. (Orgs.) **Educação ambiental**: edição para professores e gestores. Fortaleza: Global Geoparks Network, 2010.

_____. Secretaria de Educação - SEDUC. CRUZ, Lindalva Costa da (Coord.); RABELO, Solange Maria (Org.). **Agenda ambiental na administração pública/A3P da secretaria da educação do Cará**. Fortaleza: SEDUC, 2012.

_____. Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE. **Programa de educação ambiental do Ceará**. 3. ed. Fortaleza: SEMACE, 2009.

CECHIN, Andrei Domingues; VEIGA, José Eli da. A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen. **Revista de Economia Política**, v. 30, n 3 (119), p. 438-454, jul./set., 2010.

_____; PACINI, Henrique. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n.74, p. 121-135, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a09v26n74.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2014.

CEPAGRO. **Agricultura urbana**: hortas e tratamento de resíduos orgânicos. Coleção saberna prática. CEPAGRO: Florianópolis, 2013.

COELHO, Saulo de Oliveira Pinto; MELLO, Rodrigo Antônio Calixto. A sustentabilidade como um direito fundamental: a concretização da dignidade da pessoa e a necessidade de interdisciplinaridade do direito. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.8, n.15, p. 9-24, jan./jun. 2011.

CRETELLA NETO, José. **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012.

DALY, Herman E. **Beyond Growth**: The economics of sustainable development. Boston: Beacon Press, 1996.

_____.; FARLEY, Joshua. **Ecological economics**: principles and applications. 2. ed. Washington: Island Press, 2011.

DANILO, Marcondes. Aristóteles: ética, ser humano e natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006.

DARWIN, Charles. **The Origin of Species**. Nova Iorque: P. F. Collier, 1909.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

_____. Educação ambiental — um processo acadêmico? In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (Orgs.). **Educação ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. Disponível em: <http://funjab.ufsc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/VD_Educacao-Ambiental-FINAL-24-07-2012.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2014.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. Tradução de Maria Ermantina de Almeida Pedro Galvão. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Gaia, 1995.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012.

FERNANDEZ, Brena Paula Magno. Ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentável e economia ecológica: em que sentido representam alternativas ao paradigma de desenvolvimento tradicional? **Desenvolvimento e Meio Ambiente** — Revista do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Curitiba, v. 23, Editora UFPR, p. 109-120, jan./jun. 2011.

FORTALEZA. SEUMA. **Fortaleza Sustentável**. Fortaleza, 2013. Slides.

FERREIRA, Heline Sivini. Competências ambientais. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação** — uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 1980.

_____. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Política e educação**. 5. ed. São Paulo, Cortez, 2001.

GALLI, Alessandra. **Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Juruá, 2012.

GARCÍA-PELAYO, Manuel. **As transformações do Estado contemporâneo**. Tradução e prefácio de Agassiz Almeida Filho. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **La décroissance: entropie, écologie, économie**. 2. ed. Paris: Éditions Sang de la Terre. 1995.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação ambiental**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2005.

GUIMARÃES, Roberto; FONTOURA, Yuna. Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. Cadernos **EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 508-532, set. /2012.

GUILLEN R., Arturo. The effects of the global economic crisis in Latin America. **Brazilian journal of Political Economy**, v. 31, n. 2, abr./jun. 2011. OuvLer foneticament Dicionário

GRÜN, Mauro. **Em busca da dimensão ética da educação ambiental**. Campinas: Papirus, 2007.

_____. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996.

_____. Educação ambiental crítica. In: LAYLARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do meio ambiente. 2004.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1999.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2011.

HENRIQUES, Ricardo et. al. (Org.). **Caderno SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: SECAD/MEC, 2007. p. 12. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2014.

HERMANN, Nadja. Rousseau: o retorno à natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Org.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006.

HOBSBAWM, Eric. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

_____; SINISGALLI, Paulo Antônio de Almeida. Governança ambiental e economia verde. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1469-1478, jan./jul. 2012.

KAWAKAMI, Yoko. Histoire du droit international pour l'éducation au développement durable. [Tese de Doutorado]. Université de Toulouse. 1 capitole, 2013.

KISS, Charles-Alexandre; BEURIER, Jean- Pierre. Droit International de L'Environnement. **Etudes Internationales**, 3. ed. n. 3, Paris: Edition A. Pedone, 2004.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

LASIERRA, Cristina Monge. La economia verde em Río + 20: Adjetivo o sustantivo? In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economia verde a las sociedades verdes: reflexiones para el futuro que queremos**. Fuencarral: Catarata, 2013.

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

_____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

_____. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LIMA, Gabriela Garcia Batista. O conceito de governança global do desenvolvimento sustentável no estudo da efetividade da norma jurídica: reflexões epistemológicas. **NOMOS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, Fortaleza**, v. 32.2, jul./dez. 2012.

LOUREIRO, Daniel Braga; OLIVEIRA, Fábio Corrêa Souza de. Sustentabilidade insustentável? In: FLORES, Nilton Cesar. **Sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces**. Campinas: Millennium, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Europeia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, 2009.

MACHADO, Vilma de Fátima. **A Produção do Discurso do Desenvolvimento Sustentável: de Estocolmo à Rio-92**. In: Anais do III Encontro da ANPPAS. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT16.html>. Acesso em: 10 jun. 2013.

MACHADO, Vilma de Fátima. A produção do discurso do desenvolvimento sustentável: de Estocolmo à Rio 92. [Tese de Doutorado]. Universidade de Brasília: Brasília. Centro de desenvolvimento sustentável, 2005.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia**. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo: Editora Cengage Learning. 2010.

MARTINS, Maria Fernanda R. M. T. O município e as políticas públicas ambientais. In: D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo; NERY JÚNIOR, Nelson; MEDAUAR, Odete (Coord.). **Políticas públicas ambientais: estudos em homenagem ao Professor Michel Prieur**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MATURANA, R., Humberto; VARELA G., Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Tradução de Jonas Pereira dos Santos. Campinas: Editorial Psy II, 1995.

MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Unesco, MEC, MMA, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014.

MERICO, Luiz Fernando Krieger. **Introdução à economia ecológica**. Blumenau: FURB, 1996.

MIRANDA, Jorge. A dignidade da pessoa humana e a unidade valorativa do sistema de direitos fundamentais. In: MIRANDA, Jorge; SILVA, Marco Antônio Marques da (coord.) **Tratado luso-brasileiro da dignidade humana**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

MONTEIRO, Isabella Pearce de Carvalho. **Arquivo Jurídico**, Teresina, v. 2, n. 2, jan/jun, p. 116-136, 2012.

MORIN, Edgar, **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

_____, Edgar. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. Tradução de: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2011 e MORIN, Edgar.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

_____. **Para onde vai o mundo?** Tradução de Francisco Morás. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria**. Tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

NABAIS, José Casalta. **Por uma liberdade com responsabilidade**. Coimbra: Coimbra, 2007.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n. 74, 2012, p. 53. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a05v26n74.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral A 41/12 **Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento**. 1986. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-ao-Desenvolvimento/declaracao-sobre-o-direito-ao-desenvolvimento.html>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

_____. Assembleia Geral A43/427. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Organização das Nações Unidas, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>>. Acesso em 24 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral A 44/228. **Agenda 21**. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>. Acesso em: 3 mai. 2014.

_____. Unesco. **Education for Sustainability: from Rio to Johannesburg: lessons learnt from a decade of commitment**. Paris: Unesco, 2002. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

_____. Unesco. **Plano Internacional de Implementação**. Brasília: Unesco do Brasil, 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi, PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.

PELICIONI, Andréa Focesi. Ambientalismo e educação ambiental: dos discursos às práticas sociais. **O mundo da saúde**, n. 30, v. 4, São Paulo, out./dez. 2006.

PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; MELO, Melissa Ely. (Org.). **Rio+20: temas da Rio+20: desafios e perspectivas**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, p. 24-25. Disponível em: <http://www.gpda.ufsc.br/?page_id=90>. Acesso em 5 mai. 2014.

PINTO, Agerson Tabosa. **Sociologia geral e jurídica**. Fortaleza: Qualygraf, 2005.

POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens de nossa época**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

RATTNER, Henrique. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: o mundo na encruzilhada da História. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Material didático desenvolvimento sustentável**. Projeto de Cooperação Técnica MDA/FAO. Brasília: Estação Gráfica Ltda., 2004.

RAYMUNDO, Maria Henriqueta Andrade. Política de educação ambiental de Suzano/SP: algumas dimensões para reflexão. In: GÜNTZEL-RISSATO, Cintia et al. (Org.). **Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências**. Curitiba: Appris, 2013.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; DERANI, Cristiane. Princípios gerais do Direito Internacional Ambiental. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueneu. **O direito e o desenvolvimento sustentável: curso de direito ambiental**. São Paulo: Peirópolis/IEB, 2005.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; FABRIS, Myrtha Wandersleben Ferracini. Educação ambiental no Brasil: obrigatoriedade, princípios e outras questões pertinentes. In: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (Orgs.). **Educação ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. Disponível em: <http://funjab.ufsc.br/wp/wp-content/uploads/2012/10/VD_Educacao-Ambiental-FINAL-24-07-2012.pdf>. Acesso em 20 fev. 2014.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. SILVA, Edson Vicente da. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável**: problemática, tendências e desafios. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos avançados**, São Paulo, n.26, v. 74, 2012.

ROUSSEAU, Jean Jacques.. Emílio ou da educação. Tradução de Sérgio Milliet. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. **Estratégias de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993.

_____. **Studies in Political Economy of Development**. Oxford: Pergamon, 1980.

SACHS, Wolfgang (ed.). **The development dictionary**: a guide to knowledge as power. Nova Iorque: Zed Books Ltd., 1992.

SAMPAIO, Patrícia; FIDALGO, Carolina Barros. Relevância da atuação da Administração Pública municipal para o desenvolvimento sustentável. In: OLIVEIRA, Carina Costa de; SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha (Orgs.). **Instrumentos jurídicos para a implementação do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernadini. **Gestão ambiental**: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza. In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Orgs.). **Bases filosóficas para a educação ambiental**. Brasília: MEC/Unesco, 2006.

SILVA JÚNIOR, Iveraldo Soares da. A educação ambiental como meio para a concretização do desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito Ambiental**, v.1, ano 13, n. 50, p. 102-113, abr.-jun./2008.

SILVA, A.M.; MEDEIROS, D.C.M. Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Fortaleza-Ceará. **Anais do 53º Congresso Brasileiro de Química**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/cbq/2013/trabalhos/5/3394-13380.html>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

SILVA, Christian Luiz da. **Desenvolvimento sustentável**: um conceito multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2005.

_____. (Org.) **Desenvolvimento sustentável**: um modelo analítico, integrado e adaptativo. Petrópolis: Vozes, 2006.

_____; SOUZA-LIMA, José Edmilson de (Org.). **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVA, de Plácido e. **Vocabulário jurídico**. 20. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2007

_____. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2008.

SILVA, Solange Teles da. **O direito ambiental internacional**. Coleção para entender. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

SIMÃO et al. Índices para o desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da; SOUZA-LIMA, José Edmilson de (Org.). **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito internacional do meio ambiente**: emergências, obrigações e responsabilidades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel; FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago., 2005.

STEINMETZ, Wilson; HENZ, Bruno Gabriel. O princípio constitucional do desenvolvimento sustentável: conteúdo e estrutura à luz da teoria dos princípios. **Revista da AJURIS**, ano 39, n. 128, p. 323-338, dez./2012.

STONE, Steven. Los beneficios de la transición hacia una economía verde. In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes**: reflexiones para el futuro que queremos. Fuencarral: Catarata, 2013.

TALIAFERRO, Charles. Primórdios da filosofia moderna. In: JAMIESON, Dale. (Coord.) **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

TRAJBER, Rachel; SORRENTINO, Marcos. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Unesco, MEC, MMA, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/educacaoambiental_naescola.pdf>. Acesso em: 05 maio. 2014.

UNITED NATIONS. **Treaties and international agreements registered or filed and recorded with the Secretariat of the United Nations**. v. 2161. New York: United Nations, 2004. Disponível em: <<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%202161/v2161.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2014.

_____. Assembleia Geral A/CONF.166/9. **World Summit for Social Development**. Copenhagen, 1995. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/conf166/aconf166-9.htm>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

_____. Unesco. **Unesco and sustainable development**. Paris: Unesco, 2005. p. 4-5. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139369e.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2014.

_____. UNEP. **Register of treaties and other agreements in the Field of the environment 1996**. Nairóbi: UNEP, 1997.

_____. OuvLer foneticament DicionárioUNEP. **Global green new deal: policy brief**. Mar. 2009. Disponível em: <http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2014.

_____. UNEP. **Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication**, Nairobi: UNEP, 2011. Disponível em: <www.unep.org/greeneconomy>. Acesso em: 25 fev. 2014.

VARELLA, Marcelo Dias. **Internacionalização do Direito: direito internacional, globalização e complexidade**. Brasília: UniCEUB, 2013.

_____. La formation d'un droit du développement durable: la renaissance du droit du développement au sein du droit international de l'environnement. **L'Observateur des Nations Unies** - Revue de l'Association française pour les Nations Unies, Aix-en-Provence, v. 22, p. 235-269, 2007.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

_____. **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor**. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

WALTER, Brian et al. Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach. **Conservation Ecology**, Nova Scotia, v. 6, n. 1, 2002 [online]. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol6/iss1/art14/print.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.

WINTER, Gerd. Um fundamento e dois pilares: o conceito de desenvolvimento sustentável 20 anos após o Relatório Brundtland. In: MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Europeia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, 2009.

ANEXO A — LEI Nº 9.795/1999 - PNEA



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I
DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

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.

Art. 2º 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, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

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 sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias 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.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

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.

CAPÍTULO II

DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Seção I

Disposições Gerais

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos

Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

- I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;
- III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;
- IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;
- V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

- I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;
- III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;
- IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;
- V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;
- VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

Seção II

Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I - educação básica:
 - a) educação infantil;
 - b) ensino fundamental e
 - c) ensino médio;
- II - educação superior;
- III - educação especial;
- IV - educação profissional;
- V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º 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.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber 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.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

Seção III

Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo.

CAPÍTULO III

DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14. A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15. São atribuições do órgão gestor:

I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;

II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;

III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 17. A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade dos órgãos integrantes do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação;

III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o *caput* deste artigo, devem ser contemplados, de forma equitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18. (VETADO)

Art. 19. Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1999; 178º da Independência e 111º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

José Sarney Filho

ANEXO B — LEI ESTADUAL Nº 14.892/2011 — PEEACE

(tal qual disponível no site oficial da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará)

LEI Nº 14.892, DE 31.03.11 (D.O. DE 04.04.11)

**DISPÕE SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL,
INSTITUI A POLÍTICA ESTADUAL DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS.**

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Faço saber que a Assembleia Legislativa decretou e eu sanciono a seguinte

Lei:

**CAPÍTULO I
DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

SEÇÃO I

Art. 1º Educação Ambiental é um processo contínuo de formação visando o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre relações históricas, entre a sociedade e a natureza, capaz de promover a transformação de hábitos, atitudes e valores necessários à sustentabilidade ambiental para efeito desta Lei.

SEÇÃO II

Art. 2º São princípios da Educação Ambiental:

I - ser fator de transformação social;

II - promover a consciência coletiva capaz de discernir a importância da conservação dos recursos naturais e da preservação dos diferentes ambientes como base para sustentação da qualidade de vida;

III - considerar o ambiente como patrimônio da sociedade, fator que responde pelo bem estar e pela qualidade de vida dos cearenses;

IV - dar condições para que cada comunidade tenha consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os seres humanos mantêm entre si e com os demais elementos da natureza e de seu papel na articulação e promoção de desenvolvimento sustentável.

SEÇÃO III

Art. 3º São objetivos da Educação Ambiental:

I - o desenvolvimento de uma consciência ambiental para o pleno exercício do direito-dever do homem com o meio ambiente;

II - a promoção do acesso aos recursos naturais de forma sustentável para garantir sua preservação para as gerações futuras, atendidas as necessidades da atual;

III - o incentivo à participação de todos na edificação de uma sociedade ambientalmente equilibrada;

IV - a integração entre os municípios, os demais estados e outros países, estimulando a solidariedade entre todos, visando fomentar a troca de conhecimentos de sustentabilidade para o futuro da humanidade.

CAPÍTULO II

DA POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SEÇÃO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º A Política Estadual de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação além do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente — CONPAM, a Secretaria de Educação do Estado do Ceará — SEDUC, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente — SEMACE, e a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental — CIEA, as instituições educacionais públicas e privadas, formais e não-formais do Estado do Ceará e seus Municípios, bem como as Organizações Não-Governamentais — ONGs, em atuação na Educação Ambiental.

Art. 5º As atividades vinculadas à Política Estadual de Educação Ambiental, no âmbito das entidades citadas no artigo anterior, devem ser desenvolvidas com as seguintes linhas de atuação:

- I** - capacitação em Educação Ambiental;
- II** - Educação Ambiental nas áreas formal e não-formal;
- III** - fomento de mecanismos de articulação e mobilização da comunidade para a Educação Ambiental;
- IV** - Educação Ambiental e mecanismos de gestão dos recursos naturais;
- V** - comunicação e arte na Educação Ambiental;
- VI** - fomento de estudos e pesquisas em Educação Ambiental;
- VII** - produção e divulgação de material educativo;
- VIII** - articulação intra e interinstitucional;
- IX** - criação da Rede Cearense de Educação Ambiental — RECEBA;
- X** - acompanhamento e avaliação permanentes da Educação Ambiental no Estado do Ceará.

SEÇÃO II

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FORMAL

Art. 6º A Educação Ambiental no ensino formal é aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições públicas e privadas, abrangendo:

I - a educação básica, constituída da educação infantil, do ensino fundamental e médio;

- II** - os cursos de graduação e pós-graduação;
- III** - a educação especial, profissional e de jovens e adultos.

Art. 7º As escolas situadas nas áreas rurais deverão incorporar os seguintes temas:

- I** - programa de conservação do solo;
- II** - gestão dos recursos hídricos;
- III** - desertificação, desmatamento e erosão;
- IV** - uso de agrotóxicos, seus resíduos e riscos do ambiente e à saúde humana;
- V** - queimadas e incêndios florestais;
- VI** - conhecimento sobre desenvolvimento de programas de microbacias;
- VII** - proteção, preservação e conservação da fauna e flora;

- VIII - resíduos sólidos;
- IX - incentivo a agroecologia;
- X - convivência com o semiárido.

SEÇÃO III DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO NÃO-FORMAL

Art. 8º Entende-se por Educação Ambiental não formal as ações e práticas educativas destinadas à sensibilização, mobilização e organização da sociedade civil para a participação nas ações de defesa da qualidade do Meio Ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público Estadual incentivará:

- I - a difusão por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC, de:
 - a) programas, eventos e campanhas educativas que tratam da temática ambiental;
 - b) informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;
- II - a ampla participação das instituições de ensino e sociedade civil na formulação, execução, acompanhamento e avaliação de planos, programas e projetos voltados à Educação Ambiental;
- III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de Educação Ambiental em parceria com Instituições de Ensino e ONGs;
- IV - a sensibilização da Sociedade para a importância da preservação e conservação da biodiversidade, da dinâmica dos ecossistemas e do patrimônio artístico e cultural do Ceará;
- V - sensibilização ambiental dos agricultores e trabalhadores rurais, inclusive nos assentamentos rurais;
- VI - o ecoturismo.

CAPÍTULO III DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SEÇÃO I DO ÓRGÃO GESTOR

Art. 9º A Coordenação da Política Estadual Ambiental ficará sob responsabilidade do Órgão Gestor, formado pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente — CONPAM, e pela Secretaria da Educação do Estado do Ceará — SEDUC.

Art. 10. São atribuições do Órgão Gestor:

- I - definir diretrizes da Educação Ambiental para a implementação no âmbito do Estado do Ceará, na forma definida pela regulamentação desta Lei;
- II - articular, coordenar, monitorar e avaliar os planos, programas e projetos na área de Educação Ambiental, em âmbito estadual;
- III - participar da negociação de financiamentos dos planos, programas e projetos na área de Educação Ambiental de interesse do Estado do Ceará;

Art. 11. O Estado do Ceará, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirá diretrizes, normas e critérios para o funcionamento e o exercício da Educação Ambiental, formal e não-formal, atendendo às suas peculiaridades regionais, culturais e sócio-econômicas, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

SEÇÃO II DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art. 12. A eleição de planos, programas e projetos, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Estadual de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Estadual de Educação Ambiental, observando-se os preceitos legais da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade das ações pertinentes à Educação Ambiental dos órgãos estaduais que desenvolvem ações de Educação Ambiental.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o caput deste artigo, devem ser contemplados, de forma equitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do Estado do Ceará.

Art. 13. Os planos, programas e projetos de assistência técnica e financeira relativos a Educação Ambiental Estadual devem alocar recursos às ações de Educação Ambiental.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 90 (noventa) dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Estadual de Educação e os órgãos integrantes do Sistema Estadual de Educação Ambiental.

Art. 15. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 16. Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO IRACEMA, DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em
Fortaleza, 31 de março de 2011.

Cid Ferreira Gomes
GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Iniciativa: Poder Executivo