XXIV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI - UFMG/FUMEC/DOM HELDER CÂMARA

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

JOSÉ CLAUDIO JUNQUEIRA RIBEIRO

MÔNICA BONETTI COUTO

INGO WOLFGANG SARLET

Copyright © 2015 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – Conpedi
Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UFRN
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. José Alcebíades de Oliveira Junior - UFRGS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes - IDP
Secretário Executivo -Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Conselho Fiscal
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG /PUC PR
Prof. Dr. Roberto Correia da Silva Gomes Caldas - PUC SP
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches - UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS (suplente)
Prof. Dr. Paulo Roberto Lyrio Pimenta - UFBA (suplente)

Representante Discente - Mestrando Caio Augusto Souza Lara - UFMG (titular)

Secretarias
Diretor de Informática - Prof. Dr. Aires José Rover – UFSC
Diretor de Relações com a Graduação - Prof. Dr. Alexandre Walmott Borgs – UFU
Diretor de Relações Internacionais - Prof. Dr. Antonio Carlos Diniz Murta - FUMEC
Diretora de Apoio Institucional - Profa. Dra. Clerilei Aparecida Bier - UDESC
Diretor de Educação Jurídica - Prof. Dr. Eid Badr - UEA / ESBAM / OAB-AM
Diretoras de Eventos - Profa. Dra. Valesca Raizer Borges Moschen – UFES e Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - UNICURITIBA
Diretor de Apoio Interinstitucional - Prof. Dr. Vladmir Oliveira da Silveira – UNINOVE

D598

Direito e sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFMG/FUMEC/Dom Helder Câmara;
coordenadores: José Claudio Junqueira Ribeiro, Mônica Bonetti Couto, Ingo Wolfgang Sarlet – Florianópolis: CONPEDI, 2015.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-092-3
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: DIREITO E POLÍTICA: da vulnerabilidade à sustentabilidade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Sustentabilidade. I. Congresso Nacional do CONPEDI - UFMG/FUMEC/Dom Helder Câmara (25. : 2015 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Florianópolis – Santa Catarina – SC
www.conpedi.org.br

XXIV CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI - UFMG/FUMEC /DOM HELDER CÂMARA

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

Os trabalhos apresentados no GT Direito e Sustentabilidade II no XXIV Congresso do CONPEDI Belo Horizonte, que agora se encontram encartados nesta Coletânea que temos a satisfação de apresentar, demonstram os avanços e a seriedade com que o tema da Sustentabilidade tem sido enfrentado pelos juristas e estudiosos do Direito.

Docentes e discentes dos vários Programas de Pós-Graduação em Direito do país apresentaram suas pesquisas no GT que tivemos a honra de coordenar, demonstrando a diversidade das preocupações com a sustentabilidade e, a um só tempo, a complexidade de um tema tão amplo e denso, abordado que foi, como se verá, sob diferentes matizes.

Gláucia Cardoso Teixeira Torres e Tania Lobo Muniz abordaram o problema da EMPRESA NA ERA DA GLOBALIZAÇÃO E A ÉTICA EMPRESARIAL, procurando investigar o atual modelo de produção fragmentado e desterritorializado e a consequente facilidade de realocação das unidades produtiva, questionando, neste passo, se a escolha por uma determinada localidade em razão dos baixos custos que ele representa pode ocasionar como efeito deletério o desrespeito a direitos e garantias fundamentais internacionalmente estabelecidos. Ressaltam as autoras, nesse panorama, a importância da ética empresarial como baliza às condutas das empresas globais e no estabelecimento da confiança entre empresa e consumidor, o que contribuirá para a consecução do lucro, fim último das empresas.

O trabalho TEORIAS DA DECISÃO, EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA E SUSTENTABILIDADE: O ESTADO COMO INDUTOR DE COMPORTAMENTOS SUSTENTÁVEIS, escrito por Martin da Silva Gesto e Fábio Goulart Tomkowski, lançam-se na difícil mas muito importante tarefa de enfrentar algumas das principais questões sobre as teorias da decisão relacionando-as à extrafiscalidade tributária e a sustentabilidade, procurando estabelecer algumas diretrizes que auxiliem na elaboração de leis e políticas públicas, sobretudo voltadas para o terreno da sustentabilidade.

Camila Aparecida Borges e Lucimara Aparecida Main, no artigo intitulado SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS PRIVADAS: É POSSÍVEL DECRESCER EM UMA SOCIEDADE DE CONSUMO? visam discutir sobre a responsabilidade social da

empresa no modelo capitalista, e a possibilidade, no Brasil, de utilizar-se de responsabilidade social em uma sociedade de alto consumo para decrescer em benefício da sustentabilidade.

Alexander Marques Silva presta sua contribuição ao GT com o texto UMA INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COM BASE NO PATRIMÔNIO GENÉTICO. Nele, o autor observa a existência de poucas normas nacionais referentes ao Patrimônio Genético sendo várias delas repletas de atecnia -, o que leva praticamente à anomia. Ainda assim, sustenta o autor, a questão do patrimônio genético, em constante avanço (tanto na área da Biotecnologia quanto na Engenharia Genética) pode contribuir de forma preponderante para a tão desejada Sustentabilidade.

Em A SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO GLOBAL E NO BRASIL: COMPREENDENDO A EXPERIÊNCIA NO CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DO MILÊNIO APRAZADOS PARA 2015 Juliete Ruana Mafra e Ricardo Stanziola Vieira discorrem sobre os avanços já verificados na ordem jurídica social vigente, bem como analisam quais propostas e metas foram decididas em Cúpulas e Cimeiras mundiais buscando sua inserção e seus resultados. Tendo como objeto a análise do fenômeno da Sustentabilidade em vista de sua ingerência no contexto global e também dos avanços de sua aplicabilidade no Brasil, o trabalho objetiva, ao fim, analisar os efeitos da Sustentabilidade como objetivo do milênio de prazo em 2015.

No trabalho intitulado TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA NA BUSCA DO MEIO AMBIENTE SUSTENTÁVEL Thaís Vandresen e Rodrigo Fernandes enfrentam o tema da extrafiscalidade tributária como instrumento de implementação do meio ambiente sustentável, revelando-o, segundo os seus autores, como importante mecanismo de intervenção na economia e na sociedade, conduzindo-os para tomada de atitudes menos degradantes, através de incentivos fiscais. Ainda neste trabalho é destacada a viabilidade da tributação ambiental - na prática - através das diferentes espécies de tributos, referindo os autores, ainda, os diversos instrumentos que detém os Entes estatais para concretizar a sustentabilidade por intermédio de suas respectivas competências tributárias.

Ianara Cardoso de Lima aborda a problemática do combate da crise ambiental a partir da proposta do trabalho verde em TRABALHO VERDE E A REALIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO PACTO GLOBAL NO BRASIL. Além de abordar o conceito de trabalho verde, o trabalho se lança na discussão dos problemas do modelo de desenvolvimento adotado hoje e as políticas públicas que podem ser adotadas para incentivar a criação de postos de trabalho verde e consequentemente esverdear a economia.

Othoniel Ceneceu Ramos Júnior e José Cláudio Junqueira Ribeiro este, um dos signatários desta apresentação - apresentaram trabalho intitulado PRECEITOS PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS SISTEMAS OFICIAIS DE ENSINO VISANDO À CONSECUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO VOLTADA PARA A SUSTENTABILIDADE. Neste, aborda-se a utilização do sistema de Educação formal como veículo condutor e difusor dos preceitos consagrados pela Educação ambiental. Neste sentido, analisam-se a possibilidade e a viabilidade de inserção da Educação ambiental no sistema de ensino oficial de Educação do Estado brasileiro, como importante ferramenta para a obtenção do desenvolvimento sustentável.

Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira e Karen A. Mello dos Santos, no artigo PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DO BEM AMBIENTAL E OS MECANISMOS DE DESENVOLVIMENTO LIMPO NO CONTEXTO BRASILEIRO, enfrentam a temática dos créditos de carbono e dos mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL) em face da natureza jurídica do bem ambiental constitucional patrimônio comum, coletivo, difuso. O objetivo do trabalho é o de problematizar em que medida o comércio de carbono e a legislação brasileira que o regulamenta encontram-se em relação de adequação com os ditames constitucionais de proteção de um patrimônio ambiental pertencente a todos.

Em PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE: A SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DA RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL Émilien Vilas Boas Reis e Larissa Gabrielle Braga e Silva partem do estudo de alguns aspectos do princípio responsabilidade em Hans Jonas como fundamento para a aplicação do instituto da responsabilidade civil ambiental. Tal instituto, revelam os autores, mostra-se como meio jurídico eficaz de promoção da sustentabilidade uma vez que atua de forma preventiva e repressiva, realizando por meio dos princípios que o sustentam, um raciocínio apriorístico e de planejamento que se volta à mantença da vida no presente e no futuro.

O princípio da solidariedade é enfrentado no trabalho apresentado Kamilla Pavan. No texto intitulado O PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DA TRANSFORMAÇÃO SOCIAL E O PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE a solidariedade é enfrentada como importante ferramenta para a sustentabilidade, relacionando-se o desenvolvimento social/ambiental com a participação popular.

Em a ÉTICA EMPRESARIAL: A BASE NECESSÁRIA PARA UMA EMPRESA SUSTENTÁVEL, Maitê Cecília Fabbri Moro e Adelita Aparecida Podadera Bechelani

Bragato discorrem sobre o significado da sustentabilidade, mais precisamente abordar a sustentabilidade empresarial e a relação existente com a reputação e a concorrência, bem como abordam a questão da ética como base da sustentabilidade empresarial.

Juliana de Carvalho Fontes e Juliana Soares Viga, no texto ANÁLISE DO IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO PELOS CONTAMINANTES EMERGENTES NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS estudam o tema das águas subterrâneas, com especial enfoque às vantagens da utilização deste recurso hídrico subterrâneo, em comparação com as águas superficiais. Nesse contexto, citam as autoras, surgem os contaminantes emergentes que, no cenário atual, mostram-se como substâncias nocivas ao meio ambiente em razão do impacto ambiental causado ao serem despejados, relevando-se ainda mais preocupante a defasagem de regulamentação no sentido de coibir essa prática e remediar seus efeitos no meio ambiente.

No trabalho O DIREITO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL NO CONTEXTO BRASILEIRO: A DECLARAÇÃO SOBRE O PRINCÍPIO 10 NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE E O PROJETO DE LEI Nº. 4148/2008 Jerônimo Siqueira Tybusch e Evilhane Jum Martins enfrentam as discrepâncias existentes entre o Projeto de Lei de nº 41482008 e o Princípio 10, que dispõe acerca do compromisso dos Estados em garantir o acesso à informação ambiental. Tais discrepâncias, advertem os autores, geram a necessidade de reflexões sobre os reais paradigmas brasileiros frente à tal compromisso, assim como a sustentabilidade informacional enquanto pressuposto para a concretização de direitos, temas abordados ao longo do trabalho.

Oscar Silvestre Filho e Christian Robert dos Rios debruçam-se sobre o desenvolvimento econômico sustentável no texto O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL E A CORRESPONSABILIDADE DO PODER JUDICIÁRIO. Os autores, a partir da identificação do desenvolvimento econômico sustentável, verificam a sua vinculação aos direitos sociais enquanto direitos humanos fundamentais, passando, então, a enfrentar o tema da judicialização de políticas públicas de desenvolvimento sustentável como possível via de concretização dos direitos subjetivos subjacentes.

Em GOVERNANÇA DA SUSTENTABILIDADE: DIREITO BRANDO OU COGENTE? Vinicius Figueiredo Chaves se lança com o objetivo de demonstrar os necessários impactos da sustentabilidade no governo da empresa. Demonstrando que a visão tradicional da doutrina é insuficiente para uma efetiva adequação do governo da empresa à sustentabilidade e também para a harmonização dos múltiplos interesses, privados e públicos, que gravitam em torno deste fenômeno, o autor indica a necessidade de tratamento normativo da questão no sentido da criação e integração de obrigações legais associadas aos temas

Alebe Linhares Mesquita e Jana Maria Brito Silva apresentaram o trabalho intitulado INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, MEIO AMBIENTE E RESPONSABILIDADE CIVIL DO FINANCIADOR: O PAPEL DO FINANCIADOR PARA A INDUÇÃO DE CONDUTAS SUSTENTÁVEIS, com o escopo de analisar como se dá a responsabilização civil das instituições financiadoras, na atualidade, em razão de danos ambientais. No texto, sustenta-se que os requisitos para concessão de novos investimentos devem ser revistos à luz de uma Política de Responsabilidade Sócio Ambiental, analisando-se ainda a importância do licenciamento e demais instrumentos de avaliação de impacto como parte de um sistema interno de mitigação do risco de dano e consequente responsabilização.

No trabalho DIREITO COMPARADO, ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO: (IM)POSSIBILIDADES DE CONTRIBUIÇÕES DO DIREITO NORTE-AMERICANO PARA COM O SISTEMA PÁTRIO, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro Oliveira analisa a (im)possibilidade de contribuições do Direito Norte-Americano para com o sistema pátrio, relativamente ao meio ambiente equilibrado, princípio da precaução ambiental e consequências advindas da pesquisa, plantio, comercialização e consumo de organismos geneticamente modificados.

Pedro Arruda Junior enfrento o problema do cumprimento do Brasil frente às metas instituídas pelo Protocolo de Kyoto, a partir da demonstração da evolução da diplomacia no mundo, e suas mazelas na implementação de metas necessárias para a sobrevivência da raça humana diante das mudanças climáticas, no texto BRASIL E O PROTOCOLO DE KYOTO: SUAS SOLUÇÕES E A MUDANÇA CLIMÁTICA COMO FATOR DE RISCO LOCAL.

No trabalho intitulado DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO: UM DESAFIO CONSTITUCIONAL PERANTE O CONCEITO DE DANO AMBIENTAL NA PÓS-MODERNIDADE, Allan Wesley Moura dos Santos ressalta a emergente uma transição paradigmática, a fim de revisar e reescrever as proposições jurídicas criadas na modernidade, substanciadas no racionalismo, na liberdade, no cientificismo e na generalidade, para ao final servir como alavanca de emancipação a uma Ordem Jurídica mais adequada as políticas ambientais sustentáveis. Entretanto, a efetividade de um Estado de Direito, tal como o Socioambiental, que tutela por direito fundamental um ambiente sadio, exige o enfrentamento da crise ambiental porque passa a sociedade pós-industrial e de consumo, sobretudo quando se nota a ausência, na Constituição, de mecanismos capazes de atender a uma sociedade de risco.

Em A EFICIÊNCIA DA SUSTENTABILIDADE NAS LICITAÇÕES E NOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS COMO PRÁTICA DE BOA ADMINISTRAÇÃO

Jesrael Batista Da Silva Filho e Aline Cordeiro dos Santos Torres abordam a questão das licitações e dos contratos administrativos sustentáveis, importantes mecanismos criados pela Administração Pública, nos seus mais diversos níveis, para o incentivo e incremento à sustentabilidade.

Beatriz Souza Costa e Jamile Bergamaschine Mata Diz apresentaram o trabalho intitulado A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL E A ATUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS: A RESPONSABILIDADE OBJETIVA. Nele, as autoras examinam o desenvolvimento da gestão do meio ambiente no Brasil a partir do sistema federalista de distribuição de competências entre os entes estatais da República brasileira e o poder legiferante dado a cada um deles. A formação de um sistema de proteção ambiental e a consequente responsabilidade ambiental demanda, segundo referidas autoras, um estudo sobre como a regulação da competência sobre o meio ambiente, em seus diferentes aspectos, influencia também na formação das políticas públicas e do próprio papel do Estado no cumprimento das responsabilidades que juridicamente lhe correspondam. Neste sentido, ressaltam, a atuação do ente municipal deve pautar-se na observância do desenvolvimento sustentável como princípio a guiar as medidas, programas e conduta deste ente federativo.

Gostaríamos de parabenizar a todos os pesquisadores que apresentaram seus trabalhos pelo alto nível das pesquisas e pela qualidade dos debates, o que confirma a importância deste Grupo de Trabalho nos Congressos do CONPEDI, firmando-se como importante lócus de reflexões e busca de soluções em tão primordial e universal assunto, que é a Sustentabilidade.

José Cláudio Junqueira Ribeiro

Mônica Bonetti Couto

PRECEITOS PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS SISTEMAS OFICIAIS DE ENSINO VISANDO À CONSECUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO VOLTADA PARA A SUSTENTABILIDADE

PRECEPTS FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION INCLUSION IN FORMAL EDUCATION SYSTEMS TO REACH EDUCATION FOR SUSTAINABILITY

José Claudio Junqueira Ribeiro
Othoniel Ceneceu Ramos Júnior

Resumo

O presente artigo objetiva abordar a utilização do sistema de Educação formal como veículo condutor e difusor dos preceitos consagrados pela Educação ambiental. Visando alcançar uma educação que colabore para o desenvolvimento sustentável, acredita-se que através da Educação formal, o conhecimento acerca da complexidade ambiental, suas relações ecossistêmicas e a compreensão da relação de interdependência entre o homem e o meio ambiente, possa ser acessível a toda sociedade e, por ela, posto em prática. Para tanto, necessário se torna compreender o histórico evolutivo da Educação ambiental no mundo, mencionando as conferências mais importantes que dela trataram em suas Declarações e abordar sua inserção no ordenamento jurídico brasileiro. Além disso, será discutido o conceito de Educação ambiental, os seus objetivos e aspectos jurídicos e, após, observar-se-á a possibilidade e a viabilidade de inserção da Educação ambiental, no sistema de ensino oficial de Educação do Estado brasileiro.

Palavras-chave: Educação ambiental, Educação, Meio ambiente, Desenvolvimento sustentável, Conferências

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to address the education use as a kind of vehicle driver and diffuser of the precepts established by the Environmental Education, aiming to reach a level of education that could collaborate for sustainable development. It is believed, with such inclusion, knowledge of environmental complexity, as well as their ecosystem relationships and the understanding of interdependence between humans and the environment, could be accessible to the whole society and, through it, achieve a good practice. For understanding these, it is necessary understanding firstly the education environmental history evolution in the world. This work refers to the most important conferences with their statements, and their influences on Brazilian legal system. Afterwards, presents the concept of environmental education, their objectives and their legal aspects. Finally, discuss the possibility and feasibility of environmental education inclusion with its important principles in teaching official Brazilian Education system.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental education. education, Environment, Sustainable development, Conferences

1 Introdução

A crise ambiental alcançou, nessas últimas décadas, maior repercussão midiática. A preocupação com a natureza e com os ecossistemas nela existentes, que antes eram objeto de interesse apenas de uma população específica, passou a compor a mesa de discussão de inúmeros segmentos sociais.

A ausência de água em locais jamais imaginados; o aquecimento global decorrente do famigerado efeito estufa; tsunamis e terremotos ocorridos na região asiática; a proliferação do ebola e outras doenças surgidas e fenômenos ocorridos, vêm ratificar aquilo que estudiosos do meio ambiente já afirmavam acerca dos prejudiciais efeitos decorrentes da ação antrópica no meio natural.

A forma desmedida, impensada com a qual o homem vem realizando suas ações/condutas no meio em que está inserido, está afetando direta e indiretamente o equilíbrio ecológico necessário à manutenção das atividades ecossistêmicas do planeta.

A exploração predatória dos recursos naturais e o descaso com os recursos hídricos, esses contaminados pelo despejo criminoso de resíduos (industriais e domésticos), são exemplos de que, no caso brasileiro, apesar de a Constituição Federal tutelar expressamente o meio ambiente ecologicamente equilibrado, algo está errado, pois essa tutela não está acontecendo.

O homem continua, de forma desarrazoada, desmatando, poluindo e explorando os recursos advindos da natureza. O excesso de tal conduta vem despertando nos estudiosos a preocupação com a extinção de tais recursos em médio prazo.

Sendo assim, o que fazer para que o homem, no momento em que for realizar suas atividades, sejam essas domésticas, recreativas ou laborais, atente-se para as repercussões dessas ao meio natural? Como despertar nos indivíduos a consciência necessária para a compreensão da complexidade existente na relação homem/natureza?

Este trabalho procura demonstrar que as respostas para esses questionamentos podem ser encontradas nos princípios trazidos pela Educação ambiental, que devem ser difundidos pelos sistemas formais e informais de Educação. Para demonstrar tal possibilidade, esse artigo trabalhará tais questões da seguinte forma:

Através de uma pesquisa documental e bibliográfica, serão abordados, em um primeiro momento, alguns desastres ambientais, que motivaram a realização de conferências de cunho ambiental ao redor do mundo. Em um segundo momento será trazido a estudo algumas importantes conferências que contribuíram para a consagração e difusão da Educação ambiental.

No terceiro momento, serão tratados os conceitos, os objetivos e os aspectos legais da Educação Ambiental. Por fim, no quarto momento, serão abordados os três pressupostos julgados necessários para a implantação e desenvolvimento, em um sistema de ensino, dos preceitos trazidos pela Educação ambiental de forma a fazer com que o sistema formal de Educação contribua para a sustentabilidade.

2 Incidentes que mudaram a história do meio ambiente no Mundo e suscitaram o inicio de uma Educação mundial para o meio natural.

Na década de 1930, em um vale localizado na região da Bélgica, ocorreu um fenômeno que causou a morte de aproximadamente sessenta pessoas. Tratou-se, tal fenômeno, de uma intensa névoa que sobrevoou essa região que, segundo Daniel Joseph Hogan (2007, p. 16) possuía elevada atividade industrial.

Outro fato semelhante ocorreu nos Estados Unidos, mais precisamente, na cidade de Donora, Pensilvânia. No ano de 1948, por cinco dias, uma desconhecida fumaça pairou nos ares da citada cidade, ocasionando a morte de vinte pessoas e deixando doentes outros milhares de pessoas.

A cidade de Donora era considerada um importante centro siderúrgico, pois, desde o início século XX, possuía várias atividades industriais, tais como, a indústria de zinco, cádmio, chumbo e ácido sulfúrico. Também, nas regiões vizinhas, podiam ser encontradas usinas de aço, vidro, termoelétricas e também um centro ferroviário. (Hogan, 2007, p. 17),

Diante dessa situação, a poluição do ar nessa localidade era inevitável, e foi através de uma elevada concentração de dióxido de enxofre decorrente dessas atividades industriais, que, segundo José Luiz Negrão Mucci, acabou por provocar incômodos respiratórios de 45% da população local. (MUCCI apud GALLI, 2010, p. 62).

Na cidade de Londres, uma estranha nevoa denominada, névoa matadora, trouxe a morte de várias pessoas. Tal fato aconteceu no ano de 1952 e também foi

provocado pelo dióxido de enxofre, levando, segundo Hogan (2007, p. 18), o agravamento dos quadros de crianças asmáticas, idosos com enfisema ou bronquite, elevando o obituário londrino à casa das quatro mil pessoas, em apenas uma semana.

Quatro anos se passaram para, no Japão, o homem novamente experimentar os reflexos de seu mau comportamento no meio ambiente. Em uma pequena comunidade de pescadores, localizada em uma baia denominada Minamata, outro triste episódio foi responsável pela morte de milhares de pessoas.

Segundo Hogan (2007, p. 19), fatos estranhos começaram a ocorrer naquela comunidade, pois os polvos, peixes, pássaros e gatos começaram a apresentar comportamentos, anormalidades e mortes inexplicáveis. Os gatos apresentaram quadros de convulsão, ficando conhecidos como a "doença dos gatos dançantes", pois começavam a correr em círculo, a pular e contorcer-se, chegando ao ponto de se atirarem no mar, morrendo afogados.

Já os humanos apresentavam como sintoma uma disfunção do sistema nervoso. Esclarece Hogan que dos primeiros 52 pacientes diagnosticados com esse sintoma, 21 morreram no primeiro ano da doença e, desses, 16 vieram a óbito nos primeiros três meses e mais 4 nos três meses seguintes. (HOGAN, 2007, p. 20).

Camilla G. Colasso (2011, p. 129) assevera que, no caso de Minamata, a "doença de Minamata" afetava o cérebro e causava dormência nos membros, fraqueza muscular, deficiências visuais, dificuldade na fala, paralisia, deformidades e mortes.

As pesquisas realizadas na época demonstraram que esses estranhos fenômenos ocorridos nessa pequena comunidade de pescadores não se tratavam de uma doença, mas, na verdade, de um envenenamento por metal pesado (Mercúrio), cuja fonte era os frutos de mar pescados na Baia de Minamata e consumidos pela população local. (HOGAN, 2007, p. 20).

A contaminação dos peixes e de mariscos se deu pelo despejo de poluentes químicos na Baia de Minamata por uma indústria de fertilizantes denominada ~~de~~ Chisso Chemical Corporation. Segundo Camilla G. Colasso (2011, p. 128), esse despejo foi a principal via de exposição dos populares ao mercúrio, pois os mesmos consumiam os peixes e os mariscos contaminados por esse elemento.

Com isso, Hogan (2007, p. 21) afirma que, “Até dezembro de 1974, havia 798 casos oficiais, 107 mortes, e 2.800 casos aguardando verificação.”. Colasso, citando Ekino et al (2007), assevera que, até o ano 2000, o número de afetados chegou a 2.264, entretanto, calcula-se que existem pelo menos 200.000 casos suspeitos de envenenamento por metil-mercúrio. (EKINO at al apud COLASSO, 2011, p. 129).

Já no ano de 1962, a polêmica obra escrita por Rachel Carson, denominada Primavera Silenciosa (Silent Spring), denunciou para o mundo os efeitos prejudiciais aos solos, devidos ao uso excessivo de pesticidas e inseticidas sobre os mesmos. Fazendo uma crítica ao uso indiscriminado desses componentes. Rachel Carson foi precisa ao salientar que:

> Na medida em que o homem avança, no seu anunciado objetivo de conquistar a Natureza, ele vem escrevendo uma sequência deprimente de destruições; as destruições não são dirigidas apenas contra a Terra que ele habita, mas também contra a vida que compartilha o Globo com ele. [...] De conformidade com a filosofia que agora parece que guia os nossos destinos, nada deve interferir na trajetória seguida pelo homem, quando ele se acha armado da mangueira de pulverização ou de borrifo. As vítimas incidentais desta cruzada contra os insetos não são levadas em linha de conta”. (CARSON apud GALLI, 2010, p. 28)

Hogan (2007, p. 22) afirma que a obra de Rachel Carson foi o verdadeiro estopim para uma nova consciência. Salienta o autor que, “Embora visto, entre porta-vozes da indústria química, como utópico, idílico e, principalmente, saudosista e antiprogressista, o livro acabou levando a proibição do uso de DDT [...].”.

As denúncias trazidas através da obra de Carson, segundo Galli (2010, p. 29), desencadearam o debate público acerca das consequências da atividade humana sobre o meio natural e de suas várias formas de contaminação que não atinge somente o homem, mas todos os seres viventes nesse planta.

Esses acontecimentos, ocorridos nas décadas de 1940, 1950 e 1960, foram preponderantes para, nas décadas próximas, despertar os olhares da humanidade para a questão ambiental. Alessandra Galli (2010, p. 27) entende que “O movimento de luta pela proteção do meio ambiente ganhou força somente na década de 1960, quando as pessoas realmente começaram a preocupar-se com tal questão e com a influência maléfica do homem sobre o meio ambiente.”.

Dessa forma, foram realizadas, ao longo das décadas seguintes, importantes conferências que visaram harmonizar a conduta humana e o meio ambiente. Nessas

conferências, dentre vários institutos apontados, surgiu a Educação ambiental, como alternativa para o alcance dessa mencionada harmonia.

3 As Convenções e a Educação Ambiental

Antes de abordar as principais convenções que contribuíram para o desenvolvimento da Educação ambiental, é importante mencionar a criação de um importante órgão que muito contribuiu para a Educação e para a Educação ambiental. No ano de 1946 foi criado a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura, a UNESCO.

Objetivando sempre a busca pela manutenção da paz e da segurança, a UNESCO acredita na força advinda da educação, da ciência, da cultura e da cooperação entre os povos. Para Alessandra Galli (2010, p. 62), trata-se de um órgão importante, um colaborador dos países do Sul, de forma a reforçar-lhes a capacidade científica e tecnológica em benefício do desenvolvimento.

No ano de 1965, a cidade de Londres realizou uma Conferência sobre Educação. Essa conferência foi realizada na Universidade de Keele e teve como novidade a utilização do termo Educação ambiental pela primeira vez. Segundo Galli (2010, p. 62), nela foi estabelecido que a educação ambiental devesse ocupar uma parte considerável no processo de Educação de todos os cidadãos, fazendo parte da vida de todas as pessoas.

Na cidade de Roma, três anos após a conferência sobre Educação realizada na capital inglesa, um grupo de cientistas do Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) reuniu-se com um grupo de empresários, para discutir sobre questões relacionadas ao meio ambiente.

Dessa reunião, resultou a criação de um clube, que ficou conhecido como Clube de Roma. O principal trabalho produzido por esse clube, ocorrido em 1972, foi um relatório denominado “Os limites do Crescimento Econômico”, também conhecido como Relatório ~~de~~ Meadow. Segundo Galli (2010, p. 65), esse relatório contém estudos de ações voltadas para o equilíbrio global, destacando atitudes como a redução do consumo.

O conteúdo trazido pelo relatório ~~de~~ Meadow não foi de leitura muito agradável, pois denunciava os efeitos prejudiciais ao meio natural decorrente do elevado crescimento populacional, bem como do descontrolado crescimento econômico, resultando no esgotamento dos recursos naturais, na poluição do ambiente e outras degradações ambientais.

Segundo Pelicioni, o referido relatório teve como sugestão um "agir rapidamente para a obtenção do equilíbrio global, por meio do reconhecimento de que havia limites para o crescimento econômico e que era preciso adotar medidas internacionais coordenadas, inclusive quanto à melhoria da situação do Terceiro Mundo". (PELICIONI apud GALLI, 2010, p. 30).

Dessa forma, autoridades políticas e científicas da época voltaram seus olhares para as questões ambientas, passando a dar mais importância para o restabelecimento da harmonia entre o homem e o meio ambiente. Para tanto, começaram a organizar conferências que buscavam discutir a saúde do Planeta.

A primeira conferência sobre o meio ambiente e que trouxe também uma importante contribuição para a Educação ambiental foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em 1972 na cidade de Estocolmo, capital da Suécia.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente foi, "a primeira de uma série de três conferências ambientais; um dos grandes marcos na história do ambientalismo internacional, mas com repercussões nacionais". (SANTILI apud GALLI, 2012, p. 66).

No que se refere à Educação ambiental, Galli (2010, p. 66) afirma que a referida conferência deu a ela notoriedade internacional, fazendo com que a Educação ambiental passasse a ocupar importância fundamental para o auxílio da resolução dos problemas provenientes das crises ambientais.

Tal importância é comprovada na Declaração de Estocolmo através de um importante entendimento dela retirado: "com um conhecimento mais profundo e uma ação mais prudente, podemos conseguir para nós mesmos e para nossa posteridade, condições melhores de vida, em um meio ambiente mais de acordo com as necessidades e aspirações do homem". (ESTOCOLMO, 1972)

Em 1975, a UNESCO promoveu um evento que destacou ainda mais a importância da Educação Ambiental no cenário internacional. Trata-se do Encontro Internacional de Educação Ambiental, realizada em Belgrado, que trouxe diretrizes voltadas para o desenvolvimento da educação para o ambiente no âmbito mundial.

Desse encontro foi confeccionado um documento que recebeu o nome de Carta de Belgrado. Segundo a referida carta, a educação ambiental possui uma dimensão multidisciplinar e, por isso, o seu exercício deverá ser permanente, de forma a objetivar um ataque mais efetivo à origem dos problemas ambientais, bem como o desenvolvimento de soluções para os mesmos.

Finalmente, cita-se nesse momento, aquela que foi a conferência mais importante para a consolidação e difusão da Educação ambiental no mundo. Ocorrida em Tbilisi, no ano de 1977, Geórgia, pertencente à antiga União Soviética, a Conferência Mundial sobre Educação Ambiental, propôs a inclusão da Educação ambiental em todas as esferas do processo educativo, pois, acredita que a educação formal é um importante meio para a formação e o desenvolvimento da consciência ecológica no indivíduo e na sociedade em geral.

Salienta Gun que "a Conferência de Tbilisi é considerada como um dos eventos mais decisivos nos rumos que a educação ambiental vem tomando em vários países do mundo, inclusive no Brasil". (GRUN apud GALLI, 2010, p. 72). A prova disso que, quatro anos após a conferência de Tbilisi, foi promulgada a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente que previu a Educação Ambiental no País.

Posteriormente, em 1988 foi a vez da Constituição da República Federativa do Brasil reconhecer, no inciso VI, §1º do art. 225, a importância da Educação ambiental e determinar sua promoção, em todos os níveis de ensino, visando assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

4 Do conceito, objetivos e aspectos jurídicos da Educação Ambiental.

A compreensão da utilidade da Educação ambiental como instrumento a ser utilizado para o alcance do desenvolvimento sustentável requer, primeiramente, conhecer os conceitos e os objetivos desse importante instituto. Sendo assim, nos tópicos referentes a esse capítulo, tratar-se-á desses quesitos, bem como de suas abordagens no texto legal.

4.1 Do conceito acerca da Educação Ambiental

Introduzido o histórico evolutivo percorrido pela Educação ambiental até alcançar sua relevância internacional, segue-se, nesse momento, para a conceituação desse importante instituto que é a Educação ambiental. Inicia-se com o conceito trazido pela Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9795/99. Segundo a Lei:

> Entende-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. (Brasil, 1999).

Trazendo a Educação ambiental como uma dimensão da Educação formal, a Resolução do Conselho Nacional de Educação – CNE/CP 02/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, define, em seu art. 2º, a Educação Ambiental como sendo:

> [...] uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. MMA – Educação Ambiental – Sobre Educação Ambiental – Alguns Conceitos. Disponívelem:<HTTP://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=20&idMenu=464>. Acessado em 07 fev. 2014).

Já a Conferência de Tbilisi, considerada pela doutrina o marco mundial para a Educação ambiental, define esse instituto da seguinte forma:

> A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de Vida. (TBILISI, 1977).

A definição trazida pela Conferência de Tbilisi enfatiza a importância da educação ambiental como processo de reconhecimento de valores que objetivam o desenvolvimento de habilidades e a consequente modificação das atitudes no ser humano.

Outro conceito sobre Educação ambiental pode ser retirado da Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária, realizada em 1976, Chosica – Peru. Segundo a conferência:

> A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve,

> mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidade e atitudes necessárias para dita transformação. (PERU, 1976).

Pretende a Educação ambiental fazer com que o homem tenha uma compreensão da dimensão ambiental e, para isso, objetiva desenvolver, nos indivíduos e na sociedade, a consciência ecológica que lhes permite conhecer os vários problemas ambientais existentes.

Nesse sentido, a recomendação número dois no item segundo da Declaração de Tbilisi diz ser objetivos da Educação ambiental contribuir "para que os grupos sociais e os individuais adquiram consciência do ambiente global" e participe "ativamente nas ações que visam a solução dos problemas ambientais" (TBILISI, 1977).

4.2 Dos Objetivos pretendidos pela Educação ambiental.

A Educação ambiental objetiva que os homens "adquiram uma diversidade de experiências e uma compreensão fundamental do ambiente e dos problemas correlacionados"; "se conscientizem de uma série de valores e passem a sentir interesse e preocupação pelo meio ambiente, motivando-os de tal modo que possam participar ativamente na melhoria e na proteção do meio ambiente". (TBILISI, 1977)..

A Lei que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795/2014, traz nos incisos do art. 5º, os objetivos fundamentais da Educação ambiental no Brasil. Não destoando do recomendado em Tbilisi, objetiva a 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".

Também recomenda a Lei brasileira o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre os problemas ambientais e sociais; o incentivo à participação individual e social, de forma permanente e responsável, visando à preservação do equilíbrio do meio natural, à proteção da qualidade ambiental e o exercício da cidadania. (BRASIL, 1999).

Para Alessandra Galli (2010, p. 23), no que se refere à aquisição de uma consciência crítica, a Educação ambiental objetiva o "fim do analfabetismo ambiental, no intuito de que sejam repassadas às pessoas as informações ambientais necessárias à gênese de sua consciência ambiental crítica".

Por fim, segundo a Resolução do Conselho Nacional de Educação – CNE/CP 02/2012, objetiva a Educação ambiental construir conhecimentos e desenvolver habilidades, atitudes, valores sociais, o cuidado com a vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído. (BRASIL, 2012).

4.3 Dos aspectos jurídicos da Educação Ambiental

Não foram em vão os diversos encontros realizados nas décadas de 1960 e 1970. Dentre as várias Conferências, Encontros e demais atividades que envolveram a participação de nações, autoridades políticas, científicas e organizações não governamentais e dentre os diversos relatórios, cartas e outros documentos, observa-se várias recomendações para um maior cuidado com o ambiente. Estes fatos vêm influenciando o mundo e, de certa forma, tocando a consciência humana.

Os relatórios Limites do Crescimento, ~~a~~ Declaração de Estocolmo, ~~a~~ Carta de Belgrado, ~~a~~ Declaração de Tbilisi, e outros não mencionados nesse artigo, tais como a Carta de Moscou, foram preponderantes para a consolidação e a difusão do instituto da Educação ambiental pelo mundo.

Sobre a influência na legislação brasileira, conforme citado acima, Gun salientou acerca da importância da Conferência de Tbilisi para a Educação ambiental e seus reflexos no ordenamento jurídico brasileiro. Tanto o é que no ano de 1981 foi promulgada no Brasil a Lei 6.938, que dispôs sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, trazendo em seu art. 2, X, a previsão da Educação Ambiental:

> Art. 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação melhoria e recuperação da qualidade ambiental propicia a vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:
>
> X - educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981).

Note que antes mesmo do advento da Constituição da República Federativa do Brasil, em 1988, o ordenamento pátrio já trazia a Educação ambiental como um princípio a ser observado na consecução da preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.

Pretende também a norma em análise assegurar condições para o desenvolvimento das atividades econômica e social, assegurando também os interesses envolvendo a segurança nacional e a proteção de um dos fundamentos constitucionais, a dignidade da pessoa humana[1].

Para tanto, necessita, conforme disciplinou a Declaração de Tbilisi (1977), em sua recomendação de número 12, assegurar a aplicação dos preceitos inseridos no instituto da Educação ambiental em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da Comunidade.

Sete anos após a promulgação da Política Nacional de Meio Ambiente, o instituto da Educação ambiental ganhou status constitucional, fortalecendo sobremaneira a obrigatoriedade de, em solos brasileiros, consolidar e difundir os preceitos oriundos desse importante instituto jurídico que, agora, é constitucional.

Segundo o "caput" do art. 225 da CRFB/88, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida é um direito de todos. A Carta Constitucional de 1988 impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

Para isso, a Lei maior incumbiu ao Poder Público, no parágrafo primeiro do artigo citado, também conforme recomendou a Declaração de Tbilisi (Recomendação número 12) a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Atualmente, no ordenamento jurídico brasileiro, o instituto da Educação ambiental é bastante difundido, pois se encontra nas várias políticas nacionais que tratam de questões relacionadas ao meio ambiente em sua previsão legal. Sem adentrar no conteúdo dessas políticas, pode-se trazer, como exemplo, a articulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos com a Política Nacional de Educação ambiental, Lei 12305/10 (art. 5º), que traz, no seu art. 8º, VIII, a educação ambiental como instrumento.

---

[1] A Constituição da Republica Federativa do Brasil, promulgada em 1988, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constituída em Estado Democrático de Direito, traz em ser art. 1º, III, a Dignidade da pessoa humana como fundamento da república.

Entretanto, para finalizar esse tópico, não se pode deixar de tratar a Política Nacional de Educação ambiental, promulgada no ano de 1999, através da Lei 9795. O referido diploma legal traz em seu art. 1º, conforme visto no tópico anterior, a definição de Educação ambiental.

Já o art. 2º da Lei em estudo, como não poderia ser diferente, traz aquela recomendação oriunda da declaração de Tbilisi, que orienta a inclusão da Educação ambiental em todos os níveis de ensino. Observe: "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." (BRASIL, 1999).

Por fim, os artigos 3º, 4º e 5º da Lei 9795/1999[2] trazem, respectivamente, a Educação ambiental como um direito de todos, suas incumbências, ~~os~~ seus princípios

---

[2] Art. 3º - Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:
I - ao Poder Público, nos termos dos artigos 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 integrada 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 socioeconômico 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;

básicos e seus objetivos fundamentais a serem alcançadas. Com base nesses e em outros aspectos constados no ordenamento jurídico brasileiro, nas Declarações oriundas das Conferências abordadas, parte-se para a análise do ponto principal deste artigo, que é a contribuição da Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável.

5 A Educação Ambiental e sua contribuição para o Desenvolvimento Sustentável

Para se pensar em uma Educação ambiental contribuidora para um desejado desenvolvimento sustentável é, antes de tudo, pensar na possibilidade e viabilidade de fazer com que os preceitos definidos por ela alcancem o maior número possível de pessoas em todas as localidades deste País e de diversas faixas etárias.

Preceitos como a necessidade de difundir a compreensão da dimensão ambiental, visando à aquisição de conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para, de maneira responsável e eficaz, prevenir e solucionar problemas ambientais necessitam ser possíveis e viáveis. (TBILISI, 1977).

Também necessita de possibilidade e viabilidade mostrar, para todos os públicos, de forma clara, "as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, em que as decisões e comportamentos dos diversos países podem ter consequências de alcance internacional". Acredita a Declaração de Tbilisi que a Educação ambiental, nesse sentido, contribui para o desenvolvimento de um espírito de responsabilidade e de solidariedade entre os povos. (TBILISI, 1977).

Ao se falar no binômio "possibilidade e viabilidade", hoje no Brasil, isso não é mais um empecilho. Conforme visto anteriormente, a promoção da Educação ambiental é exigência constitucional e sua utilização como instrumento e ~~como~~ princípio, em

---

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.

alguns diplomas[3] legais, possibilitam a consagração e a difusão dos preceitos acima narrados.

Uma vez possibilitada a consagração e a difusão da Educação ambiental no plano jurídico, necessita-se, agora, de um veículo de transmissão, de um carro-chefe, que viabilize esses preceitos, fazendo com que eles não só alcancem, como também se adentrem na consciência de um maior número possível de pessoas, de forma a conscientizá-las acerca dos efeitos destrutivos ao meio natural, causados pela conduta humana, e o retorno prejudicial desses efeitos para a vida planetária.

Esse veículo condutor, esse carro-chefe existe, e o próprio ordenamento jurídico brasileiro, conforme orientou a Declaração de Tbilisi, em sua recomendação de número 8, o estabeleceu, ao dizer que a Educação ambiental deve ser dirigida aos diversos grupos de todas as idades e em todos os níveis da educação formal.

O processo educacional de um indivíduo é um importante instrumento de persuasão e amoldamento do caráter humano, no entanto, entende este trabalho que a educação difundida pelos meios formais, apesar de sua importância, não é o único instrumento nesse sentido, pois não se pode desprezar o caráter socioeducativo da sanção legal e de outros meios de informação e comunicação, que compõem aquilo acredita ser a educação informal.

Atendo-se especificamente para o processo educativo formal, ou seja, aquele desenvolvido e difundido pelo sistema público de ensino, este artigo, salienta sobre o risco que se corre, ao se falar em educação, da adoção de uma visão pragmática. Para se verificar os resultados obtidos em educação, é necessário desvencilhar-se de qualquer forma de pragmatismo[4], pois, em educação, é sabido que os resultados não são alcançados em curto prazo.

---

[3] É sabido que a Política Nacional de Meio Ambiente, a Lei 6938 de 1981, em seu art. 2º, X, traz a Educação ambiental, como principio a ser observado, para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propicia a vida; visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana. Por sua vez, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12305 de 2012, trouxe em seu art. 5º a necessidade de articular a Política Nacional de Resíduos Sólidos com a Política Nacional de Educação ambiental, de forma a utilizar a Educação ambiental, conforme disciplina o art. 8º, VIII, como instrumento.

[4] Segundo o dicionário da Língua portuguesa, pragmatismo refere-se a doutrina segundo a qual as ideias são instrumentos de ação que só valem se produzem efeitos práticos.

5.1 A Importância do Processo Educativo na Vida do Indivíduo e seus reflexos na Sociedade, especificamente, no que se refere ao meio ambiente em razão da difusão da Educação ambiental.

No primeiro capítulo deste trabalho, apesar dos poucos exemplos trazidos, tais como, Bélgica, Londres e Japão, procurou-se demonstrar que grande parte dos desastres ambientais, ao ocorrerem, tem sua origem motivada em razão de uma conduta humana, seja por desconhecimento de seus efeitos ou por indiferença para com os mesmos.

Partindo-se do pressuposto de que a conduta humana, uma vez realizada com consciência de suas consequências, o seu autor a exercerá com mais cautela. O homem, dotado de uma melhor compreensão da complexidade que envolve o meio ambiente, bem como de sua interdependência com esse meio, agirá e interagirá de forma mais sustentável na natureza, pois, acredita-se na capacidade que a educação possui em ensinar e determinar comportamentos.

Nesse sentido, Valter e Newton Fernandes (2010, p. 348) ensinam que, apesar de a educação ser apenas uma entre os inúmeros outros fatores, que atuam sobre a infância primeira, no que diz respeito à formação do caráter de uma criança [...], não se pode negar à educação o seu inegável poder de influenciar atitudes.

Segundo Alessandra Galli (2010, p. 20), "a educação é um instrumento e um processo capaz de acabar com a ignorância ou analfabetismo ambiental e de oferecer alternativas para a superação da dicotomia entre proteção ao meio ambiente e desenvolvimento."

Para se conceber a Educação ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável, salienta Galli (2010, p. 21) sobre a necessidade de se enfatizar o crescimento econômico com base na noção de sustentabilidade socioambiental. Dessa forma, [...] "a escolha por uma educação ambiental responsável com a sustentabilidade de todas as riquezas naturais da Terra é a única alternativa capaz de viabilizar a vida humana futura" (GALLI, 2010, p. 21).

Sendo assim, resta saber como realizar essa escolha? Como oferecer uma Educação ambiental responsável com a sustentabilidade das riquezas naturais da Terra? Para responder esses questionamentos, recorrer-se-á aos preceitos difundidos nas Declarações já estudadas.

Como já foi salientado neste trabalho, nas relações intersubjetivas existem inúmeros métodos de persuadir, influenciar, convencer um individuo a realizar condutas tidas como corretas, ideais, importantes, necessárias e etc. E a Educação, apesar de ser um poderoso meio para tal finalidade, se não o mais importante, é apenas parte considerável desse método.

Uma Educação efetiva voltada para o meio ambiente e a sustentabilidade deve sim ser transmitida e desenvolvida pelos meios formais de Educação, entretanto, será necessário que essa seja realizada com seriedade pelas autoridades públicas e se baseie ~~e~~ em três pressupostos, aqui denominados pilares para uma educação sustentável. São eles: a amplitude, alcançada pelo meio formal de educação; a interdisciplinaridade e a amplitude, alcançada pelos meios formais e informais de educação.

Os órgãos formais de Educação devem inserir, paralelamente à educação ministrada no ensino infantil, fundamental e médio, a educação para o ambiente. Mas não uma simples inserção; essa deverá ser realizada de forma ampla, para melhor alcançar os benefícios oriundos do processo educacional.

Para desencadear na mente de um individuo, inserido em uma determinada comunidade, os ditames difundidos pela Educação ambiental, a Educação deve ser disponibilizada com qualidade e acessibilidade, principalmente nas idades iniciais. Nesse sentido, Maxwell entende que, "[...] para ser útil a educação deve apoderar-se da criança desde a infância". (MAXWELL apud FERNANDES; FERNANDES, 2010, p. 349).

A Declaração de Tbilisi orientou que o desenvolvimento eficaz da Educação ambiental exige o pleno aproveitamento de todos os meios públicos e privados – de que a sociedade dispõe, para a educação da população: sistema de educação formal, diferentes modalidades de educação extraescolar e os meios de comunicação em massa. (TBILISI, 1977). Também recomenda que essa educação seja dirigida aos grupos de todas as idades e a todos os níveis da educação formal. (TBILISI, 1977).

Já a Constituição da República Federativa do Brasil, em seu artigo 225, §1º, VI, determina que "ao Poder Público incumbe a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente." No mesmo sentido, a Lei 6938/81, em seu art. 2º, X, afirma que a Educação

ambiental tem como princípio a sua difusão em todos os níveis de ensino, objetivando a defesa do meio ambiente.

Não é por menos que a Declaração de Tbilisi (1977) também recomendou:

> A Educação Ambiental deverá ser concebida como um processo contínuo que, através da renovação permanente de suas diretrizes, do seu conteúdo e métodos, transmita aos diferentes beneficiários um conhecimento sempre adaptado às condições mutáveis do ambiente. A Educação Ambiental deverá dirigir-se a todas as faixas etárias e sócio-profissionais da população. (TBILISI, 1977).

Eis a razão de se desenvolver a Educação ambiental em todos os níveis de ensino, conforme recomenda a Declaração de Tbilisi (1977) e determina a Constituição Federal brasileira de 1988, bem como as legislações infraconstitucionais. Ensinar o indivíduo, quando ainda criança, é fundamental para o desenvolvimento de uma consciência ambiental mais sólida.

No entanto, não basta a simples promoção da Educação ambiental em todas as idades e em todos os níveis de ensino. A sua realização de forma estanque, individualizada, fora do contexto no qual o indivíduo está inserido, principalmente, aqueles de idade inicial, não é eficaz e pouco contribuirá para o desenvolvimento de uma consciência ambiental plena.

Para tanto, é necessária que a transmissão do conhecimento ambiental seja realizada de forma interdisciplinar e, dessa forma, considerou a Declaração de Tbilisi:

> Considerando que as diferentes disciplinas que podem relacionar-se com as questões ambientais são ensinadas com frequência de maneira isolada e podem tender a descuidar-se do interesse que os problemas ambientais apresentam ou conceder-lhes atenção insuficiente; que os enfoques independentes e pluridisciplinares devem desempenhar um papel importante, sejam quais forem as situações, os grupos de educandos e as faixas etárias de cada grupo; que os métodos pedagógicos que devem ser aplicados a cada um desses tipos de enfoque ainda se encontram em estado embrionário e que a incorporação da Educação Ambiental aos planos de estudos ou aos programas de ensino existentes é frequentemente lenta [...]. (TBILISI, 1977).

Recomendou a referida declaração às autoridades competentes, o empreendimento, a manutenção e o fortalecimento das medidas destinadas a incorporação de temas ambientais nas várias disciplinas e matérias constadas no sistema de educação formal, dando a suficiente flexibilidade aos estabelecimentos educacionais para possibilitar a inserção de aspectos relacionados à Educação ambiental nos planos de estudos existentes. (TBILISI, 1977).

A educação acerca do ambiente e suas complexidades, bem como a relação de interdependência existente entre a vida animal e o meio natural não podem ter sua difusão e compreensão limitada ao ensino das ciências biológicas. É imperioso que os demais ramos do saber se ocupem de tal missão e de forma interdisciplinar colaborem para tal desiderato.

Por fim, o ultimo pressuposto para o desenvolvimento de uma Educação ambiental de modo a proporcionar uma Educação voltada para a sustentabilidade é a sua difusão a todas as pessoas inclusas ou não nos meios formais de ensino.

Viu-se, anteriormente, a necessidade de ensinar o conteúdo ambiental em todos os níveis de ensino. No entanto, existe uma grande parcela da sociedade que não mais é exigido a sua permanência nos meios formais de educação, seja pela sua já conclusão ou por não mais está em idade escolar. Essa parcela social não pode ficar desprovida do conhecimento ambiental, pois é ela que, no presente, causa maior impacto negativo ao meio natural.

São os adultos de hoje que estão, com suas condutas pouco preocupadas com a saúde do planeta, desequilibrando os ecossistemas do planeta. Viu-se a importância de educar, ambientalmente, as crianças, os adolescentes e os jovens da sociedade atual, mas tal desiderato visa repercutir em um futuro próximo, quando esses, de fato, vierem a ter potencial para causar significativo impacto ao meio natural, com suas futuras condutas.

É de extrema utilidade, incluir no processo de ensino-aprendizado de caráter ambiental a população adulta. Dessa forma, recomenda a Declaração de Tbilisi, para que os programas de educação imprimam no público em geral a consciência de seu próprio ambiente e dos perigos que podem ameaçá-lo. É importante que esse público participe ativamente na busca de resolver os problemas ambientais da sociedade contemporânea. (TBILISI, 1977).

Assim, percebe-se a importância que possui a Educação ambiental em atingir não só os alunos em idade escolar, como também, e principalmente, aqueles que já por ela passaram ou, por algum motivo, a ela não tiveram acesso. Reforçando a transmissão do conhecimento ambiental às pessoas adultas, os meios informais de educação prestam um trabalho fundamental nesse sentido.

6 Considerações Finais

Diante das catástrofes ambientais ocorridas no mundo e das inúmeras situações de degradação ambiental provocadas pela conduta humana desmesurada e despreocupada com a saúde ambiental planeta, surgiu-se, ao longo dos tempos, o interesse humano em disciplinar essa conduta e transformar, em sustentável a necessária intervenção no meio natural.

Não foram poucas as conferências realizadas nas diversas localidades do planeta, nas quais foi discutida a relação homem/natureza, propondo, através dos não poucos documentos gerados, uma mudança na forma de ação e interação do homem no meio natural.

Em tais discussões, não se exclui a necessidade de desenvolvimento das sociedades, entretanto, restou clara a necessidade de controlar esse desenvolvimento, pois, o mesmo está pondo em risco a manutenção do homem no planeta. Verificada a imperiosa contenção do ímpeto humano, surge a Educação ambiental, como uma das formas para conter esse avanço irracional e o conciliar ao necessário desenvolvimento.

Difundida por meio do processo formal de ensino-aprendizado, ou seja, o sistema de ensino oficial do Estado, a Educação ambiental passa a contar com esse poderoso mecanismo de persuasão do indivíduo. Entretanto, para a plena aquisição humana acerca da consciência da complexidade ambiental, conhecendo a interelação de sua conduta com os processos ecossistêmicos existentes, será necessário tratar a Educação ambiental de forma ampla e irrestrita. ~~distinta da abordagem atual.~~

Escorado nos pressupostos da amplitude e da interdisciplinaridade, acredita-se que o processo de difusão do conhecimento ambiental será mais eficaz e atingirá um maior número de indivíduos. Nas atividades educacionais, realizada pelos órgãos oficiais, não é cabível mais tratar as questões ambientais, com todos os seus problemas e complexidades, apenas em datas comemorativas.

Deve-se intensificar a abordagem das complexas relações concernentes à questão ambiental, bem como demonstrar, em todas as áreas do conhecimento escolar, sua estreita relação com as relações humanas. Também deverá proporcionar essas abordagens, para a população não atingida pelos meios formais de difusão do ensino.

Para tanto, não obstante a possibilidade de o sistema de ensino proporcionar a parte dessa população tais abordagens, o mesmo conta com o processo de ensino de jovens e adultos, podendo alcançar também a população adulta que à época não tiveram ou não puderam ter acesso aos meios de profusão da educação. Resta então a Educação ambiental informal cuidar dessas e daquelas pessoas que já passaram pelos meios formais de educação.

Interligados todos os meios de realização do processo ensino-aprendizado e, principalmente, possibilitando a todos os indivíduos de todas as faixas etárias o acesso a esses meios, a Educação poderá, a médio e longo prazo, contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável.

7 Referências Bibliográficas

BRASIL. **Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988**.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. MMA – Educação Ambiental – Sobre Educação Ambiental – Alguns **Conceitos**. Disponível em: <HTTP://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=20&idMenu=464>. Acessado em 07 fev. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. MMA – **Conferência de Estocolmo 1972**. Disponívelem:<HTTP://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acessado em 07 fev. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. MMA – **Conferência de Tbilisi 1977**. Disponívelem:<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf.>. Acessado em 07 fev. 2014.

BRASIL. **Lei 6938 de 31 de Agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências

BRASIL. **Lei 9795 de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. **Lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

CARSON, Rachel Louis. **Primavera Silenciosa**. Tradução de Raul de Polillo. São Paulo: Melhoramentos, 1962.

COLASSO, Camilla G. **Acidentes químicos e nucleares e a percepção de risco**. RevInter Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade, v. 4, n. 2, p. 125-143, jun. 2011.

Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro / Daniel Joseph Hogan (Org.). - Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 2007.

EKINO, S. et al. **Minamata disease revisited: an update on the acute and chronic manifestations of methyl mercury poisoning**. Journal of the neurological sciences, v. 262, p. 131-144, 2007.

FERNANDES, Newton; FERNANDES, Valter. **Criminologia Integrada**. 3ª Ed. ver. atual. Ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

GALLI, Alessandra. **Educação Ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável.** 1ª Ed. Curitiba: Editora Juruá, 2012.

GRUN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Pepirus, 1996.

MUCCI, José Luiz Negrão. In: PELICIONI, Maria Cecília Focesi; PHILIPPI JR, Arlindo (Eds.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi; PHILIPPI JR, Arlindo (Eds.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.

SANTILLI, Juliana. **Sociambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005. Cap. I.