



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Instituto de Química
Programa de Pós-Graduação em Química

**A TRAJETÓRIA DISCURSIVA DAS DIRETRIZES INTERNACIONAIS E
BRASILEIRAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EMERGÊNCIA,
INFLUÊNCIAS E PRINCÍPIOS ESTILÍSTICOS DO DISCURSO DOS
ORGANISMOS MULTILATERAIS.**

Karla Ferreira Dias Cassiano

Goiânia, 2017.

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: Dissertação Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Nome completo do autor: Karla Ferreira Dias Cassiano

Título do trabalho: A trajetória discursiva das diretrizes internacionais e brasileiras para a Educação Ambiental: emergência, influências e princípios estilísticos do discurso dos organismos multilaterais.

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:


Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 23/01/2018

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

KARLA FERREIRA DIAS CASSIANO

**A TRAJETÓRIA DISCURSIVA DAS DIRETRIZES INTERNACIONAIS E
BRASILEIRAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EMERGÊNCIA,
INFLUÊNCIAS E PRINCÍPIOS ESTILÍSTICOS DO DISCURSO DOS
ORGANISMOS MULTILATERAIS.**

Tese apresentada ao Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás como exigência parcial para a obtenção do título de doutora em Química na linha de pesquisa em Ensino de Química.

Orientadora: Profa. Dra. Nyuara Araújo da S. Mesquita.

Co-orientadora: Profa. Dra. Agustina Rosa Echeverría.

Goiânia, 2017.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Dias Cassiano, Karla Ferreira

A trajetória discursiva das diretrizes internacionais e brasileiras para a Educação Ambiental: [manuscrito] : emergência, influências e princípios estilísticos do discurso dos organismos multilaterais / Karla Ferreira Dias Cassiano. - 2017.
CCCXIII, 313 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Dra. Nyuara Araújo da Silva Mesquita; co orientadora Dra. Dra. Agustina Rosa Echeverría.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de Química (IQ), Programa de Pós-Graduação em Química, Goiânia, 2017.

Bibliografia. Anexos.

Inclui siglas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Discursos internacionais e nacionais para a Educação Ambiental.
2. Influências e relações multilaterais na trajetória da Educação Ambiental. I. Mesquita, Dra. Nyuara Araújo da Silva , orient. II. Título.

CDU 37.014



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE QUÍMICA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ-IQ)

Ata da defesa de Tese de Doutorado de Karla Ferreira Dias Cassiano, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Química do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás, para a obtenção do título de Doutora em Química.

Aos dias 14 (catorze) de dezembro do ano de 2017 (dois mil e dezessete), com início às 14:00 hs (catorze horas) no Instituto de Química da UFG, reuniu-se a Banca Examinadora designada pela Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação em Química da UFG, composta pelos seguintes doutores: Nynara Araújo da Silva Mesquita (UFG), Wellington Pereira Queirós (UFMS), Philippe Pomier Layrargues (UNB), Elias Nazareno (UFG) e Márlon Herbert Flora Barbosa Soares (UFG), sob a presidência da primeira, para julgar a tese de Karla Ferreira Dias Cassiano intitulada: "A trajetória discursiva das diretrizes internacionais e brasileiras para a Educação Ambiental: emergência, influências e princípios estilísticos do discurso dos organismos multilaterais". A presidente da Banca Examinadora abriu a sessão prestando esclarecimentos sobre os trâmites da avaliação e, em seguida, passou a palavra à candidata para que a mesma fizesse uma exposição do seu trabalho. Terminada a exposição, a candidata foi arguida pelos membros da Banca Examinadora e, após as arguições, foi determinado um intervalo de tempo para que a banca, em sessão fechada, procedesse ao julgamento do trabalho. O resultado do julgamento foi o seguinte:

Prof. Dra. Nynara Araújo da Silva Mesquita: APROVADA

Prof. Dr. Wellington Pereira Queirós: APROVADA

Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues: APROVADA

Prof. Dr. Elias Nazareno: APROVADA

Prof. Dr. Márlon Herbert F. Barbosa Soares: APROVADA

A seguir, na presença do público e da candidata, a presidente da Banca Examinadora declarou que Karla Ferreira Dias Cassiano, candidata ao título de doutora em Química foi Aprovada (); Reprovada (), conforme justificativa em documento anexo a esta ata. Este resultado deverá ser homologado pela Coordenadoria de Pós-Graduação do Programa de Pós-Graduação em Química do IQ/UFG. Nada mais havendo a tratar, a Senhora Presidente cumprimentou a candidata e encerrou os trabalhos. E para constar, eu, Lídia dos Santos Ferreira de Freitas, lavrei a presente ata que segue assinada pelos membros da banca examinadora. Goiânia, 14 de dezembro de 2017.

Nynara Araújo da Silva Mesquita
Prof. Dra. Nynara Araújo da Silva Mesquita (UFG)

Wellington Pereira Queirós
Prof. Dr. Wellington Pereira Queirós (UFMS)

Philippe Pomier Layrargues
Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues (UNB)

Elias Nazareno
Prof. Dr. Elias Nazareno (UFG)

Márlon Herbert Flora Barbosa Soares
Prof. Dr. Márlon Herbert Flora Barbosa Soares (UFG)

Aos meus pais Nida e João e ao meu filho Felipe

*Nós vos pedimos com insistência:
Nunca digam - isso é natural*

*Diante dos acontecimentos de cada dia,
Numa época em que corre o sangue*

*Em que o arbitrário tem força de lei,
Em que a humanidade se desumaniza*

*Não digam nunca: isso é natural
A fim de que nada passe por imutável.*

Bertold Brecht

AGRADECIMENTOS

Depois de um árduo percurso, reconheço que esta tese não é unicamente fruto do meu trabalho, mas sim de um esforço coletivo em prol desta realização. Devo gratidão a muitas pessoas e por isso não poderia deixar de mencioná-las neste registro. Agradeço:

- A Deus, por sua graça a mim concedida.
- À minha família pelo apoio, paciência e compreensão durante esse tempo.
- Especialmente, aos meus pais Nida e João que nunca mediram esforços para cuidar da família.
- Ao meu filho Felipe somente por existir e também por seu companheirismo durante esta jornada.
- Ao meu companheiro Leandro pela paciência e colaboração.
- À minha incansável orientadora professora Nyuara por toda a dedicação, amizade, respeito e confiança, sempre me orientando com calma e sorriso no rosto.
- À minha entusiasmada co-orientadora professora Agustina pela dedicação, amizade e preocupação de sempre.
- Ao professor Márlon por ter me recebido no LEQUAL com tanto carinho.
- Ao professor Marcos Reigota por ter suscitado várias ideias durante meu mestrado. E ainda pelos conselhos, pela atenção e pelo carinho que sempre tem me concedido.
- Ao professor Elias Nazareno que não mediu esforços para ensinar História para uma química e por ter participado da banca de qualificação.

- Aos professores Wellington Queirós e Márlon Soares pelas importantes contribuições na banca de qualificação e pelo aceite em retornar para a defesa.

- Ao professor Philippe Layrargues pelo aceite em contribuir com sua participação nesta banca de defesa.

- Aos meus colegas do Instituto Federal de Goiás pelo apoio e torcida, especialmente à Luciana que me encorajou a solicitar afastamento das atividades docentes para a realização do doutorado.

- Aos meus companheiros do LEQUAL Alan, Jane Darley, Mariângela (Mary), Leonardo (Léo), Thaynara (Thay), Jennifer (Jenny), Mariana, Jéfferson, Felipe, Geovana, Grazielle (Grazi), Thiago (Thiagão), Maycon, Maria Aparecida (Cida) e Ana (Aninha) por cada conversa e apoio.

- À Nirlene por ter me acalmado em muitos momentos, me ajudado a refletir e seguir em frente.

- Às minhas amigas Thaisa, Éri van e Kacielly e pela parceria de sempre.

- Aos amigos Rones Paranhos, Adriano Oliveira e Márcia por termos compartilhado vários momentos de estudos sobre a teoria de Ludwik Fleck.

- Aos companheiros do Grupo de Educação Ambiental, composto por Marcus, Lorena, Rubiane, Ariana, Mônica, Gislene, Éri van e Agustina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Página da ferramenta UNIQUE na plataforma SAD.....	33
Figura 2 - Página seguinte após pesquisa na ferramenta UNIQUE	34
Figura 3 - Página com resultados da busca na ferramenta UN-I-QUE.....	34
Figura 4 - Página inicial da plataforma SAD.....	35
Figura 5 - Diretrizes do período originário para a implementação da EA	105
Figura 6 - Estratégias ambientais ONU enunciadas em Estocolmo	117
Figura 7 - Planos do PIEA para a implementação da EA.....	129
Figura 8 - Mecanismos de articulação entre as DIEA e as políticas nacionais	139
Figura 9 - Avaliação da EA na América Latina em 1982, segundo critérios do PIEA.....	171
Figura 10 - Estratégias da EA para os anos 90.....	200
Figura 11 - Estratégias da EA para os anos 90.....	200
Figura 12 - Estratégias da EA para os anos 90.....	201
Figura 13 - Proposta de organização curricular proposta no âmbito do CPG.	206
Figura 14 – Modelo de enfoque interdisciplinar identificado nas DIEA.....	208
Figura 15 - Contextos de formulação das diretrizes internacionais e nacionais para a EA	268
Figura 16 - Trajetória dos textos normativos para a EA no Brasil	275

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Períodos analisados.....	36
Quadro 2 - Documentos analisados por período de publicação.....	37
Quadro 3 - Descrição dos princípios estilísticos analisados.....	41
Quadro 4 - Princípios estilísticos identificados no período originário	66
Quadro 5 - Países participantes na preparação de documentos da Conferência da Biosfera.	88
Quadro 6 - Representantes nas comissões da Conferência da Biosfera	90
Quadro 7 - Eventos realizados pelo PIEA na América Latina no período conceitual	135
Quadro 8 - Princípios estilísticos identificados no período de instauração do EPG.....	144
Quadro 9 - Módulos/guias metodológicos publicados no período desenvolvimentista.....	152
Quadro 10 - Temas de interesse do Congresso de Moscou (1987).....	154
Quadro 11 - Princípios de causalidade identificados no período desenvolvimentista.....	156
Quadro 12 – Descrição da EA na América Latina em 1982, segundo critérios do PIEA	172
Quadro 13 - Eventos realizados pelo PIEA na América Latina no período desenvolvimentista.....	175
Quadro 14 – Princípios propositivos identificados no período desenvolvimentista.....	186
Quadro 15 - Projetos realizados na América Latina em parceria com o PIEA	197
Quadro 16 - Princípios conceituais identificados no período desenvolvimentista	215
Quadro 17. Exemplos de metodologia pedagógica para a “Análise de Valores”	226
Quadro 18 - Atividade baseada na “Análise de Valores”	228
Quadro 19 - Princípios de causalidade identificados no Período Reformista .	249

Quadro 20 - Princípios propositivos identificados no período reformista.....	251
Quadro 21 - Princípios conceituais identificados no período reformista.....	265
Quadro 22 – Referências legais da EA no Brasil, na esfera federal.....	270
Quadro 23 - Princípios estilísticos identificados nas diretrizes brasileiras para a EA	282
Quadro 24 - Convergências entre as diretrizes internacionais e brasileiras para a EA	284
Quadro 25 - Comparação entre as diretrizes internacionais e nacionais em termos da ausência de princípios.....	285

LISTA DE SIGLAS

ANPEd – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
ANPPAS – Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade
BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BM – Banco Mundial
CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CMMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CP – Coletivo de Pensamento
CPG – Coletivo de Pensamento Global
DBEA – Diretrizes Brasileiras para a Educação Ambiental
DCNEA - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DIEA - Diretrizes Internacionais para a Educação Ambiental
EA – Educação Ambiental
EDS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável
EP – Estilo de Pensamento
EPEA – Encontro Pesquisas em Educação Ambiental
EPG – Estilo de Pensamento Global
FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FMI – Fundo Monetário Internacional
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IIPE – International Institute for Educational Planning
IOPN – Escritório Internacional para a Proteção da Natureza
LDB – Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização
NOEI – Nova Ordem Econômica Internacional
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OIT – Organização Internacional do Trabalho
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONG – Organização Não Governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
OPEP - Organização dos Países Exportadores de Petróleo
OREALC – Oficina Regional de Educação para a América Latina e Caribe
PACE – Divisão para Comunicação Educativa
PBI – Programa Biológico Internacional
PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
SAD – Sistema de Archivo de documentos de la ONU

SEMA – Secretara Especial do Meio Ambiente

UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza

UIPN – União Internacional para a Conservação da Natureza

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

WLCSC - Wild Life Conservation Special Committee

WWF - World Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO 1. ABORDAGEM METODOLÓGICA	28
1.1. Os procedimentos analíticos: da coleta de dados à análise	32
1.2. A referência teórico-metodológica	41
1.2.1. A teoria dos Estilos de Pensamento: contribuições para análise dos processos históricos.....	51
CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTOS DE UM ESTILO DE PENSAMENTO AMBIENTAL NO PERÍODO ORIGINÁRIO (1940 – 1971)	62
2.1. Origem dos ideais de Proteção da Natureza: antecedentes históricos.....	67
2.2. Embates e Disputas: os caminhos da internacionalização da questão ambiental	72
2.3. Os conceitos educacionais que antecederam o período conceitual: a Conferência da Biosfera em 1968.....	86
CAPÍTULO 3 – INSTAURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTILO DE PENSAMENTO GLOBAL: ANÁLISE DO PERÍODO CONCEITUAL (1972-1980)	113
3.1. As iniciativas de regulação em Estocolmo	115
3.2. Abertura do Programa Internacional de Educação Ambiental: o Encontro de Belgrado	119
3.3. A operacionalização do Programa Internacional de Educação Ambiental: uma chamada para a responsabilidade global.....	134
CAPÍTULO 4 – PERÍODO DESENVOLVIMENTISTA: EDUCAR PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (1981 - 1990)	147
4.1. Princípios de causalidade	153
4.1.1. Subdesenvolvimento, densidade demográfica e progresso tecnológico-econômico.....	157
4.1.2. Formação, metodologias e currículo.	169
4.1.3. Problemas de responsabilidade individual	178
4.2. Princípios propositivos	181
4.2.1. Proposições desenvolvimentistas.....	187

4.2.2. Funções estruturais, proposições metodológicas e objetivos da EA.....	196
4.3. Princípios conceituais	214
CAPÍTULO 5 – AS DIRETRIZES INTERNACIONAIS E BRASILEIRAS PARA A EA NO CONTEXTO DE REFORMAS: ENCONTROS E DESENCONTROS (1991 – 2012)	234
5.1. Os resultados do PIEA na América Latina e no Brasil	235
5.2. As DIEA no período reformista	243
5.3. As diretrizes brasileiras (DB): convergências e divergências com as DIEA	266
CONSIDERAÇÕES FINAIS	288
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	294
FONTES DOCUMENTAIS	305
ANEXO I	302
ANEXO II	303

RESUMO

Considerando o espaço que a Educação Ambiental tem recebido nas estratégias políticas internacionais e nacionais, esta investigação foi desenvolvida com o objetivo de analisar as diretrizes internacionais e brasileiras para a Educação Ambiental, destacando as relações de dependência e/ou resistência a partir do mapeamento de convergências e divergências entre elas. A pesquisa de cunho documental buscou identificar elementos que pudessem caracterizar os conhecimentos, as práticas e as tradições pertencentes a essas diretrizes a partir da análise dos conceitos inerentes ao campo da EA, historicamente elaborados à luz das concepções de meio ambiente, educação e desenvolvimento. Para tanto, a análise foi realizada com base na proposição epistemológica de Ludwik Fleck sobre a formação de Estilos de Pensamento no desenvolvimento dos processos históricos, definidos por interações sociais que constituem Coletivos de Pensamento e possibilitam circulações intra e intercoletivas de conhecimentos. Os dados analisados foram encontrados em registros documentais publicados entre 1940 e 2012 por organizações multilaterais, programas e projetos governamentais. Visando caracterizar os princípios estilísticos identificados nas diretrizes, a análise foi desenvolvida a partir de um sistema de periodização prévia que resultou na sistematização dos seguintes períodos: Originário (1940 - 1971); Conceitual (1972 - 1980); Desenvolvimentista (1981 - 1990) e; Reformista (1991 - 2012). A primeira fase da pesquisa indicou a construção e o desenvolvimento de pré-ideias que fundamentaram a formulação dos conceitos estruturantes de um Estilo de Pensamento Global caracterizado por concepções naturalistas de meio ambiente e pela constante recorrência à criação de estratégias para o fortalecimento do crescimento econômico. A análise das orientações construídas em contextos específicos revelou princípios estilísticos estreitamente vinculados às relações políticas e econômicas internacionais entre países do Centro e da Periferia. Na fase comparativa entre as diretrizes internacionais e brasileiras, o estudo apontou inicialmente uma etapa de adaptação das diretrizes globais, fundamentadas no Estilo de Pensamento Global, estendido entre os períodos. Posteriormente, foi possível identificar transformações nesse estilo por meio da concretização de circulações intercoletivas com o Estilo de Pensamento Crítico-Transformador emergente no Brasil, o que produziu uma fase de transição na formulação de diretrizes brasileiras, marcada ainda pela hibridização de princípios do Estilo de Pensamento Global e do Estilo de Pensamento Crítico-Transformador.

Palavras-chave: Discursos internacionais e nacionais para a Educação Ambiental. Influências e relações multilaterais na trajetória da Educação Ambiental.

ABSTRACT

Considering the space that the Environmental Education has been given in the national and international policy strategies, this investigation was developed with the objective of analyzing the national and international guidelines for the Environmental Education, highlighting the dependency relation and/or resistance from the convergence and divergence mapping between them. The document-based research sought to identify elements that could characterize the knowledge, the practices and the traditions belonging to these guidelines from the analyses of the concepts pertaining to the EE field, historically developed based on environment concepts, education and development. To achieve such a goal, the analyses was carried out based on Ludwik Fleck's epistemological proposition about the formation of Thinking Styles in the development of historical processes, defined by social interactions that make up the collective thinking and allow the outer and inter-collective knowledge circulation. The data analyzed was found in documented registries published between 1940 and 2012 by multilateral organizations, government programs and projects. Aiming to characterize the stylistic principles identified in the guidelines, the analyses was carried out from a system of previous periodicity which resulted in the systematization of the following periods: Orinary (1940 – 1971); Conceptual (1972 – 1980); Developmentalist (1981 – 1990) and; Reformist (1991 – 2012). The first phase of the research indicated the construction and the pre-idea developments that served as a foundation for the structuring concepts formulation of a Global Thinking Style characterized by the environment's naturalist concepts and by the constant recurrence to the strategy creations for the strengthening of economic growth. The constructed orientation analyses in specific contexts revealed stylistic principles closely attached to the political and international economic relations among countries from the Inner and Outer circles. In the comparative phase between the Brazilian and international guidelines, the study initially pointed out an adaptation step for the international guidelines, based on the Global Thinking Style, stretched through the periods. Afterwards, it was possible to identify a transformation in this style through the solidification of inter-collective circulations with the Critical – Transforming Thinking Style emerging in Brazil, which produced a transition phase in the Brazilian guidelines formulation, still distinguished by the hybridization of Global and Critical – Transforming Thinking Styles.

Keywords: International and national discourses for the Environmental Education. Influences and multilateral relations in the Environmental Education trajectory.

INTRODUÇÃO

As crises socioambientais da segunda metade do século XX e início do XXI, ocasionadas pelas relações que constituíram a sociedade contemporânea, provocaram uma série de questionamentos sobre o modo de produção vigente e os objetivos do desenvolvimento científico-tecnológico. A propagação de informações em escala mundial e a evidenciação de relações que culminaram na ocorrência de conflitos entre territórios e ideologias nesse período são fenômenos frequentemente relatados na história da problemática ambiental. Entretanto, as tentativas diplomáticas de regulação da ação humana sobre o meio ambiente foram iniciadas ainda na transição para o século XX, mesmo que inicialmente tenham sido executadas de formas pontuais e dirigidas.

Os primeiros tratados relacionados ao meio ambiente dirigiam-se aos colonizadores europeus que exploravam terras africanas e desenvolviam a prática da caça sem nenhuma regulamentação para o estabelecimento de limites. Essa prática amplamente difundida na Inglaterra foi transferida para os safáris, provocando extrapolações, características da ação colonizadora, e uma matança indiscriminada de pássaros e outras espécies animais, como os elefantes. As ideias sobre o domínio e controle da natureza fundamentaram-se nos enunciados dos filósofos clássicos e nos textos da Bíblia, tornando-se amplamente reconhecidas em sustentações teóricas e relatos acerca da atividade humana no início do período moderno, o qual contemplou o ávido interesse dos ingleses em ressaltar a condição especial do homem, justificando qualquer ação que proporcionasse benefício aos seres humanos.

A atitude dominadora decorrente desses pressupostos ocidentais foi justificada pela teologia vigente, apesar de não ser possível atribuir a totalidade dessas influências à tradição judaico-cristã, nem a exclusividade da ocorrência de problemas ecológicos ao Ocidente. Não obstante, é correto afirmar que o pensamento religioso e a filosofia da época forneceram alicerces que sustentaram o espírito antropocêntrico e a defesa pelos direitos dos seres humanos em explorar as espécies consideradas inferiores. Como consequência, foram construídos subsídios para a definição de humanidade e sub-humanidade ao aplicar a ética da dominação humana às bases que

fundamentaram os arranjos políticos e sociais da época – em sistemas de diferenciação entre homens e mulheres, negros e brancos, ricos e pobres – a partir de uma lógica em que o domínio do homem sobre a natureza era usado para justificar a opressão (THOMAS, 2010).

Diante das manifestações de problemas ambientais decorrentes da prática extrativista em territórios africanos colonizados no final do século XIX – durante o longo processo de dominação e “partilha” da África, cujos mecanismos sempre visavam atender os interesses mercantilistas das potências europeias¹ – a coroa inglesa convidou outros países colonizadores dos territórios africanos e realizou em 1900 a Convenção para a Preservação de Animais, Pássaros e Peixes da África a fim de discutir a caça indiscriminada nas terras africanas com o objetivo de manter animais vivos para possibilitar a prática da caça no futuro (RIBEIRO, 2008). Essas ideias se assemelham às que fundamentaram os movimentos de conservação décadas depois.

Posteriormente, aconteceu em 1902 a Convenção para a Proteção dos Pássaros Úteis à Agricultura que redundou em acordo firmado por 12 países europeus sobre a proteção de pássaros que desempenhavam importante atividade em práticas agrícolas. A Inglaterra não aceitou participar do acordo e poucos países signatários o respeitaram. Ribeiro (2008) argumenta que os primeiros acordos não surtiram resultados práticos, pois as decisões contidas nos acordos documentados não eram suficientes para conter a ação predatória. A preservação ambiental de forma mais geral foi discutida em 1923, no I Congresso Internacional para a Proteção da Natureza, realizado em Paris, que precedeu à Convenção para a Preservação da Fauna e da Flora em seu Estado Natural, ocorrida em Londres em 1933. Essa última produziu acordo

¹ A acelerada corrida para dividir o continente africano entre os países colonizadores também refletia as condições estruturais vividas pela Europa naquele período. Como aponta Bonzatto (2010), movimentos populares com origens socialistas eclodiam na Inglaterra, Alemanha, França e Áustria em decorrência do crescente número de desempregados e da exploração burguesa sobre a classe operária. As exigências por segregação dos pobres em Londres e a insurgência da Comuna de Paris (1871) foram acontecimentos que reforçaram a necessidade de conter possíveis conflitos entre as grandes potências. Essa diplomacia culminou na Conferência de Berlim (1884-85) com o objetivo de estabelecer regras para a continuação da partilha. O autor argumenta que uma das principais consequências da dominação europeia sobre os povos africanos foi a destruição de suas formas tradicionais de sobrevivência.

que intencionava estabelecer mecanismos de preservação ambiental na forma de parques, como já havia sido adotado nos EUA (RIBEIRO, 2008).

Os movimentos oficiais para a proteção e conservação da natureza também estiveram presentes na União Panamericana que empreendeu em 1940 a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das belezas cênicas dos países da América. A convenção formulou as principais incumbências aos países participantes, determinando a criação, a manutenção e a ampliação do número de parques e reservas nacionais “para proteger e conservar em seu ambiente natural exemplares de todas as espécies e gêneros da fauna e flora indígenas” (ONU, 1953, p. 207).

No período posterior à segunda guerra mundial, as discussões tornaram-se internacionalizadas e mais frequentes com as intervenções gerenciadas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Novos conceitos e tessituras emergiram em um contexto marcado por mudanças sociais e econômicas oriundas, dentre outros fatores, da revolução científico-técnica, da globalização e da crise estrutural do capitalismo (MARTINS, 2011).

A conjuntura de novas relações contemplou a cunhagem de estruturas consideradas essenciais para a regulamentação das formas de ação sobre a natureza. O cenário político internacional aderiu à pauta contínua dos problemas com o meio ambiente, inserindo outros elementos à ideia de proteção da natureza, relacionados ao uso racional de recursos, à conservação, à produção de conhecimentos ambientais e ao estabelecimento de um sistema de cooperação internacional sob a justificativa de proporcionar um movimento de regulação em busca da criação de soluções para a problemática ambiental. Nesse momento, é importante ressaltar a construção de recomendações enviesadas e objetivos implícitos, ligados à configuração das relações de poder entre os países centrais e periféricos. As conexões entre as orientações diplomáticas ambientais e os contextos políticos e econômicos da época serão discutidas na análise apresentada nos capítulos II, III, IV e V da tese.

Paralelamente, novas propostas pedagógicas emergiram em âmbito oficial e acadêmico com diferentes perspectivas, ainda que suas matrizes

operacionais tenham se estruturado na ideia central da formação de indivíduos que conseguissem superar os problemas contemporâneos relacionados ao meio ambiente, à economia e à estrutura da sociedade por meio dos processos educativos. Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) surgiu como um campo heterogêneo formado por ideias que emergiram e circularam entre os órgãos multilaterais, as discussões filosóficas, sociológicas e epistemológicas e as reformas curriculares ainda em curso, as quais inserem cada vez mais a questão ambiental como componente de ensino. A heterogeneidade que caracteriza o cenário de emergência da EA no mundo globalizado demonstra a especificidade desse campo que, como afirma Moreno (2010), é constituído por uma pluralidade de discursos que podem ter enfoque eco e biológico, socioeconômico, institucional e/ou epistemológico.

Ao considerar o esforço político de países que, como o Brasil, criam orientações curriculares para a implementação da EA, é importante dimensionar o papel socioeducativo da escola ressaltando o dualismo de sua função ideológica, ora como espaço de transformação social, ora como instrumento de manutenção do capitalismo e das suas formas de sobrevivência (FRIGOTTO, 2010). Essa circunstância, inerente à própria natureza da educação, sustenta a necessidade de pesquisas e práticas em EA que valorizem as causas estruturais da problemática ambiental desvelando as relações que se estabelecem na complexa interação humanidade-natureza.

A partir da década de 1970, a anunciação da problemática ambiental em seus diferentes matizes questionou as relações destrutivas entre os seres humanos e a natureza, principalmente por meio dos alertas sobre suas consequências. Tal movimento de difusão, baseado na intercomunicação entre os diferentes coletivos de pensamento², aprofundou os questionamentos e levou à estruturação de perspectivas críticas fundamentadas, especialmente, na oposição aos fundamentos do modelo de sociedade, à luz de argumentos que reconhecem esse modelo como a causa estruturante da problemática

² Trata-se de uma categoria epistemológica enunciada na obra de Fleck (1986). O capítulo I apresenta alguns detalhes sobre essa e outras categorias da epistemologia desse autor que foi utilizada nesta pesquisa como referencial teórico-metodológico.

ambiental. Nessa perspectiva, podemos citar, dentre outros autores, Rodrigues (2009); Leff (2002, 2003) e; Marques (2015).

Análises sobre os pilares da crise socioambiental, os conhecimentos que a produziram e aqueles que foram por ela produzidos - tal como a EA - indicam que o objeto de estudo do meio ambiente, marcado pela complexidade de seu tempo (LEFF, 2003), deve ser analisado a partir dos processos fundantes que se estruturam de maneira desigual e complexa. O autor anteriormente citado defende que a crise da civilização, como redimensionamento da crise ambiental, não poderia ser resolvida pela via da racionalidade teórica e instrumental que produz a crise, uma vez que os limites impostos por ela são reflexos do pensamento Ocidental que fundamentou a modernidade e suas formas de domínio e controle da natureza.

A construção do debate sobre as características éticas e estéticas das propostas políticas internacionais e nacionais para a EA carece de uma profunda análise sobre a materialização das diferenças e semelhanças entre as diversas concepções sobre a constituição do ambiente nesses discursos. Para Ball (2001), em sua análise sobre as diretrizes políticas globais no cenário educacional, a convergência de políticas nacionais e internacionais provoca o desaparecimento de políticas específicas ao Estado Nação, acentuando o estado de dependência política, social, cultural e econômica entre os diferentes países. Essa situação indica a relevância de estudos que priorizem o desvelamento do discurso ambiental, haja vista que foi estruturado, entre os anos de 1960 e 1970, como a promessa para a superação dos limites entre economia e meio ambiente e também como uma ferramenta para a manutenção das relações societárias excludentes nos moldes do sistema capitalista.

Ao estabelecer as relações desses aspectos com o recorte da EA no contexto político-educacional, entendemos que as políticas que emanam do Estado são conduzidas por um componente ideológico que busca, por meio do discurso híbrido, o controle das ações nas escolas ainda que em muitos países as mesmas não tenham condições de exercer algumas funções atribuídas, em virtude das péssimas condições físicas e pedagógicas que se configuram como

parte do currículo oculto nas propostas oficiais, conforme exemplificado por Krawczyk (2003). Essas questões são negligenciadas nas políticas de construção dos projetos de “Escolas Sustentáveis” para o alcance de “Sociedades Sustentáveis” tão difundidos pelos órgãos multilaterais e divisões ministeriais nos últimos 20 anos. Nessa perspectiva, o discurso político pode obscurecer a situação concreta e inviabilizar qualquer movimento de mudança.

A determinação das políticas educacionais que marginaliza a realidade educacional sufoca as autênticas demandas da escola como espaço formativo. Essa situação decorre da falta de participação escolar na gestão e na construção de políticas, o que impede a materialização das necessidades locais nos documentos legais que estabelecem os direitos comuns e o exercício das funções da escola. Paro (2011, p. 19) acrescenta que “(...) como grupo social, a escola é dotada de um dinamismo que extrapola sua ordenação intencional, oficialmente instituída”. Dialeticamente, apesar da autonomia relativa das relações sociais que constituem a escola, os elementos formais deliberadamente instituídos também podem oferecer limites ou possibilitar o desenvolvimento de condutas e/ou novas compreensões acerca da realidade. Esses aspectos podem distanciar cada vez mais as propostas pedagógicas de transformação social da realidade imposta às escolas.

As ações educativas que buscam apenas a execução das propostas estruturadas pelo discurso oficial hegemônico, que parte das classes dominantes e são materializadas nas diretrizes internacionais e nacionais, sem a sua necessária análise crítica podem levar os agentes educacionais a colocarem os conhecimentos e as práticas locais, populares, contra hegemônicas ou menos arraigadas ao poder do Estado à margem do processo educativo, tornando-os periféricos em relação às políticas centralizadoras, hegemônicas e dominantes que também estão na base dos problemas socioambientais ocasionados pela exploração dos bens naturais e das pessoas (LOUREIRO, 2012).

Com foco nos processos socioambientais, consideramos a existência de uma divisão abissal (SANTOS, 2010) no sistema mundial moderno que constrói e cristaliza as desigualdades políticas, culturais, sociais e econômicas entre os

diferentes povos. A presente investigação fundamenta-se na necessidade de (des) construção da identidade moderna como único eixo de análise histórica da sociedade, pois essa matriz epistêmica garante que somente um dos aspectos da modernidade seja “descoberto”. Entendemos que o assombreamento da negação de outras culturas por meio de “violência civilizada” reduz a análise histórica da modernidade eurocêntrica e de suas contribuições para a crise socioambiental, além de limitar a apreensão de elementos imprescindíveis para compreensão da dinâmica ambiental.

Da divisão abissal, da não consideração da outridade (DUSSEL, 2005, 2011) nos processos societários e da homogeneização e privatização socioambiental emerge o discurso oficial que articula sociedade, ambiente e tecnociência como forma de ressaltar o modo de produção, a importância dos recursos naturais e as reformulações da Ciência, tais como a Química Verde, que nasceram na busca de alternativas para a consolidação do capital e para a criação de suas condições de sobrevivência. Em grande medida, esses discursos garantem aceitação em virtude de seu caráter híbrido que maximiza as possibilidades de conciliação entre a produção econômica e as ideias de sustentabilidade.

No âmbito do discurso ambiental oficial, as políticas educacionais são mobilizadas em direção ao atendimento das necessidades de inserção da dimensão ambiental nas escolas por meio da EA. Os recortes estabelecidos nacionalmente no sentido de articular as diretrizes internacionais às demandas específicas de cada país reverberam na elaboração de orientações curriculares que, por força normativa, implicam em alterações de maior ou menor impacto nas práticas educativas. Desse modo, as práticas de ensino são dependentes de estruturas curriculares construídas que apresentam uma tendência de ambientalização, porém podem adquirir função reprodutiva do discurso e das práticas nas relações humanas e na compreensão da realidade ao desconsiderar o caráter histórico e social das relações socioambientais, tal como proposto em Carvalho (2004).

A emergência dos movimentos ambientalistas contribuiu para a inserção do tema ambiental nas pautas internacionais e para a futura associação do

“verde” com as novas técnicas a serem empregadas na prevenção de poluição e na proteção do ambiente. Essas duas finalidades são as principais temáticas discutidas no contexto da problemática ambiental, enquanto os aspectos de ordem econômica, social e política são marginalizados nos documentos intergovernamentais e nos currículos escolares, conforme será discutido nos capítulos que trazem uma análise dos períodos históricos que marcaram a origem e o desenvolvimento do pensamento ambiental.

Na contramão das propostas que valorizam novas formas de produção do conhecimento a partir de análises conjunturais, que invertem a lógica eurocêntrica de construção da realidade e ampliam as possibilidades de compreensão da complexidade socioambiental, tais como as Epistemologias do Sul (SANTOS; MENEZES, 2010), a homogeneização das políticas educacionais, provocada também pela convergência com as diretrizes dos órgãos multilaterais, pode diminuir as chances do reconhecimento de novos conhecimentos ou contraconhecimentos. Outros conhecimentos produzidos nas diferentes regiões do mundo e alicerçados na ideia da não colonização do conhecimento humano podem reforçar a existência dos diferentes modos de vida e a construção de uma ética da libertação que questione os fundamentos da globalização e da modernidade (DUSSEL, 2011).

Nesse contexto, a presente investigação objetiva analisar o desenvolvimento das diretrizes internacionais para EA (DIEA), considerando-as como componentes de um conjunto de influências a ser caracterizado à luz da perspectiva Fleckiana sobre a formação dos Estilos de Pensamento. Em um segundo momento, pretende-se analisar as diretrizes brasileiras para a EA (DBEA) por meio do mapeamento de convergências e divergências com as diretrizes internacionais, visando identificar relações de dependência e/ou de resistência nas políticas locais.

Consideramos a necessidade e as possibilidades da produção de conhecimentos e da definição de políticas para a EA na América Latina e não para a América Latina, como uma forma de aproximar o conhecimento produzido das realidades historicamente negligenciadas na análise da relação humanidade-natureza. Dessa forma, buscamos empreender uma análise

histórica conjuntural das diretrizes internacionais e brasileiras para EA, destacando as relações de dependência e/ou resistência entre elas. Para tanto, abordaremos aspectos relacionados às ideias que configuram os textos políticos a fim de construir elementos fundamentais para a compreensão dos fatores que permeiam as seguintes questões: existem variações suficientes entre as diretrizes internacionais e brasileiras de EA que concretizem a existência de mais de um Estilo de Pensamento no conjunto das políticas nacionais de EA? Considerando as variáveis que podem influenciar as políticas para a EA, quais são e como se estabelecem as conexões passivas ou ativas no cerne do(s) Estilo(s) de Pensamento?

Nessa perspectiva, tentaremos identificar elementos que possam caracterizar tanto as DIEA quanto as DBEA, procurando mapear convergências e divergências entre elas a partir da hipótese de que diferentes concepções têm orientado as políticas para a EA na América Latina. O trabalho será orientado pela teoria de Ludwik Fleck que considera os deslocamentos e as alterações dos valores de pensamento proporcionados pela circulação de ideias de um Estilo de Pensamento para outras atmosferas.

No capítulo I, descrevemos os caminhos percorridos durante a pesquisa, contemplando procedimentos analíticos, aspectos fundamentais relacionados à escolha do referencial teórico-metodológico, sua origem e utilização em pesquisas diversas, bem como as principais categorias enunciadas pelo autor.

No capítulo II, apresentamos os resultados de análise do primeiro período de publicações das diretrizes internacionais voltadas para a questão ambiental: originário (1940 - 1971). Destacamos inicialmente aspectos relacionados aos antecedentes históricos do discurso ambiental oficial, ligados à origem dos ideais de proteção da natureza. Posteriormente, discutimos os embates e as disputas travadas durante o caminho de internacionalização da questão ambiental e, por fim, os conceitos educacionais construídos durante o período e fortalecidos na transição para a fase conceitual (1972 – 1980). Neste capítulo, procuramos evidenciar a emergência de pré-ideias que influenciaram o processo de construção de um Estilo de Pensamento em EA.

No capítulo III, discorremos sobre o histórico dos eventos que contribuíram para a instauração e o desenvolvimento de um estilo específico de pensamento que condicionou os conhecimentos, as proposições e os conceitos impressos nas DIEA durante o período conceitual (1972 - 1980). Procuramos destacar relações que pudessem explicitar quais foram os princípios envolvidos na composição das bases que consolidaram o plano global para a EA a partir das estruturas conceituais edificadas em Estocolmo (1972), Belgrado (1975) e Tbilisi (1977) em conformidade com os preceitos de um estilo específico, denominado Estilo de Pensamento Global (EPG). Para tanto, apresentamos dados históricos referentes às iniciativas de regulação em Estocolmo, à abertura do Programa Internacional de Educação Ambiental em Belgrado e à operacionalização desse programa a partir de Tbilisi. A análise revela a instauração de um articulado mecanismo de estratégias para a criação de diretrizes que incorporassem elementos oriundos de conexões entre os processos educativos e a economia de mercado.

No capítulo IV, analisamos os tipos de interações coletivas que proporcionaram a consolidação e a extensão do EPG no período desenvolvimentista (1981 – 1990). Para tanto, apresentamos os princípios estilísticos identificados nas DIEA, contemplando os aspectos de causalidade, propositivos e conceituais. Posteriormente, discutimos como as noções e estratégias para o desenvolvimento econômico se relacionaram com os processos de formulação das DIEA, repercutindo nas funções estruturais e nos objetivos da EA. Procurando ressaltar as interações que conduziram a fundamentação das DIEA, apontamos a articulação de suas propostas formativas e metodológicas ao campo da Educação Moral/Cívica e descrevemos algumas convergências entre esses coletivos.

No capítulo V, analisamos as diretrizes para a EA no contexto de formulação delimitado pelo período reformista (1991 - 2012). Com os resultados, discutimos o processo de extensão dos princípios estilísticos do EPG, os efeitos de sua transferência para os contextos latino-americanos e brasileiros, as características estilísticas das DBEA, bem como suas divergências e convergências com as DIEA.

CAPÍTULO 1 - ABORDAGEM METODOLÓGICA

Qualquer início de conversa acerca dos caminhos que a pesquisa percorreu merece uma breve exposição sobre as ambições que inauguraram o desejo de investigação³. O reconhecimento de que o estudo dos movimentos históricos em contextos específicos enriquece as construções teóricas e amplia a compreensão dos eventos atuais foi o primeiro passo dessa jornada ainda no mestrado. Apesar da aparência de obviedade, essa aceitação nunca foi uma tarefa trivial haja vista que mergulhar nesse universo exige superar o encantamento e o imediatismo da atualidade.

O destaque da EA no contexto escolar e, mais recentemente, nas pesquisas em Ensino de Química/Ciências despertaram uma disposição para estudar os aspectos históricos que conduziram à formação do campo da EA em nível macro e micro. Chamou a atenção o emaranhado de conexões que envolviam diferentes fatores e agentes na construção e disseminação da EA como discurso. A partir desse momento, os confusos rascunhos produzidos no início da empreitada já anunciaram a trama. Procurando os sujeitos que participaram desse processo, e ainda bastante preocupada com a multiplicidade de fios condutores, deparei-me, ao mesmo tempo, com a tese de Leonir Lorenzetti⁴ que dissertou sobre a produção científica em EA no Brasil e seu artigo publicado com Edgar Gaudiano⁵ sobre a pesquisa em EA na América Latina. Ambos os trabalhos foram bem recebidos, pois apresentaram um referencial que poderia ajudar a compreender as relações históricas na trajetória da EA. E foi assim que a epistemologia de Ludwik Fleck apareceu nas primeiras ideias.

Em seu estudo sobre a produção científica, Lorenzetti (2008) revelou diferentes aspectos que contribuíram para a configuração do campo da EA e suscitou novas indagações e possibilidades de investigação em outros espaços percorridos pela trajetória da EA. O autor discorreu sobre os fatores que contribuíram para a emergência da área EA no Brasil, destacando os

³ Neste início de capítulo farei uma narrativa pessoal sobre os caminhos que me conduziram até o objeto de pesquisa.

⁴ (LORENZETTI, 2008).

⁵ (GONZÁLEZ-GAUDIANO; LORENZETTI, 2011).

movimentos ambientalistas, as denúncias públicas sobre diversas formas de contaminação e degradação, bem como suas consequências e, por fim, alguns eventos internacionais e nacionais.

Apoiando-se em Fleck, o pesquisador supracitado apontou a emergência de uma nova disciplina e ciência independente a partir da Conferência de Estocolmo, ressaltando o Seminário de Belgrado e a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) no Brasil (1973) como referências importantes na instauração e extensão de um estilo de pensamento em EA. Para o autor, as ações da UNESCO foram responsáveis por promover a circulação de ideias e também se constituíram como processos de formação intelectual. Apesar dos questionamentos de outros pesquisadores, Lorenzetti (2008) argumentou que os eventos diplomáticos contribuíram para a constituição do campo ao formar um corpo fechado de crenças, elementos teóricos e práticos. Em sua tese, o autor evidenciou a coexistência de dois principais estilos de pensamento em Educação Ambiental no Brasil: o Estilo de Pensamento Ecológico, orientado pela visão naturalista; e o Estilo de Pensamento Crítico-Transformador, caracterizado por orientações teóricas mais globalizantes do meio ambiente.

A criação do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental pelo MEC e de Núcleos de EA nas superintendências estaduais pelo IBAMA pode ser caracterizada como dispositivo que contribuiu efetivamente para a extensão do EP em EA, produzindo mudanças no mesmo por meio da ampliação dos conhecimentos e práticas existentes. O aumento significativo da produção em EA depois da “ECO- 92” e a publicação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global favoreceram o estabelecimento de um novo período de extensão no Brasil do EP instaurado na Conferência de Estocolmo, “tendo em vista que houve uma ampla circulação de informações sobre as questões ambientais que acabaram contribuindo para o desenvolvimento do campo” (LORENZETTI, 2008, p. 208).

Ao analisar a emergência da EA no Brasil via observação dos eventos internacionais e dos principais aparatos de institucionalização no país, Lorenzetti argumenta que:

Reportando-se aos referenciais fleckianos, pode-se afirmar que a Rio+5, a Rio+10 e as várias edições do Fórum Social Mundial foram eventos importantes no processo de disseminação das ideias contidas no EP. Contribuiu também para o aumento da consciência da complicação, agregando novos elementos ao EP (as conexões ativas), ou seja, auxilia na dinâmica de instauração e extensão do novo EP [instaurado nas primeiras grandes conferências internacionais] (...). Os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam elementos que contribuem para o processo de extensão do Estilo de Pensamento (...). Com a entrada dos PCNs na escola, os professores tiveram acesso a um material que apresenta os elementos que constituem o EP. Na medida em que os professores passam a utilizá-lo, interagindo com o material, com colegas, equipe pedagógica e especialistas ocorre a circulação de ideias que contribui para o processo de extensão do EP. (...) No Brasil a criação do Programa Nacional de EA [ProNEA] é mais uma contribuição institucional para o processo de extensão do Estilo de Pensamento em Educação Ambiental. (LORENZETTI, 2008, p. 214-223).

Recorrendo às categorias de Fleck (1986), o autor afirmou que as ações institucionais do MEC e do MMA contribuem para a consolidação da EA no Brasil, uma vez que ao definir as diretrizes e programas da EA expressam elementos que caracterizam estilos de pensamento na área. Para a análise, sublinhou a concepção de meio ambiente como o elemento mais marcante na caracterização dos diferentes EPs. Com essas discussões, pretendeu “demarcar os fatores que contribuíram para a emergência do campo do saber denominado Educação Ambiental, analisando os eventos que contribuíram para a emergência da pesquisa nesta área” e enfatizando os objetivos e metas da EA, expressos nos documentos (LORENZETTI, 2008, p. 165).

A leitura desse trabalho reforçou a necessidade de uma pesquisa que tivesse como foco as questões inicialmente levantadas a respeito do processo de construção do discurso nas diretrizes para a EA e suas ligações históricas com específicos contextos de produção. Dessa forma, surgiram as primeiras reflexões sobre a trajetória histórica da EA e as possíveis formas de iniciar uma investigação que ressaltasse a influência dos contextos na construção da noção de EP ambiental. A possibilidade da identificação de elementos discursivos latentes nos documentos que expressaram os objetivos e metas da

EA, amplamente disseminados até os dias atuais, despertou o interesse por caracterizá-los a partir dos condicionamentos históricos e sociais da época.

A proposta de promover um resgate histórico da EA nos cenários internacional e nacional, bem como das principais ideias e formas de procedimento vinculadas ao campo, apresentou-se como uma tarefa instigante. E por isso, no decorrer desse processo, várias fontes e dados de pesquisa foram inseridos e retirados do *corpus* de análise em decorrência das múltiplas relações que constituem o campo da EA, entre eles: o enfoque da Química Verde e os currículos de formação dos professores de Química. Por fim, prevaleceu a ideia de priorizar a análise do(s) EP(s) na interação com os contextos, buscando ampliar o estudo de Lorenzetti, identificando outros marcadores de estilo com foco exclusivamente nas diretrizes internacionais e nacionais para a EA.

Depois de retomar alguns pontos que deram origem às aspirações iniciais, podemos recorrer aos propósitos que levaram à construção dos resultados expostos nesta tese. Os recortes que acompanharam o desenrolar da pesquisa resultaram em uma investigação que pretendeu identificar elementos que pudessem caracterizar os conhecimentos, as práticas e as tradições pertencentes às diretrizes internacionais e brasileiras para a EA a fim de caracterizar o(s) EP, estruturados a partir de um objeto fronteira (OF): os conceitos inerentes ao campo da EA, historicamente elaborados à luz das concepções de Meio Ambiente, Educação e Desenvolvimento.

Na procura por instrumentos que permitissem analisar os conceitos da EA ao longo do tempo, bem como suas conexões com os contextos específicos, o primeiro procedimento consistiu em realizar uma busca sistemática de documentos originais que contivessem diretrizes internacionais para a EA. Foram selecionados relatórios de grandes eventos considerados na literatura como acontecimentos que marcaram a história da EA e alguns volumes do informativo *Contacto*, publicado pela UNESCO trimestralmente entre 1975 e 1995. Este veículo de comunicação constituiu-se como o principal meio de divulgação e intercâmbio de notícias, experiências e atividades internacionais no âmbito do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA)

(UNESCO, 1982, p. 4). Em nível nacional, foram considerados para a análise documentos normativos nos quais a EA aparece como objeto central.

Trata-se de uma pesquisa documental cujo foco consistiu em analisar: 1) os registros dos principais eventos relacionados à EA promovidos pelos órgãos da ONU; 2) as diretrizes para a EA no âmbito das Nações Unidas (por meio da parceria UNESCO/PNUMA); e 3) as normativas direcionadoras da EA no Brasil. Dessa forma, o estudo pretendeu identificar, elucidar e discutir características que definissem o(s) Estilo(s) de Pensamento produzido(s) na história da elaboração de diretrizes e normativas para a EA.

É importante ressaltar que as diretrizes nacionais foram analisadas considerando os contextos da produção e recepção das diretrizes globais, endereçadas aos sistemas escolares dos diversos países do mundo e situadas no cerne das estratégias oficiais para a resolução dos problemas ambientais. Para tanto, foram analisados documentos internacionais que registraram elementos que influenciaram os processos de formulação locais.

1.1. Os procedimentos analíticos: da coleta de dados à análise

A coleta de dados foi realizada por meio de consulta online aos documentos originais publicados e difundidos pelo sistema ONU e suas agências UNESCO e PNUMA. Esse procedimento foi efetuado nas plataformas SAD⁶ das Nações Unidas e Unesdoc da UNESCO⁷. A plataforma SAD está disponível em inglês, espanhol, árabe, chinês, francês e russo, podendo ser explorada com o auxílio de três ferramentas gratuitas acessíveis no sítio: o localizador United Nations Info Quest (UN-I-QUE), o sistema de informação bibliográfica (UNBISNET) e a base de dados dos termos da ONU (UNTERM).

O sítio UNTERM é uma base de dados mantida pelas principais comissões regionais e postos de serviço da ONU que fornece terminologias e nomenclaturas nas seis⁸ línguas oficiais da ONU. Essa é a única ferramenta

⁶Sistema de Arquivos de Documentos da ONU (da sigla em espanhol), disponível em: <<http://www.un.org/es/documents/index.html>>.

⁷Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/unesco/resources/online-materials/publications/unesdoc-database/>>

⁸Todas as ferramentas de busca da ONU Documents fornecem documentos em Inglês, Francês, Espanhol, Chinês, Árabe e Russo.

que reproduz alguns documentos em alemão e português, além de fornecer nomenclaturas, termos técnicos e frases comuns empregadas nos documentos da organização, o que pode facilitar na busca dos documentos em outras ferramentas.

A ferramenta UN-I-QUE disponível no sítio para pesquisa de documentação da ONU é uma espécie de fichário com referências dos pedidos mais frequentes na página por meio de termos comuns e foi designada para oferecer os símbolos bibliográficos dos documentos, contendo números e siglas, publicados desde 1946. O foco da ferramenta é possibilitar a busca das referências de documentos mais recorrentes, tais como relatórios de comissões organizadoras das grandes conferências, publicações anuais e declarações elaboradas a partir de debates em assembleias gerais. As figuras 1, 2 e 3 demonstram as etapas de busca no sítio.

Figura 1 - Página da ferramenta UNIQUE na plataforma SAD

United Nations Dag Hammarskjöld Library

UN-I-QUE : United Nations Info Quest

Search for the following title(s):

SUSTAINABLE DEVELOPMENT Search Reset

Match this phrase

Match ALL of these words (Boolean And)

Match ANY of these words (Boolean Or)

Use * to search for word variants ("child*" will also find "children"; "wom*n" will find "woman" and "women").

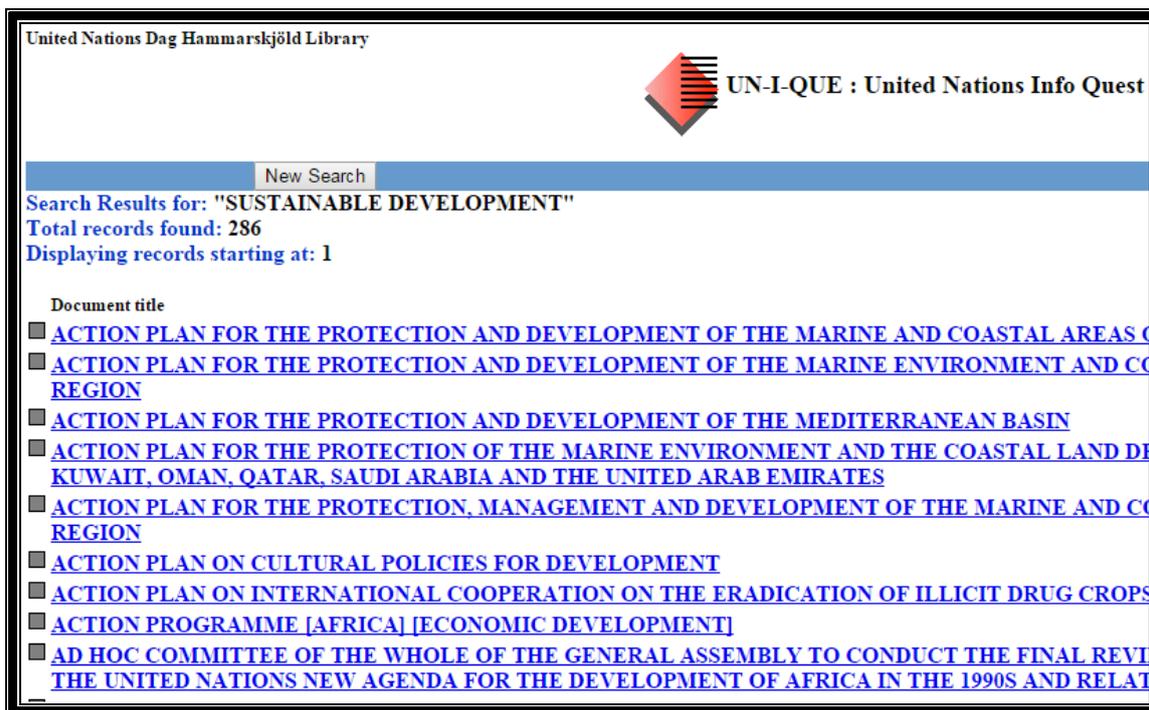
of results to display at a time: 500 ▼

Last updated: 21 July 2014

Fonte: print da página <https://lib-unique.un.org/DPI/DHL/unique.nsf?Open>.

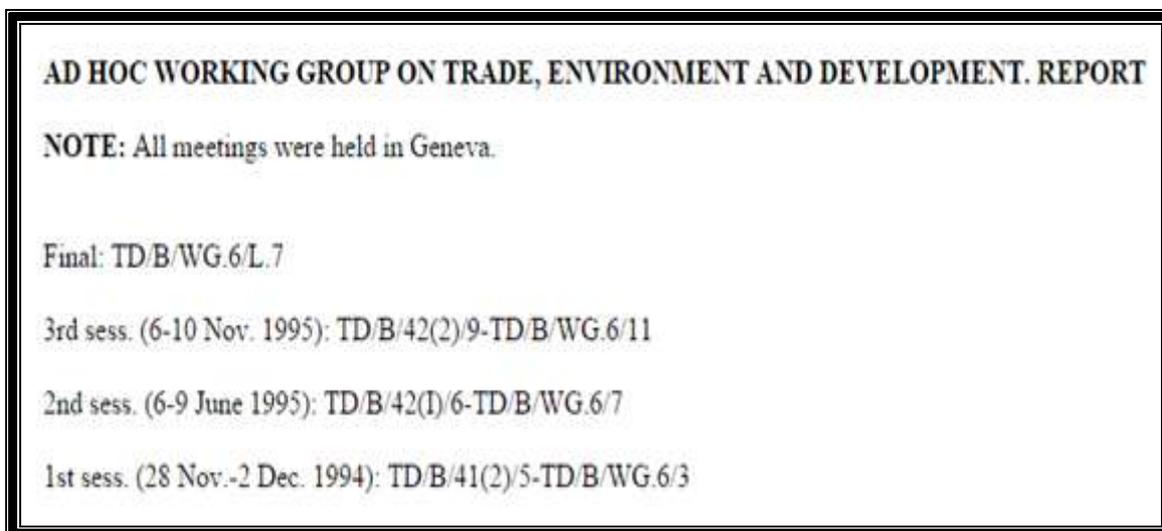
(Continua...)

Figura 2 - Página seguinte após pesquisa na ferramenta UNIQUE.



Fonte: print da página <<https://lib-unique.un.org/DPI/DHL/unique.nsf?Open>>.

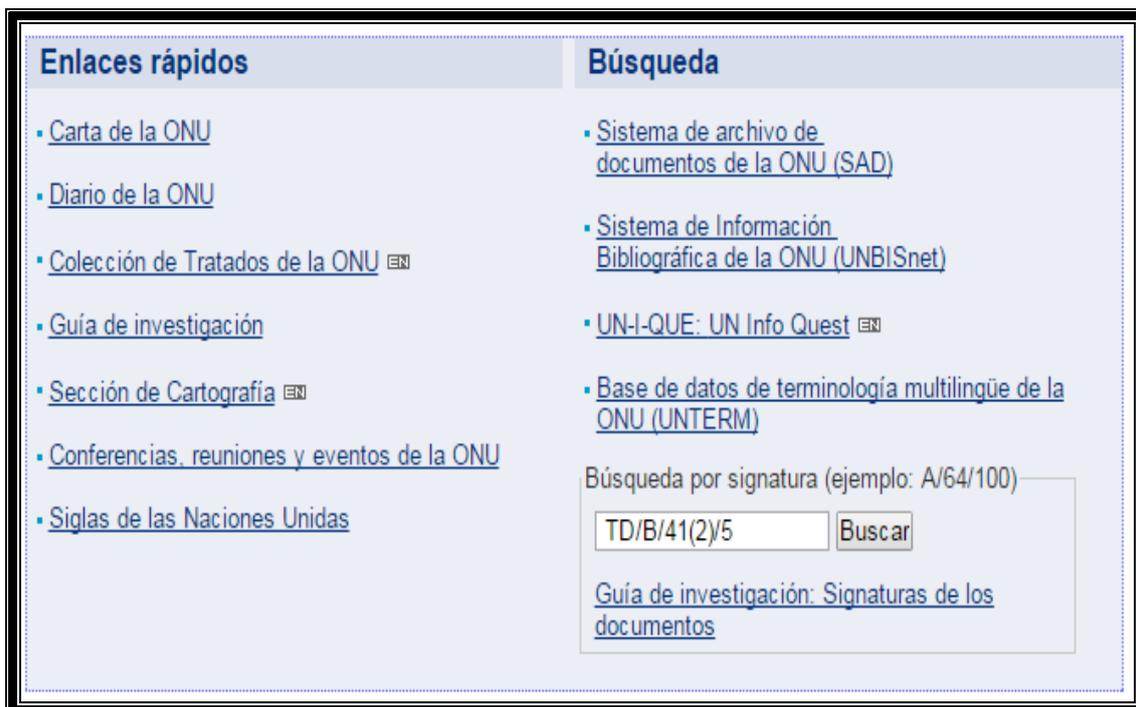
Figura 3 - Página com resultados da busca na ferramenta UN-I-QUE



Fonte: <<https://lib-unique.un.org/DPI/DHL/unique.nsf?Open>>.

Após encontrar os símbolos bibliográficos por meio de termos e palavras-chave é possível buscar o documento em questão na página inicial da plataforma SAD, conforme pode ser visto na figura 4 da próxima página.

Figura 4 - Página inicial da plataforma SAD



Fonte: <<http://www.un.org/es/documents/index.html>>.

Já o sistema UNBISNET apresenta-se como o instrumento mais completo de busca da plataforma, uma vez que é possível inserir dados documentais como símbolo da referência, palavras-chave e instituição emissora. Porém, por ser um sítio de busca avançada requer levantamento prévio das informações nas outras bases disponíveis. A ONU também conta com o sistema UNTS (United Nations Treaty Series), uma base específica de dados para registros e arquivos originais dos tratados e declarações da ONU.

Após o levantamento bibliográfico realizado na plataforma SAD, à procura dos registros dos principais eventos internacionais de meio ambiente e EA, os documentos foram submetidos a um sistema de leitura prévia a fim de selecioná-los de acordo com os objetivos da pesquisa, considerando principalmente os aspectos relevantes para a compreensão do contexto de influência que orientou a produção de diretrizes para a EA nos diferentes cenários locais.

A coleta de dados resultou em um agrupamento de documentos oficiais representantes dos principais acontecimentos que marcaram a EA. Com base em estudos prévios sobre a história da problemática ambiental e em

complementações possibilitadas pela coleta de informações nos bancos de dados da ONU, os documentos foram classificados em quatro períodos distintos, definidos e denominados de acordo com suas características contextuais, conforme pode ser observado no quadro 1.

Quadro 1 - Períodos analisados

PERÍODO ORIGINÁRIO OU EMERGENTE (1940 – 1971)
Consolidação dos movimentos de internacionalização e sinalizações dos primeiros direcionamentos globais
PERÍODO CONCEITUAL OU SECUNDÁRIO (1972 – 1980)
Primeiras incisivas para a construção de aparatos conceituais para a EA
PERÍODO DESENVOLVIMENTISTA (1981 – 1990)
Criação da CMMAD/ articulação direta dos conceitos da EA com o Desenvolvimento Sustentável
PERÍODO REFORMISTA (1991 – 2012)
Articulação dos conceitos de EA ao movimento reformista do projeto neoliberal para a América Latina

Fonte: Elaborado pela autora.

Uma periodização semelhante foi realizada por Molina (2002a, 2002b). Em sua proposta, a autora considerou um conjunto de cinco períodos na apresentação de fatos que marcaram a história da EA, no qual contemplou dois anteriores ao período originário (desde o surgimento da sociedade até o século XII; e desse último até a década de 1940), além de outros três demarcados entre: 1940 - 1970; 1970 - 1990; e 1990 em diante. De outra maneira, a classificação por períodos apresentada no quadro 1 foi executada com critérios ligados à instauração e extensão de um EP, notoriamente marcado por princípios estilísticos em cada período a partir de 1940.

O recorte temporal não corresponde a um sistema rígido, uma vez que esses períodos se entrecruzam e se movimentam conceitualmente, não obedecendo a uma lógica cronológica definida. Ribeiro (2010) considera que as convenções internacionais sobre o meio ambiente são a maior expressão do movimento de regulação da ação humana na terra, estruturando uma ordem ambiental internacional em seus percursos históricos e geográficos. Portanto, periodizar eventos de um mesmo sistema é, para Ribeiro (2008), estabelecer

escala temporal artificial com a intenção de apresentar fatos históricos relevantes que representem rupturas, reformas ou continuidades mascaradas de mudanças. É, dessa forma, apenas uma maneira de organizar o estudo e a compreensão de acontecimentos passados.

O quadro 2 apresenta os documentos selecionados para a análise e posteriormente classificados por período. As referências das citações concernentes aos documentos analisados presentes no decorrer dos capítulos II, III, IV e V também podem ser encontradas em ordem alfabética no tópico “fontes documentais” da tese.

Quadro 2 - Documentos analisados por período de publicação

Período originário ou emergente (1940 – 1971)
ONU. Tratado n. 485: Convention on Nature Protection and Wild Life Preservation in the Western Hemisphere. 12 de outubro de 1940. Treaty Series , v. 161, p. 194-216, 1953.
UNESCO. Resolutions adopted by the General Conference during its second session , November and December 1947, México. Paris: Unesco, 1948a.
UNESCO. Document prepared by Unesco Secretariat for the French Government . Paris: Unesco, 1948b.
UNESCO. Analysis of the draft constitution of the IUPN adopted at Brunhem, 1947, and modifications suggested by Unesco secretariat . Paris: UNESCO, 1948c.
UNESCO. International Union for the protection of nature . 05 de outubro de 1948. Fontainebleau. Bruxelas: UNESCO, 1948d.
UNESCO. International Technical Conference on the protection of nature . 22 – 29 de agosto de 1949. Lake Success. Paris: UNESCO, 1950.
UNESCO. Conferencia Intergubernamental de expertos sobre las bases científicas de la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera , 4 - 13 de setembro de 1968, Paris. Paris: Unesco, 1969.
UNESCO. Recomendaciones de la comision del programa relativas al consejo internacional de coordinacion del Programa el Hombre y la Biosfera . 16ª reunião. Paris: Unesco, 1970. 16 c/100.

(Continua...)

Período secundário ou conceitual (1972-1980)
ONU. Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el medio humano , 1972, Estocolmo. 5 – 16 de junho, 1973. A/CONF. 48/14/Rev. 1.
ONU. Resoluciones aprobadas por la asamblea general durante su sexto periodo extraordinario de sesiones . 9 de abril - 2 de mayo de 1974. Nova York: ONU, 1974. A/9556.
UNESCO. Seminário internacional de Educación Ambiental . 13-22 de octubre de 1975, Belgrado. Paris: UNESCO, 1977a. ED - 76/WS/95.
UNESCO. Bogotá. Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental de America Latina y el Caribe . 24 - 30 de novembro de 1976, Bogotá. Paris: Unesco, 1977b.
UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental , 14 - 26 de outubro de 1977. Tbilisi, URSS. Paris: UNESCO, 1978. ED/MD/49.
Período desenvolvimentista (1981 - 1990)
UNESCO. El carácter interdisciplinario de la Educación Ambiental. Contacto , v. VI, n. 3, 1981a.8p.
UNESCO. Formación de profesores de Educación Ambiental. Contacto , v. VI, n. 4, 1981b.8p.
UNESCO. Education and Development in the New International Economic Order . International Institute for Educational Planning. Paris: UNESCO/IIEP, 1981c. 21p.
UNESCO. La Educación Ambiental Internacional a partir de Estocolmo y Tbilisi. Contacto , v. VII, n. 1, 1982a.8p.
UNESCO. La Educación Ambiental extraescolar. Contacto , v. VII, n. 2, 1982b.8p.
UNESCO. Avances, tendencias y perspectivas en la esfera de la Educación Ambiental . Contacto , v. VII, n. 3, 1982c.8p.
UNESCO. Problemas mundiales y el plan a mediano plazo de la UNESCO (1984 - 1989). Contacto , v. VII, n. 4, 1982d.8p.
UNESCO. Paris. International Expert Meeting on Progress and Trends in Environmental Education since the Tbilisi Conference , 6 - 10 de setembro de 1982. Paris: Unesco, 1982e. (ED-82/CONF.618/COL.4). 38p.
UNESCO. Un resumen de informes nacionales sobre Educación Ambiental. Contacto , v. VIII, n. 1, 1983a.8p.
UNESCO. Enfoque de la Educación Ambiental tendiente a la solución de problemas. Contacto , v. VIII, n. 2, 1983b.8p.
UNESCO. Acciones del Programa Internacional de Educación Ambiental. Contacto , v. VIII, n. 3, 1983c.8p.
UNESCO. Publicaciones del Programa Internacional de Educación Ambiental. Contacto , v. IX, n. 1, 1984a.8p.
UNESCO. Evaluation of environmental Education in Schools. Contacto , v. IX, n. 3, 1984b.8p.
UNESCO. Juventud y Educación Ambiental. Contacto , v. IX, n. 4, 1984c.8p.
UNESCO. Décimo aniversario de Programa Internacional de Educación Ambiental de Unesco-PNUMA 1975-1985. Contacto , v. X, n. 1, 1985a.8p.

UNESCO. Simulación y juego en la Educación Ambiental. Contacto , v. X, n. 2, 1985b.8p.
UNESCO. La Educación Ambiental y las Artes. Contacto , v. X, n. 3, 1985c.8p.
UNESCO. Ciencias Sociales y Ambiente. Contacto , v. X, n. 4, 1985d.8p.
UNESCO. Programa Internacional de Educación Ambiental 1986 – 1987. Contacto , v. XI, n. 1, 1986a.8p.
UNESCO. Educación de los valores ambientales. Contacto , v. XI, n. 3, 1986b.8p.
UNESCO. Micro ambientes para la Educación Ambiental. Contacto , v. XI, n. 4, 1986c.8p.
UNESCO. La Educación Ambiental y el uso racional de los recursos naturales. Contacto , v. XII, n. 1, 1987a.8p.
UNESCO. Comprensión internacional de los problemas ambientales: Educación y formación. Contacto , v. XII, n. 2, 1987b.8p.
UNESCO. Moscú '87. Contacto , v. XII, n. 3, 1987c.8p.
UNESCO. Moscú. Internacional UNESCO-PNUMA sobre la Educación Ambiental y la formación ambientales , 17 - 21 de agosto de 1987. : UNESCO, 1987d. (ED-87/CONF. 402/1).
UNESCO. La Acción del Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA : (1975 – 1987). Paris: UNESCO, 1987e. (ED-87/CONF.402/COL.6).
UNESCO. La Educación y la formación en sus relaciones con el medio ambiente . Paris: UNESCO, 1987f. (ED-87/CONF.402/COL.3).
UNESCO. International Strategy for action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s . Paris: UNESCO, 1988a.
UNESCO. Desarrollo sostenido mediante Educación Ambiental. Contacto , v. XIII, n. 2, 1988b.8p.
UNESCO. Problemas urbanos y Educación Ambiental. Contacto , v. XIII, n. 3, 1988c.8p.
UNESCO. Desastres naturales y Educación Ambiental. Contacto , v. XIII, n. 4, 1988d.8p.
UNESCO. La Educación Ambiental significa soluciones ambientales. Contacto , v. XIV, n. 1, 1989a.8p.
UNESCO. Cultura básica Ambiental para todos. Contacto , v. XIV, n. 2, 1989b.8p.
UNESCO. Desarrollo de un currículo de Educación Ambiental. Contacto , v. XIV, n. 3, 1989c.8p.
UNESCO/NCERT. Educación Ambiental: módulo para la formación de profesores y supervisores en servicio para las escuelas primarias . Trad. José A. Martínez. Santiago (Chile): OREALC, 1989d. 217p. (Texto original: UNESCO, 1985, ED-85/WS/1).
UNESCO/OREALC. Tendencias, necesidades y prioridades en la Educación Ambiental desde la conferencia de Tbilisi : informe preliminar de un estudio mundial. Oficina Regional de Educación para la América Latina y el Caribe. Trad. José A. Martínez. Santiago (Chile):

OREALC, 1990. 51p. (Texto original: UNESCO, 1983, ED-82/WS/125).
Período político e/ou Reformista (1990- 2012)
ONU. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento . 13 – 14 de junho, Rio de Janeiro: ONU, 1992. A/CONF. 151/4.
UNESCO. La cumbre para la tierra. Contacto , v. XVII, n. 2, 1992.
UNESCO. Cooperación de la ONU para el desarrollo de la Educación Ambiental. Contacto , v. XVIII, n. 3, 1993.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Programa Nacional de Educação Ambiental . 1ª ed. Brasília: MMA, 1997.
UNESCO. El programa internacional de Educación Ambiental (PIEA) de UNESCO-PNUMA. Contacto , v. XX, n. 3, 1995.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Educação Ambiental . 2ª ed. Brasília: MMA, 2003.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Educação Ambiental . 3ª ed. Brasília: MMA, 2005.
UNESCO. Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável . Brasília: UNESCO, 2005.
BRASIL. Lei N. 9. 795 , de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, 28 abr. 1999.
BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 2, 15 de junho de 2012 . Estabelece as Diretrizes curriculares para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.

Fonte: Referências organizadas pela autora.

A análise foi realizada com base nos pressupostos epistemológicos de Ludwik Fleck sobre o protagonismo dos processos sociológicos nas ações de observar, perceber e conhecer. Para Fleck⁹, o ato de conhecer “(...) é um processo entre um indivíduo, o estilo de pensamento dele, que resulta da sua afiliação a um grupo social, e o objeto”. Nessa perspectiva, a análise histórica das diretrizes internacionais e nacionais para a EA, como componentes discursivos integrantes do campo, foi projetada a partir da compreensão de que os objetivos e metas expressos no discurso escrito são resultados de formas cognitivas construídas conforme um estilo de pensamento em Educação Ambiental, caracterizado por relações específicas entre educação, meio ambiente e modelo de desenvolvimento.

⁹ FLECK, L. To look, To see, To know, **Problemy**, 1947. O artigo foi reproduzido por Cohen e Schnelle (1986) e o trecho da citação direta encontra-se na p. 148.

A fase de organização dos dados foi concluída após a leitura prévia para a seleção dos registros documentais inicialmente encontrados e sua consequente periodização. O sistema de leitura inicial possibilitou a construção de possíveis subcategorias de análise capazes de descrever elementos inerentes à categoria Estilo de Pensamento. Esses agrupamentos foram identificados como princípios marcadores de um EP que estão descritos no quadro 3:

Quadro 3 - Descrição dos princípios estilísticos analisados

Princípios estilísticos	Descrição
De causalidade	Ideias, conclusões ou teorias a respeito dos fatores que provocam os problemas relacionados ao meio ambiente e/ou à Educação.
Propositivos	Enunciação de propostas para atenuar os fatores geradores e/ou resolver os problemas.
Conceituais	Concepções, noções e/ou conceitos ligados às esferas: Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Fonte: Elaborado pela autora.

Diante disso, cada período foi submetido à análise categórica, iniciando pela leitura minuciosa dos documentos previamente selecionados com vistas a destacar unidades de análise que pudessem representar tais princípios. Os fragmentos textuais significantes para a análise foram destacados com ferramentas disponíveis na versão Foxit Reader do leitor de documentos em PDF. A maioria dos documentos foi arquivada nas plataformas de busca de forma digitalizada. Por esse motivo, as unidades de interesse realçadas foram recortadas com o uso da ferramenta de captura (print) do Windows 8.1 e compiladas em suas respectivas subcategorias.

1.2. A referência teórico-metodológica

Considerando a complexidade das relações que envolvem tanto a questão ambiental quanto a formulação de diretrizes, esta pesquisa observou quatro aspectos essenciais da abordagem qualitativa propostos por Flick (2009): 1) A apropriabilidade de métodos e teorias que sugere a não adequação do objeto a métodos próprios de estudos voltados para verificação

de ideias previamente estabelecidas (negando a diversidade da vida social e simplificando a produção científica); 2) A necessidade de perspectivas dos participantes e o reconhecimento de sua diversidade partindo dos significados sociais e subjetivos do objeto; 3) A refletividade do pesquisador e da pesquisa e 4) A variedade de abordagens e métodos, de modo que o significado latente das práticas sociais seja o foco do estudo.

Considerando os pressupostos anteriores, optamos por analisar as diretrizes internacionais e nacionais para a EA a partir da sistematização dos elementos que definem um Estilo de Pensamento devido à vasta gama de relações que podem ser exploradas nessa categoria. Para Fleck (2010), o EP é formado pelos conhecimentos e tradições compartilhados por um coletivo através de circulações de ideias entre os círculos que compõem tal coletivo. O EP passa a condicionar as práticas de um coletivo por meio de ligações ativas e passivas e torna-se cada vez mais consolidado à medida que as interações sociais proporcionam as circulações dentro do coletivo e entre coletivos diversos.

A epistemologia dos EP de Ludwik Fleck foi divulgada principalmente em sua obra mais expressiva a respeito do tema: o único livro intitulado “Gênese e desenvolvimento de um fato científico” (1986, 2008, 2010)¹⁰, publicado pela primeira vez em 1935 em alemão na Basileia, Suíça. Na obra, o autor enuncia uma proposição epistemológica que enfatiza o caráter social da produção científica como atividade humana. E descreve as categorias Estilo e Coletivo de Pensamento, as quais permitem a identificação de características

¹⁰ Versões publicadas respectivamente em espanhol, francês e português. Reafirmando a influência das ideias fleckianas, tornou-se importante trocar informações com outros pesquisadores envolvidos com a teoria dos estilos de pensamento. Do desejo de compreender Fleck em um espaço coletivo, nasceu um grupo de estudos formado por 3 doutorandos e uma mestranda de diferentes programas de pós-graduação. O grupo realizou discussões sobre a obra de referência a partir da leitura compartilhada e da comparação entre as três versões em espanhol, francês e português. Durante a análise empreendida nesta pesquisa, empregamos citações oriundas das três versões. A escolha por qual versão utilizar em determinados momentos se deu a partir dos resultados obtidos com as discussões realizadas em grupo acerca de quais termos melhor representariam os conceitos fleckianos. Cabe destacar ainda que as versões em Espanhol e Francês apresentam interpretações mais próximas, enquanto a publicada em Português apresenta algumas inversões de frases, bem como palavras que destoam do pensamento fleckiano.

estilizadas, inerentes aos diferentes modos de pensar e condicionantes da construção de conhecimentos. Além disso, a teoria apresenta possibilidades de análise para o desenvolvimento do conhecimento científico e outros processos também originados de condicionamentos sociais, tais como as elaborações de diretrizes para um campo ou área do conhecimento.

A respeito da fertilidade da teoria do pensamento coletivo, salienta-se a própria receptividade de Fleck (1986, p. 98) ao argumentar que a teoria dos coletivos de pensamento evidencia sua fecundidade na possibilidade de comparar diferentes modos de pensar e ao admitir que esse tipo de análise também seja coerente para “o modo de pensar de um povo, de uma classe ou de um grupo qualquer”.

No Brasil, a teoria dos Estilos de Pensamento tem sido empregada como referencial principalmente em estudos realizados pela comunidade de pesquisadores em Ensino de Ciências e ensino na área da saúde. No último caso, destacam-se trabalhos relacionados à caracterização dos EP construídos na formação dos profissionais da saúde, aos modelos curriculares e à produção científica com ênfase na saúde pública (PFUETZENREITER, 2002). As dissertações e teses com base na perspectiva fleckiana provêm de programas de pós-graduação em Educação científica e tecnológica, Educação, Enfermagem, Filosofia, História, Saúde Coletiva, Saúde Pública e Sociologia Política. Quantos às linhas de investigação, a produção acadêmica referenciada em Fleck pode ser dividida em cinco eixos: Formação de Professores, Estudos sobre o Currículo, Análise da Emergência de um Fato, Relação de Fleck com outros autores e Análise de Produção Acadêmica (LORENZETTI, 2008).

Especificamente na área de Ensino de Ciências e Matemática, existem registros de pesquisas que objetivaram abordar, com base na epistemologia fleckiana, diferentes assuntos, classificados nas seguintes categorias: história de fatos científicos e ensino de ciências, formação de professores, divulgação científica, discussão das categorias fleckianas, análise de pesquisas em Ensino de Ciências no Brasil (QUEIRÓZ, 2012)¹¹. Sobre o potencial da teoria para o

¹¹ Levantamento realizado de trabalhos publicados até 2011.

Ensino de Ciências, Delizoicov *et al.* (2002) apontam possíveis contribuições para a análise dos conhecimentos científicos e de senso comum, bem como para a caracterização e compreensão dos diferentes agrupamentos docentes envolvidos no ensino de ciências, o que poderia indicar novos caminhos para a formação de professores.

Os primeiros estudos brasileiros orientados pela epistemologia de Fleck foram publicados em meados dos anos de 1990 e subsidiaram, até 2010, 41 pesquisas científicas nas áreas de Saúde (23), Educação em Ciências (13) e Filosofia da Ciência (5). Dos trabalhos cuja área de concentração é a Educação em Ciências, 2 envolvem a EA como tema de investigação, buscando analisar a emergência de um fato científico e a produção acadêmica em EA (LORENZETTI; MUENCHEN; SLONGO, 2013). O pioneirismo da abordagem fleckiana na pesquisa em EA pode ser atribuído aos trabalhos de Lima (2007) e Lorenzetti (2008), cujas investigações pretenderam, respectivamente, compreender a percepção de uma comunidade de moradores em um estudo sobre o planejamento e a implantação do Parque Natural de Lages – SC e analisar a produção acadêmica em EA nos diferentes programas de pós-graduação brasileiros.

Para observar o impacto dessa abordagem analítica nas pesquisas em EA, realizamos um levantamento nos principais eventos científicos que inseriram a EA como eixo de investigação. Foram considerados os anais da primeira edição de cada um dos seguintes eventos até setembro de 2017: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS); Encontro Pesquisas em Educação Ambiental (EPEA); e Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). A busca foi realizada por meio da localização das expressões “Fleck”, “estilo”, “coletivo”, “pensamento fleckiano” e “epistemologia fleckiana” nos trabalhos de EA.

No eixo Sociedade, Ambiente e Educação da ANPPAS, nenhuma citação à epistemologia de Fleck foi encontrada. Já no GT de Educação Ambiental da ANPEd, instituído em 2005, foi identificado somente o trabalho intitulado “Educação Ambiental e a epistemologia de Fleck”¹² na 30ª edição em 2007. E,

¹² (LORENZETTI, 2007).

por fim, o levantamento nos anais do EPEA, desde sua primeira realização em 2001 até 2017, indicou apenas o trabalho “Diretrizes internacionais de Educação Ambiental: aspectos do contexto de influência multilateral”, o qual apresentou um recorte da nossa pesquisa.

Mais recentemente, alguns estudos têm utilizado o EP crítico-transformador proposto pela análise fleckiana de Lorenzetti (2008) como ponto de partida para discussões sobre a influência de Paulo Freire na EA brasileira. Dentre eles, podemos citar Torres e Delizoicov (2009) e Torres, Ferrari e Maestrelli (2014). Esses resultados mostram, juntamente com outros estudos citados anteriormente, que a abordagem epistemológica de Fleck ainda é pouco difundida no campo da EA, mesmo que suas categorias apresentem elementos relevantes para a análise de práticas em comunidades, concepções, conhecimentos, políticas, mapeamento de tendências em EA etc.

Verificou-se que, em geral, os eventos que contemplam a EA admitem muitos trabalhos sobre práticas, representações e concepções de coletivos diversos. A atenção dedicada a esses temas por parte da comunidade de pesquisadores em EA aponta um terreno fértil para o prosseguimento de pesquisas desse cunho com foco em estudos sobre as relações que constituem coletivos de pensamento.

No campo da EA, as representações sociais de meio ambiente figuram como objeto de estudo de muitas pesquisas brasileiras, influenciadas principalmente pelos estudos de Marcos Reigota sobre as representações sociais em Serge Moscovici (LORENZETTI, 2008), sintetizados em Reigota (2010). As representações coletivas e suas influências nas decisões tomadas individualmente também foram enfatizadas nos estudos de Émile Durkheim¹³. A busca por relativizar a importância da fisiologia sensorial e da psicologia individual como fatores do conhecimento levou Fleck a mencionar o sociólogo francês E. Durkheim para ressaltar a coerção que as configurações sociais exercem no indivíduo a fim de justificar a relevância de estudos epistemológicos que envolvessem as comunidades de pensamento.

¹³ Ver Durkheim (2007).

Em que pese o interesse de Fleck pela Sociologia do conhecimento desenvolvida em sua época, os interlocutores escolhidos pelo autor em sua obra principal foram o francês Lucien Levy-Bruhl (discípulo de Durkheim) e o austríaco Wilhelm Jerusalem (influenciado pelo primeiro). Por intermédio desses autores, além de destacar o efeito coercitivo das formações sociais explanado por Durkheim, Fleck reforça o papel da coerção em citação indireta a Ludwig Gumplowicz a partir de referência feita por Jerusalem. As referências de Fleck aos sociólogos são consideradas reflexos de seu interesse pelo debate metodológico e pelas categorias sociais. E, dessa forma, segundo Carneiro (2012), seus principais conceitos ganham uma perspectiva fundamentalmente social.

Por vezes, algumas definições sobre as categorias EP e CP projetaram perspectivas apresentadas por Fleck em citações dos escritos de Jerusalem. As oposições de Jerusalem à corrente de pensamento kantiana, baseada na estrutura lógica da razão, foram citadas por Fleck em meio à sua simpatia pelas ideias do autor acerca dos processos de confirmação mútua que se estabelecem entre indivíduos pertencentes a uma comunidade. A esse respeito, também destacou a resistência às novas correntes de pensamento nas ciências referenciando-se no mesmo autor. A influência dessas ideias pode ser percebida nas conjecturas de Fleck sobre a harmonia das ilusões estabelecida na configuração de um EP: “Uma vez formado, um sistema de opinião perfeitamente organizado e fechado sobre ele mesmo, constituído de muitos detalhes e relações, persiste continuamente diante de tudo que o contradiga” (FLECK, 2008, p. 74).

A tendência à persistência e o fortalecimento de proposições pertencentes aos poderes sociais assinalam no pensamento de Fleck a formação de um EP e a harmonia dentro do sistema, determinando “o que não pode ser pensado de outra maneira” (FLECK, 2010, p. 80). Nesse trecho, em *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*, encontra-se uma referência explícita a Jerusalem, bem como uma ligação indireta com a citação de Gumplowicz (1905, p. 269) apud Jerusalem (1924):

A origem de seu pensamento [do homem] não está nele, mas no meio social onde vive, na atmosfera social na qual respira, e

ele não tem como pensar de outra maneira a não ser daquela que resulta necessariamente das influências do meio social que se concentram no seu cérebro. (FLECK, 2010, p. 90, destaque do autor).

Essa breve exposição sobre o apelo sociológico marcante na epistemologia de Fleck ilustra como as formações estilísticas originadas em interação com o contexto histórico e social e a partir de forças coercitivas podem ser exploradas pelas pesquisas em EA, enquanto possibilidade metodológica para compreender as origens das diferentes formas de pensar.

O interesse de Ludwik Fleck por conhecimentos sociológicos pode ser explicado pela conjuntura social e política que o cercava. Apesar de não ter sido criado em família religiosa e nem falar hebraico, Fleck nasceu judeu em Lvów na Ucrânia quando a cidade ainda pertencia ao Império Austro-Húngaro, antes de se tornar polonesa em 1919, e, durante a primeira Guerra Mundial, estudou medicina, servindo o exército Austro-Húngaro. Após a guerra, tornou-se assistente no laboratório do reconhecido especialista em Tifo, Rudolf Weigel, mas não obteve posição na universidade e passou a trabalhar no hospital geral de Lvów, tornando-se diretor do laboratório do departamento de dermatologia e doenças venéreas. Além disso, sendo médico e bacteriologista administrou um laboratório de análise clínica particular e foi diretor do laboratório de análise da caixa de seguro de saúde de Lvów até 1935, quando perdeu o posto em um contexto político em que o antissemitismo se alastrava na Polônia do governo Sanacja (LÖWY, 2012; FEHR, 2012).

Como pesquisador, Fleck se interessou por questões ligadas à sorologia e desenvolveu testes de reação cutânea para o diagnóstico do tifo; vacina para o tratamento da mesma doença; trabalhos para o melhoramento do diagnóstico da sífilis, da tuberculose e do pênfigo; além de publicar observações sobre a composição dos leucócitos em preparações de sangue. Em meio aos questionamentos acerca da produção do conhecimento científico em seu campo de pesquisa, o bacteriologista também se dedicou durante as décadas de 1920 e 30 às leituras em filosofia, sociologia e história da Ciência (SCHNELLE, 1986). Fleck estudou em um ambiente cultural com clima científico interdisciplinar, onde se valorizava a formação geral mais ampla dos

especialistas, o que favorecia seus contatos com a escola filosófica de Lvów, sustentada principalmente pelas ideias do filósofo Kazimierz Twardowski, e a escola Lvów -Warszawa, formada por discípulos de Twardowski, com vertente neopositivista e influenciada pelo Círculo de Viena.

A tradição filosófica na medicina polonesa tem origem na fundação da Escola Polonesa de Filosofia da Medicina na segunda metade do século XIX em um contexto em que a pesquisa biomédica polonesa não era tão desenvolvida e os médicos apresentavam dificuldades em aplicar no tratamento de doenças os conhecimentos teóricos adquiridos durante a formação, na maioria das vezes em países como Alemanha e França. Essas condições contribuíram para a formação de revisões críticas na medicina. Apesar de não citar a Escola Polonesa, Fleck foi aluno de Szumowski, conhecido por ser divulgador dessa Escola e compartilhou algumas de suas premissas, tais como: a construção das doenças por parte dos médicos, a percepção dos fatos à luz dos conhecimentos preexistentes e a recusa por uma epistemologia do imaginário (LÖWY, 1994).

Em suas primeiras reflexões, Fleck identificou e analisou uma constante tensão no campo da medicina: o anseio pela homogeneização teórica e a necessidade de concretização das proposições. A partir dessas ponderações, Fleck argumentou que as tradições na ciência médica levavam historicamente à “formação de um estilo específico de compreender seus problemas e de maneiras específicas de tratar os fenômenos médicos, qual seja, a um tipo específico de pensamento” (COHEN; SCHNELLE, 1986, p. 39)¹⁴. Com os primeiros ensaios, já anunciava sua crítica ao pensamento positivista com o qual teve contato nas discussões proporcionadas em círculos filosóficos de Lvów e chamava a atenção para a existência de fatores alógicos na produção do conhecimento científico. Por sua natureza social, o conteúdo da ciência não pode ser compreendido apenas pela análise dos termos e sentenças que originam o conhecimento, o que fragiliza o argumento lógico e aponta a

¹⁴ Arquivo com texto de Fleck (1927) para a 4ª Reunião da Sociedade de Amantes da História da Medicina em Lvów. O texto foi reproduzido por Cohen e Schnelle (1986).

impossibilidade da construção de um edifício teórico completamente incontestável (COHEN; SCHNELLE, 1986, p. 60)¹⁵.

Depois da publicação de sua monografia sobre a gênese e o desenvolvimento de um fato científico em 1935, Fleck conseguiu espaço acadêmico na Faculdade de Medicina de Lvów e ocupou o cargo de diretor do laboratório municipal de bacteriologia durante a ocupação soviética entre 1939 e 1941, mas foi destituído após a invasão alemã e expulso para o gueto da cidade onde trabalhou até 1943, ano em que foi deportado com sua família para Auschwitz. Nos campos de concentração de Auschwitz e Buchenwald, Fleck garantiu sua sobrevivência graças aos seus conhecimentos sobre a produção da vacina contra o Tifo epidêmico, doença bacteriana que assolava as tropas alemãs da época e os confinados dos guetos no contexto em que a aquisição dessas vacinas por judeus era proibida¹⁶ (LÖWY, 2012).

No campo da filosofia do conhecimento, Fleck só passou a ser conhecido após sua citação por Thomas Kuhn na introdução de “A estrutura das revoluções científicas”, publicado pela primeira vez em 1962, já que seus escritos filosóficos e epistemológicos foram produzidos às margens dos centros acadêmicos. Atualmente, autores como Koslowisk (2004) defendem que o médico e historiador da Ciência Ludwik Fleck é reconhecido como uma das maiores autoridades do pensamento filosófico contemporâneo e pioneiro da abordagem sociológica da Ciência com orientação interacionista.

Durante sua tardia fase de divulgação após a segunda Guerra Mundial, Kuhn se aproximou da obra de Fleck devido ao seu interesse pela incomensurabilidade entre “estilos de pensamento” desenvolvidos por grupos/ “coletivos de pensamento”, tal como explica Löwy (1994). Para Carneiro (2012), Kuhn foi conduzido à leitura da monografia de Fleck por seu contato com a obra “Experience and prediction”, publicada em 1938 pelo positivista

¹⁵ Artigo publicado por Fleck e reproduzido na coletânea de Cohen e Schnelle (1986). Referência original: FLECK, L. Scientific Observation and Perception in General. **Przegląd Filozoficzny**, 38, 1935.

¹⁶ Na obra “Der letzte Jude aus Polen – O último judeu da Polônia”, Ludwik Fleck foi lembrado pelo jornalista húngaro Stefan Szend por sua luta para imunizar o maior número de judeus possível e sua decorrente prisão em Auschwitz, juntamente com sua família, seus assistentes e a família deles (FEHR, 2012).

lógico alemão Hanz Reichenbach. O filósofo buscava analisar as possibilidades de construção objetiva do mundo, mas se deparou com dificuldades relacionadas às influências do meio social e citou Fleck, incorporando em seus escritos as ideias de percepção da forma do autor.

O modelo kuhniano para a compreensão do desenvolvimento científico se destacou como precursor de epistemologias que buscaram romper com o positivismo lógico e suas concepções sobre a neutralidade da Ciência. Em sua análise, critica o método científico indutivo ao argumentar que a observação é antecedida por teorias e que, dessa forma, os pressupostos teóricos e as observações/experiências são inseparáveis no transcorrer do processo de produção científica. Segundo Kuhn:

A observação e a experiência podem e devem restringir drasticamente a extensão das crenças admissíveis, porque de outro modo não haveria ciência. Mas não podem, por si só, determinar um conjunto específico de crenças semelhantes. Um elemento aparentemente arbitrário, composto de acidentes pessoais e históricos, é sempre um ingrediente formador das crenças empossadas por uma comunidade científica específica numa determinada época (KUHN, 2006).

Os sucessivos períodos de *Ciência normal* e *revoluções científicas* que marcam o pensamento de Kuhn, a partir de suas conjecturas acerca da emergência de novos paradigmas em momentos de crise diante de anomalias que rompem com a Ciência normal, são comparáveis em algumas circunstâncias com os pressupostos epistemológicos de Fleck. Queiros (2012) destaca aproximações das ideias de paradigma e revoluções científicas com o EP e suas transformações, bem como as associações entre as classificações das fases constituintes do desenvolvimento científico enunciadas por ambos os autores. Na Ciência normal, a construção do conhecimento é determinada pelo que foi estabelecido pelo paradigma, assim como no período clássico fleckiano em que os conhecimentos são conectados por uma espécie de harmonia das ilusões até que surjam complicações no EP. O autor ainda menciona o papel dos manuais na formação dos cientistas e da Gestalt como outras apropriações de aspectos discutidos por Fleck na obra de Thomas Kuhn.

Outros autores como Koslowiski (2004) argumentam que, apesar de sua introvertida confissão e capacidade criativa na utilização das ideias fleckianas,

Thomas Kuhn teria se apropriado quase por completo o espírito e as ideias de Fleck. Já para Delizoicov *et al.* (2002), existem diferenças consideráveis no grau de apropriação da teoria de Fleck por Kuhn. Os autores alertam que a incomensurabilidade entre diferentes EP foi abordada por Fleck para retratar a existência de diferentes concepções acerca de um fenômeno médico, ressaltando que ele reconheceu aproximações ou distanciamentos entre os estilos, enquanto Kuhn recorreu à categoria da incomensurabilidade para reforçar que grupos de especialistas compartilhando paradigmas distintos, percebem coisas diferentes observando o mesmo objeto. E ressaltam ainda que a categoria EP se diferencia dos Paradigmas Kuhnianos pelo fato de não se limitar às ciências maduras, mas se estender para a análise do desenvolvimento das ideias de outros campos do saber.

A despeito das críticas¹⁷ feitas ao trabalho de Kuhn, o mérito de sua epistemologia consiste em ter sido um dos principais responsáveis por ter introduzido o fortalecimento do debate acerca das questões filosóficas que envolvem o conhecimento científico e sua produção. Até os dias atuais, suas ideias são frequentemente veiculadas no Ensino de Ciências. Todavia, ao considerar a pluralidade discursiva como característica inerente ao desenvolvimento do campo da EA e decorrente de demandas diversas articuladas aos respectivos contextos sociais e políticos, optamos por recorrer à epistemologia fleckiana para analisar os princípios estilísticos que conduziram a trajetória discursiva da EA.

1.2.1. A teoria dos Estilos de Pensamento: contribuições para análise dos processos históricos

Apesar das suposições acerca da influência direta e até coercitiva das diretrizes internacionais sobre as políticas nacionais e das tendências de uniformização das políticas públicas em EA, o presente estudo admitiu a hipótese da existência de diferenças na natureza dos dados comparáveis (diretrizes internacionais e brasileiras) devido às condições sociais e históricas de cada região e seus possíveis processos de resistência. A fundamentação

¹⁷ Ver uma explanação de seus principais críticos em Mendonça (2012).

epistemológica de Fleck guiou a análise das diretrizes para EA nos diferentes contextos históricos, considerando os seguintes processos de interação social inerentes ao desenvolvimento do campo: relações ativas e passivas; circulações inter e intracoletivas de ideias; círculo esotérico e exotérico.

A abordagem teórica fleckiana fundamenta análises sociais com ênfase nos conhecimentos produzidos por comunidades que compartilham o mesmo estilo em seus respectivos Coletivos de Pensamento. Essa proposição epistemológica descreve dois principais parâmetros fundamentais para as pesquisas de cunho histórico e social: Estilos de Pensamento (EP) e Coletivo de Pensamento (CP). Com caráter dinâmico, a categoria EP é constituída por elementos teóricos, práticos e técnicos próprios, pela linguagem específica, pelas formas de conceber problemas, ou seja, se constitui por interações sociais e determinações históricas às quais se submete uma comunidade. Dessa forma, o CP é formado por sujeitos de um determinado campo que comungam determinadas práticas e utilizam linguagem em comum, caracterizando-se como a unidade social da comunidade de pensamento (FLECK, 1986). Lorenzetti (2008) explica que o Estilo de Pensamento pode ser compreendido como uma base de pressupostos estilizados sobre a qual um coletivo de pensamento constrói seu edifício teórico.

Ao reportar sua vivência como médico no setor venéreo do hospital de Lvóv, Fleck (1986, p. 69) argumentou que nem mesmo essa experiência pertencente a um moderno pesquisador, munido intelectual e materialmente de condições para o trabalho, seria suficiente para distinguir os quadros clínicos, separá-los das complicações e reuni-los em uma unidade. Para o autor, esse trabalho exige a formação e a permanência de uma comunidade organizada de investigação por gerações. Foi a partir dessa perspectiva que Fleck enfatizou o vínculo de coletivos a estilos específicos de pensamento. No processo de construção do conhecimento, os recursos técnicos e as formas de colaboração entre os membros de um coletivo conduzem o desenvolvimento científico desencadeado a partir do estabelecimento de vínculos históricos e sociais.

Na epistemologia dos EP, as forças coletivas desempenham papel fundamental na criação e legitimação das formações de pensamento com as quais:

(...) se cria gradualmente uma estrutura que, havendo partido de um sucesso historicamente único (o descobrimento), se converte, precisamente pela particularidade das forças do coletivo de pensamento, em coercitiva, em repetitiva e, portanto, em conhecimento objetivo e aparentemente real. (FLECK, 1986, p. 192).

A análise epistemológica de Fleck observa os fatos históricos como construtos sociais, abrangendo as concepções vigentes e as transformações sofridas no coletivo, decorrentes de relações internas ou de comunicações estabelecidas com comunidades distintas. O autor ressalta o caráter cooperativo da produção científica, conduzida por concepções impregnadas por um estilo que se convertem ao longo do processo histórico em novas orientações e levam à transformação do conhecimento por meio de ligações ativas e passivas, estabelecidas no ato do conhecimento. O caráter coercitivo e a ocorrência de vínculos históricos implicam em um processo de imposição das pressuposições já construídas pelo coletivo, as quais foram denominadas “conexões ativas” na obra de Fleck (1986, p. 87). Elas constituem a parte do conhecimento que pertence ao coletivo e produzem resultados inevitáveis, correspondentes às conexões passivas no processo do conhecimento.

As conexões ativas originam a identidade fundamental do CP, se caracterizam como elementos definidores do EP e podem ser compreendidas, portanto, como os pressupostos sociais e históricos que estruturam um sistema organizado e fechado de ideias. Para Fleck (1986), a atitude compartilhada e disciplinada do pensamento coletivo, composta por elementos conectados, produz um estilo de pensamento específico que, por sua vez, pode ser definido como a “disposição para o perceber orientado e para a elaboração correspondente do percebido” (p. 191). Com foco nas disposições mentais constituintes do estilo de pensamento científico moderno, o autor explica que as disposições coletivas são compostas por uma determinada tradição e influenciam tanto na forma de trabalho quanto nos resultados.

Enfatizando também outras formações estilísticas de pensamento, tais como um dogma religioso ou um pensamento artístico, Fleck indica a existência de características estruturais comuns a todas as comunidades de pensamento:

Essa estrutura geral do coletivo de pensamento consiste na formação de um pequeno círculo esotérico e de um grande círculo exotérico formado pelos componentes do coletivo de pensamento em torno de uma determinada criação do pensamento (...) (FLECK, 1986, p. 152).

O círculo esotérico do CP é formado pelos especialistas mais instruídos em um problema e também por especialistas que trabalham em questões a ele similares, enquanto que o círculo exotérico não estabelece relação direta com o núcleo estruturante do pensamento e se caracteriza por ser constituído por uma ampla gama de leigos instruídos. No caso do coletivo de pensamento científico, Fleck argumenta que a formação de uma oposição entre o saber especializado e o saber popular se configura como uma repercussão da estrutura dos coletivos de pensamento. Na Ciência, até mesmo no círculo esotérico existem distinções que separam os profissionais especializados daqueles mais gerais, representados respectivamente pelas ciências dos periódicos e dos manuais.

Em sua obra principal, Fleck descreve as relações de poder e as configurações que envolvem a formação dos círculos eso e exotérico de um CP. Caracterizada pela primazia da relação entre os sujeitos, o objeto e o estado do conhecimento, a teoria fleckiana considera que um coletivo de pensamento é composto pela intersecção de muitos círculos exotéricos. E ainda que “um indivíduo pode pertencer a vários círculos exotéricos e a uns poucos – e às vezes a nenhum – esotéricos” (FLECK, 1986, p. 152). A epistemologia de Fleck aponta a existência de hierarquia entre os membros de um coletivo e de ligações que conectam tanto os diferentes níveis dentro do círculo esotérico quanto esse aos círculos exotéricos.

A teoria dos coletivos de pensamento evidencia os tipos de relações estabelecidas entre os círculos no processo de desenvolvimento e na legitimação de um EP. A relação dos membros exotéricos do coletivo de

pensamento com os produtos do estilo de pensamento é mediada pelo círculo esotérico e se baseia, geralmente, na confiança depositada nos iniciados. Porém, esses iniciados são dependentes da opinião pública, ou seja, opinião do círculo exotérico. A interação e as trocas entre os círculos são definidas por Fleck como relações entre elite e massa que podem ser democráticas, quando se aspira a conservar a confiança da massa, ou por outro lado, induzir um processo em que a posição da elite prepondere, como no caso dos coletivos religiosos. Fleck acrescenta que as circulações de ideias proporcionam o efeito intelectual recíproco no coletivo de pensamento e coesão entre os círculos esotéricos e exotéricos.

Ao observar o entrecruzamento espacial e temporal de diferentes coletivos de pensamento como consequência das circulações intercoletivas, Fleck considera a possibilidade de comparar diferentes estilos de pensamento com base na análise das aproximações e distanciamentos entre eles. O autor argumenta que a materialização das comunicações intercoletivas implica na existência de traços comuns entre elas, independentemente das particularidades de cada coletivo. No entanto, o autor adverte que quanto maiores as diferenças entre dois ou mais estilos, menos intensa se configura a circulação de ideias:

Fatos e conceitos particulares – dependendo do parentesco entre os coletivos – são vistos como invenções livres, simplesmente ignoradas (...) ou – no caso de coletivos menos divergentes – são interpretados de maneira diferente, isto é, traduzidos e adotados numa outra linguagem de pensamento. (FLECK, 2010, p. 161).

Para descrever essa situação, o autor cita os conceitos de “força”, “energia”, “lei” e “teste” como exemplos de como as palavras se caracterizam a partir de um matiz definido por um estilo de pensamento. Dessa forma, as circulações intercoletivas são sempre acompanhadas de alterações dos valores de pensamento que podem produzir desde pequenas mudanças matizadas, passando por quase completa mudança de significação, e até mesmo a destruição total de uma significação particular (FLECK, 2008).

Enquanto as circulações intercoletivas provocam transformações no EP, Fleck argumenta que as comunicações no interior do CP proporcionam o fortalecimento do EP. A partir das relações que constituem os CP se configura uma atmosfera permeada por um sentimento de solidariedade a serviço de uma ideia, o que leva à produção de uma atitude comum entre membros que ocupam a mesma posição intelectual. Então, a dependência criada por essas interações passa a dominar toda a comunicação intracoletiva. Quanto mais especializada e restrita for uma comunidade de pensamento, mais forte será o vínculo de pensamento entre os membros e mais tempo durará a transmissão desse pensamento dentro do coletivo.

O processo histórico do conhecimento se dá pela dinâmica de interações entre o sujeito, o objeto e as dimensões sociais. Sendo assim, o círculo esotérico não deve ser observado como um agrupamento estanque, mas como resultado de conexões ativas e passivas, passíveis de transformações. O EP, como núcleo de conhecimentos e práticas, condiciona os novos conhecimentos e está sujeito à interação com um ou mais círculos exotéricos formados por leigos que interagem com o círculo esotérico para adquirir elementos do EP. Dessa forma, as concepções e práticas de um EP são imbuídas de trocas de informações com o meio social que podem produzir alterações na estrutura de pensamento. Um novo estilo se instaura sempre que um coletivo de pessoas se envolve na tentativa de compreender e resolver algum problema ou direcionar seus trabalhos para superar desafios comuns. Um novo EP pode se instaurar mediante a manifestação de exceções que, apesar das tentativas de persistência e conciliação por parte do coletivo, podem originar uma fase de complicações no CP e encerrar o período clássico de uma teoria.

Sobre as características que definem o estilo de pensamento, Fleck (1986, p. 141) acrescenta que “as grandes transformações de estilo de pensamento e, portanto, descobrimentos significativos, surgem com muita frequência em épocas de confusão social geral” e inauguram a fase de complicações de um EP, levando à estruturação de novos conhecimentos e práticas. Em situação oposta, o período de classicismo de uma teoria é

caracterizado pela ausência de fatos que destoam da base de ideias, possibilitando, dessa forma, a extensão e o fortalecimento do estilo.

A partir de seus estudos sobre o desenvolvimento do conceito de sífilis emergente no início do século XV, Fleck (2010) sugere que as análises históricas com pretensão de compreender a cristalização de uma ideia não conseguem produzir sua descrição total, uma vez que não existe uma linha evolutiva, mas sim linhas que se entrecruzam e se influenciam por meio das conexões:

É como se quiséssemos reproduzir por escrito uma conversa agitada em sua sequência natural, onde várias pessoas falam desordenadamente ao mesmo tempo, sendo que, apesar disso, cristaliza-se uma ideia comum. (FLECK, 2010, p. 56).

Dessa maneira, análises que envolvem a observação de um processo histórico devem focar em interromper a continuidade temporal para introduzir as linhas de interligações. O autor destaca o contexto histórico europeu que desencadeou o interesse pela compreensão de doenças nas partes genitais, inicialmente explicadas pela astrologia. A Europa vivia uma situação de guerras e catástrofes que aumentavam a incidência de doenças de vários tipos, sendo que muitas delas foram colocadas, em um primeiro momento, na mesma “mistura primitiva” de doenças sexuais ou venéreas¹⁸, relacionadas ao pecado. Os conhecimentos de algumas doenças, tais como a varíola e a gonorreia, somente se cristalizaram de forma específica e isolada tempos depois.

Diante dessa breve exposição sobre a teoria de Fleck e apesar das proposições do autor terem sido inicialmente direcionadas para a Epistemologia das Ciências, consideramos sua contribuição para o campo da análise dos processos de construção social e propomos analisar as diretrizes para a EA como expressões de estilo(s) de pensamento instaurado(s) em contextos específicos. Ao pressupor a origem social das ideias, admite-se o pensamento como uma espécie de força criadora dos objetos a partir de

¹⁸ Do latim *Venereus*, com origem em *Vênus*, a deusa do amor. O adjetivo latino refere-se ao prazer, desejo ou intercuro sexual. A palavra *Venereal* da língua inglesa é uma derivação adotada no século XV. (Definição encontrada no English Made in Brazil Educational Site, baseado em estudos de linguística comparada). Disponível em: <http://www.sk.com.br/sk-hist.html>. Acesso: 04/12/2015 às 11: 21.

formações conformadas ao estilo de um coletivo que se estabelece como seu portador comunitário. Tal coletivo não é equivalente a um grupo fixo ou substancial, mas representa uma comunidade que compartilha uma estrutura de pensamento e cultiva certa exclusividade na forma e no conteúdo (FLECK, 2008). Esse coletivo está condicionado a sistemas coercitivos que se opõem à ideia de voluntariedade do pensamento.

Ao analisar a categoria EP de Fleck, Araújo (2002) investigou a relação entre a formação do médico especialista e as conclusões diagnósticas para doenças com três sintomas característicos: depressão, insônia e dor crônica. A pesquisa apontou resultados de uma análise comparativa entre as diferentes formações especializadas e seus respectivos diagnósticos que foram considerados reflexos de cada especialidade por serem restritos a um dos três sintomas, o mais destacado na área de estudo. A referida pesquisa demonstra a heterogeneidade de compreensões simultâneas sobre um objeto comum, reforçando o caráter alinear da construção de ideias. Para a pesquisadora, a semelhança dos sintomas de algumas doenças e a não observação dos fatores psicossociais no atendimento de casos como a síndrome da fibromialgia podem induzir à elaboração de diagnósticos diversos. A existência dessa diversidade é proporcionada pelas interações entre os diferentes coletivos em volta de um objeto fronteira, caracterizado na pesquisa citada como assunto que percorre diferentes mundos sociais (Star e Griesemer, 1989 apud Araújo, 2002) ou coletivos divergentes.

A categoria *objeto fronteira*, desenvolvida por Star e Griesemer (1989), é uma contribuição da chamada sociologia interacionista que, como para os socioconstrutivistas, considera a ciência como produto de construção social e coletiva, marcado pelo dinamismo das interações. Para os interacionistas, o objeto fronteira desempenha papel central na cooperação entre diferentes mundos sociais e pode ser representado por entidades materiais e conceitos. O objeto fronteira pode ser abstrato ou concreto e coexiste em diferentes mundos sociais, podendo ter significados diversos, porém com estruturas comuns e reconhecidas por todos (ARAÚJO, 2002). Dessa forma, podemos perceber que o trabalho coletivo que caracteriza o desenvolvimento de ideias por meio das

interações produz elementos invisíveis à análise histórica descontextualizada e linear.

Para a identificação de um EP é necessário empregar um instrumento que abarque as concepções e práticas que o estruturam, que no caso desta pesquisa, orientam-se em torno do OF: os conceitos inerentes ao campo da EA, historicamente elaborados à luz das concepções de Meio Ambiente, Educação e Desenvolvimento. A utilização da categoria *objeto fronteira* justifica-se pela possibilidade de reunir os aspectos sobre os quais pretendemos deter a atenção para identificar os elementos discursivos que conduziram a trajetória discursiva e a constituição do campo da EA. Ademais, concordamos com a constatação de Ros (2000) sobre o fato de Fleck ter relatado a existência de estilos de pensamento, mas não ter dado detalhes sobre como identificá-los.

Quanto ao uso de um sistema de categorias, pode-se afirmar que esse procedimento é recorrente em pesquisas qualitativas por ser compreendido como uma forma de generalização e organização de afirmações complexas e difusas em estudos de determinados fenômenos sociais. Assim, como afirma Lorenzetti (2008), a categoria EP pode ser compreendida como um sistema estrutural (porque direciona e condiciona), e como uma concepção dominante ou vigente que dispõe modos dirigidos de perceber, ver e agir explicados pela Teoria Aplicada dos Estilos de Pensamento.

Em sua tese sobre o desenvolvimento do conceito de circulação sanguínea no corpo humano e a disseminação desse conhecimento na escola, Delizoicov (2002) argumenta que o uso das categorias Fleckianas permite que o pesquisador possa compreender o percurso e as transformações que ocorrem na construção do conhecimento desde o contexto de produção e a disseminação entre os pares, até sua circulação em outros coletivos. A escolha das categorias EP e CP deve-se ao reconhecimento de que as diretrizes internacionais para a EA estão ligadas a condicionantes históricos, sociais e culturais que produziram o EP em EA mencionado por Lorenzetti (2008), frequentemente relacionado com os contextos locais pela via da comunicação com coletivos locais.

Diante disso, argumentamos ser possível recorrer à ideia de Estilo de Pensamento, vinculado a um coletivo de pessoas interligadas por uma influência recíproca e determinado por uma atmosfera histórica e cultural, para compreender os princípios estilísticos à luz da caracterização dos elementos discursivos disseminados em contextos particulares nos quais foram elaborados e implementados. Analisar as influências das estratégias políticas implica compreender o estilo de pensamento ao qual estão vinculados os enunciados ulteriores.

As diretrizes nacionais serão tratadas nesta pesquisa como resultado de uma conexão de influências e interdependências que culminam no rearranjo do discurso e das práticas de um lugar para outro. Além dos traços comuns dessas diretrizes com os acordos internacionais, elementos diferenciais também serão considerados na análise focando ao mesmo tempo a especificidade das DB e suas possíveis articulações com as diretrizes centralizadas pela ONU, com o subsídio da teoria de Fleck que considera que em um EP existem elementos de influência mútua que operam por meio das interações intra e intercoletivas de ideias.

O contexto de produção da EA em âmbito global foi marcado inicialmente pela influência dos conflitos que envolveram a dicotomia entre os modos de produção e o meio ambiente, sendo que posteriormente a EA foi disseminada por meio das diretrizes endereçadas aos representantes das políticas nacionais que, a propósito, podem constituir outros coletivos estruturados em EP diversos. Para compreender o movimento histórico das diretrizes para EA produzidas no âmbito das Nações Unidas e do Brasil, consideramos ser importante analisar a emergência das mesmas, apresentando os aspectos que culminaram no surgimento e promoveram seu desenvolvimento e socialização. O EP instaurado a partir da Conferência de Estocolmo e estendido para os processos de formulação das diretrizes locais em todo o mundo fundamenta-se em conceitos e ações produzidos e compartilhados pelos organismos multilaterais das Nações Unidas. Assim, tentaremos responder se existem variações suficientes entre as diretrizes internacionais e brasileiras para a EA que concretizem a existência de outro Estilo de Pensamento ambiental no

âmbito brasileiro, considerando a hipótese de que diferentes concepções têm orientado as políticas de EA na América Latina.

CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTOS DE UM ESTILO DE PENSAMENTO AMBIENTAL NO PERÍODO ORIGINÁRIO (1940 – 1971).

No presente capítulo serão apresentados os resultados de análise do primeiro período de publicações que inseriram a EA ainda de maneira pontual em um contexto de discussões que influenciaram a produção das DIEA a partir da década de 1970. Com base na epistemologia de Fleck (2010), a formação de uma área decorre das circulações de experiências e ideias, passando por constantes transformações durante o processo, até que se origine um edifício de conhecimentos, capaz de gerar disposições coercitivas que atuam na produção de novos conhecimentos. Dessa forma, compreendendo as DIEA como um conjunto de recomendações destinadas a caracterizar um campo do conhecimento, a análise buscou identificar no período originário os primeiros elementos discursivos que compuseram as sugestões, concepções e os saberes disseminados durante a construção dos fundamentos que estruturaram um estilo de pensamento ambiental.

O período originário representa o primeiro grupo de diretrizes internacionais voltadas para a questão ambiental, o qual antecedeu o período de conceituação da EA. Caracteriza-se como um momento histórico em que se iniciam o planejamento de programas e as primeiras reuniões internacionais acerca das preocupações com o ambiente. No contexto de publicações que repercutiram em discussões mundiais, como a denúncia dos problemas provocados pelo uso do DDT¹⁹, da depleção da camada de ozônio por efeito dos CFCs e do aumento da concentração de dióxido de carbono e sua relação com o efeito estufa²⁰, essas diretrizes constituíram estruturas conceituais que fundamentaram elaborações posteriores e “deram cor” à criação de diretrizes nacionais para a EA nas diferentes regiões do mundo.

Segundo a epistemologia fleckiana, dada a não neutralidade dos processos de construção social, existem elementos de influência mútua que

¹⁹ CARSON, R. **Primavera silenciosa**. 2ª ed. Tradução Raul de Polillo. São Paulo: Melhoramentos; 1969.

²⁰ MEADOWS, D; MEADOWS, D; RANDERS, J. **Limites do crescimento**: a atualização de 30 anos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

constituem vínculos entre os conceitos produzidos em um determinado contexto histórico, condicionando esses conceitos a um estilo de pensamento que determina a construção das ideias. As ligações são formadas por um sistema de relações estabelecidas pela atmosfera do momento, que conduz formas de perceber seletivas e ações direcionadas. Ao relatar a competição entre franceses e alemães como circunstância que impulsionou o direcionamento de Wassermann para os testes sorológicos voltados para sífilis, Fleck (2010, p. 114) enunciou que a gênese de um conhecimento não é determinada somente por aspectos científicos, pois é sempre imbuída de motivos sociais.

A intensificação das manifestações de graves problemas ambientais, tais como a expansão da desertificação, extinção de espécies, contaminação por rejeitos industriais, agrotóxicos ou substâncias radioativas e os contínuos conflitos ocorridos durante a Guerra Fria contribuíram para o fortalecimento de uma escatologia ecológica, enraizada nas crescentes possibilidades de um apocalipse e fundada na difusão da sensibilidade ecológica no mundo moderno (DUARTE, 2013). Uma série de acontecimentos pode ser atribuída ao conjunto de fatores que produziram tal efeito. Nesse plano, destacam-se os movimentos ambientalistas, a criação dos mecanismos de regulação internacionais e as expressões culturais que, como argumenta Reigota (1999), conduziram, a partir da década de 1960, uma tendência a revisar e revogar os padrões culturais, políticos e comportamentais em vários países e estabeleceram uma estreita relação entre a cultura e a ecologia.

Esse contexto foi marcado pela instauração de uma problemática no período pós-guerra: a relação do ser humano com a natureza e sua interferência na sociedade. A repercussão social dos problemas gerados pelo modo de produção dominante conduziu à instauração de um novo problema no cenário diplomático e produziu o ponto de partida para a produção de diretrizes. Os congressos, acordos e seminários internacionais exprimiram a construção de ideias contendo propostas para a superação dos problemas entre a humanidade e a natureza, as quais constituíram a especificidade que impulsionou a formação de um coletivo condicionado a esse fio condutor.

Nessa perspectiva, reverberamos a proposição de Fleck (1986) de que, ao ser sustentado por uma comunidade, um estilo de pensamento torna-se socialmente fortalecido, comum às várias conjunturas sociais e, conseqüentemente, passa a ser desenvolvido por diferentes gerações. A análise histórica do contexto de influência no período originário revelou a emergência de pré-ideias que influenciaram o processo de construção de um Estilo de Pensamento (EP), construído em meio a adaptações conceituais proporcionadas por mudanças no coletivo de pensamento (CP), ocasionadas por circulações intra e intercoletivas de ideias durante toda a trajetória das DIEA em seus diferentes contextos de formulação. Com os dados documentais foi possível identificar as formas de organização e a dinâmica de influências iniciadas no período originário. Nesta tese, por questões ilustrativas, o EP instaurado a partir da sistematização das pré-ideias que caracterizaram as DIEA no período originário, será denominado Estilo de Pensamento Global (EPG), como uma referência à sua emergência no âmbito das relações internacionais.

Assim como a epidemia europeia²¹ ocasionada pela situação política e social no final do século XV impulsionou o desenvolvimento de ideias sobre a sífilis, a emergência dos problemas envolvendo a extinção de espécies em colônias europeias, na transição para o século XX, favoreceu a construção de pré-ideias a respeito da necessidade de “revisão da conduta humana” a partir de um movimento de regulação internacional. Para Fleck (1986), as pré-ideias se desenvolvem ao longo do tempo, compondo-se de distintas concepções e tornando-se cada vez mais ricas em conteúdo. Durante as décadas anteriores às evidências científicas que comprovaram a ocorrência de problemas provocados pelas formas específicas de reprodução da vida, mediadas pela ciência e tecnologia, a observação de fenômenos na fauna levou os países colonizadores a traçarem as primeiras investidas teóricas e conceituais para um campo que iniciaria sua consolidação somente a partir da década de 1940

²¹ Em sua obra “Gênese e desenvolvimento de um fato científico”, Fleck (2010) situou o início do desenvolvimento do conceito da sífilis no final do século XV quando a Europa vivia sob a ameaça de guerras e fome, além dos problemas com o calor excessivo e com as inundações que provocavam a acumulação de epidemias e doenças.

com novas ligações estabelecidas em um novo contexto político e econômico posterior à segunda guerra mundial.

No período pós-guerra o uso da palavra desenvolvimento, associado à ideia evolucionista de Darwin, foi difundido simultaneamente com a condição de subdesenvolvimento. A partir da hegemonia estadunidense planejavam-se programas de desenvolvimento pautados na utilidade do conhecimento técnico para atender à necessidade de produzir mais para alcançar o progresso material, econômico e produtivo com os quais se combateria a desigualdade e a pobreza nos países periféricos. O modelo de crescimento econômico por evolução linear e com a provisão de fomento dos países com grande poder econômico reforçava a ideia de imitar o exemplo das sociedades ocidentais e estruturava um programa modernizador que consistia em passar de uma sociedade atrasada ou tradicional para uma moderna ou desenvolvida. Essas ideias repercutiram concretamente na América Latina e passaram a acumular críticas que resultavam em novas formulações, mesmo com seu funcionamento prático em andamento. Novas posturas sobre “outro” desenvolvimento emergiam e muitas delas se articulavam com conteúdos ambientais (GUDYNAS, 2011).

Decisivamente, as preocupações com a escassez de recursos a partir da década de 1960 alavancaram a edificação de concepções e novos conceitos políticos e psicossociais que contribuíram para a estruturação do EPG mediante as novas necessidades apresentadas ao sistema produtivo e à sociedade como um todo. Esse processo produziu uma conjuntura de influências que circundou a conceituação da EA na década de 1970 e constituiu predisposições para a construção das políticas educacionais na América Latina. Considerando os pressupostos da teoria comparada de Fleck (2010) sobre os condicionamentos sociais aos quais estão submetidos os processos de construção humana, destacamos a importância de compreender o *contexto histórico de influência*, ou de origem, como uma forma de ressaltar as relações entre sujeito, objeto e estado do conhecimento que compuseram o EPG.

O quadro apresenta uma relação dos princípios estilísticos ligados ao contexto de influência do EPG, os quais foram identificados na análise:

Quadro 4 - Princípios estilísticos identificados no período originário

Unidades estilísticas – Período Originário	
Marco histórico	Princípios de causalidade
Convenção Pan Americana sobre a Proteção da Fauna e Flora (1940);	Falta de conhecimento; Comportamento inadequado; Progresso tecnológico.
Instituição da União internacional para a Proteção da Natureza em Fontainebleau (1948)	Princípios propositivos
Conferência Intergovernamental de especialistas sobre as bases científicas da utilização racional e a conservação dos recursos da biosfera (1968)	Proteger e conservar a natureza; Criar legislações; Conscientizar o público; Sistema de cooperação intelectual e legislativa; Divulgação de conhecimentos; Mudança de comportamento.
	Princípios conceituais
	Educação: ferramenta para induzir ações de preservação e conservação; induzir mudanças de comportamento.
	Meio Ambiente: base de recursos.
	Desenvolvimento: progresso econômico e tecnológico; estabelecimento das relações de dependência; atendimento de necessidades humanas.

Fonte: Elaborado pela autora.

A composição de influências é a primeira arena de ação das políticas públicas, na qual os discursos políticos são construídos mediante relações entre redes sociais, posições políticas divergentes, governos e, em última instância, com os processos legislativos. Nessas circunstâncias, o estabelecimento e o engajamento de conceitos políticos chave adquirem crédito social e fornecem o vocabulário da elaboração de políticas (BOWE, BALL e GOLD, 1992).

2.1. Origem dos ideais de Proteção da Natureza: antecedentes históricos

A realização de convenções que caracterizam a história do ambientalismo no mundo é uma prática cuja origem remonta ao final do século XIX e suas necessidades de conter a devastação e a caça nas colônias europeias. Para demonstrar essa situação, dados estatísticos apontam que somente em 1910 cerca de 200 excursões de caça visitaram a África Oriental Britânica, matando cerca de 10 mil animais. No início do século XX, a diminuição dos territórios de caça provocou uma redução dessa prática, porém o intenso processo de colonização europeia levou exploradores que ambicionavam o comércio de recursos florestais, mesmo que o governo colonial britânico preferisse ser mais cauteloso enquanto não fossem criadas medidas de reflorestamento. Em resposta, as medidas administrativas do governo privilegiaram os colonos brancos e obrigaram os camponeses a saírem de suas terras agrícolas, acentuando o desmatamento para plantio e utilização em outras áreas. É importante destacar que mesmo com as medidas protetivas do governo, cerca de um quarto da área florestal proclamada foi destruída entre 1894 e 1919 (MCCORMICK, 1992).

Diante desse quadro, a Europa seguia planejando estratégias para conter as atividades de caça e em 1933, por iniciativa britânica, realizou a Conferência Internacional para a Proteção da Fauna e da Flora em Londres visando restringir a ameaça da vida selvagem na África através da criação de áreas protegidas. Posteriormente, na transição das décadas de 1930 e 1940, a Europa dedicava mais atenção aos conflitos de guerra e às preocupações com ameaças nazistas. Enquanto isso, os países americanos iniciaram uma série de tratados envolvendo o tema, como o Tratado sobre os Pássaros Migratórios de 1937, assinado com o México e o Canadá e a Convenção sobre a Proteção da Natureza e a Preservação da Vida Selvagem no Hemisfério Ocidental, organizada pela União Pan Americana e aberta para assinatura em 1940.

Como parte da caracterização do contexto que influenciou a produção das DIEA, os registros da convenção Pan Americana foram analisados nesta pesquisa considerando que esse foi o primeiro movimento internacional no

âmbito dos países americanos. O primeiro país a assinar o acordo da União Pan Americana foram os EUA, seguido por Guatemala e outros seis países latino-americanos²². O principal objetivo dessa convenção consistiu em firmar um acordo entre países a fim de impulsionar a criação de parques e reservas nacionais e o estabelecimento de proteção absoluta aos monumentos naturais (definidos como espécies da fauna ou da flora, uma região ou um objeto), observando a exigência de notificar a União sobre qualquer ação direcionada para o cumprimento dessa finalidade.

Para contextualizar as ações empreendidas pelos países Pan-americanos, apresentamos o conteúdo de um documento anexado ao acordo durante a ratificação do Suriname que ocorreu em 1982. O adendo exigia que a Natuurbeschermings-commissie, sob os cuidados do serviço florestal do Suriname, fosse a autoridade científica responsável pela implementação das medidas citadas na convenção (ONU, 1986, p. 444). Até os dias atuais, as atividades de conservação das áreas protegidas pelo serviço florestal desse país são executadas por uma organização sem fins lucrativos, denominada Stichting Natuurbehoud Suriname (Fundação para a conservação da natureza no Suriname - Stinasu). Essa fundação angaria fundos por meio das atividades de ecoturismo e da parceria com o WWF (World Wild Fund for the Conservation of Nature). A Stinasu busca atingir os objetivos de proteção da natureza por meio da “(...) obtenção de apoio financeiro e técnico de organizações relevantes; pesquisas; (...) atividades recreativas, educacionais e econômicas (...); acessibilidade das reservas naturais; [divulgação] em casa e no exterior para atrair visitantes a visitar os santuários”²³.

A convenção Pan-americana para a Proteção da Natureza antecedeu à criação de fundações internacionais que se ocupam do gerenciamento ambiental, tais como o WWF, fundado em 1961, e algumas fundações nacionais apoiadas por ele, tais como a Stinasu que executa atividades do

²² Venezuela, México e Argentina, com ratificações em 1941, 1942, 1946; e mais de 20 anos depois da convenção, Brasil, Chile e Uruguai, os quais ratificaram em 1965, 1968 e 1970. Colômbia e Cuba assinaram a convenção, mas não ratificaram o acordo que vigorou logo em 1942, após a quinta ratificação apresentada.

²³ Disponível em: <<http://stinasu.sr/over-ons/doel>>. (Acesso em: 05/01/2016 às 17: 16).

serviço florestal no Suriname e que foi nomeada, na ocasião do acordo, somente em 1985 nesse país, como autoridade científica responsável pela implementação das ações previstas na convenção (ONU, 1986, p. 444).

Orientados, sumariamente, a criar parques e reservas nacionais, os governos signatários – “desejosos de proteger e conservar no seu ambiente natural exemplares de todas as espécies e gêneros da fauna e flora indígenas” (ONU, 1953, p. 219) – acordaram:

(...) recomendar aos seus respectivos corpos legislativos a adoção de leis que assegurem a proteção e conservação das paisagens, das formações geológicas extraordinárias, das regiões e dos objetos naturais de interesse estético ou valor histórico ou científico. (ONU, 1953, p. 211).

Dessa forma, o objetivo central consistia em evitar a extinção de espécies vivas e preservar áreas naturais. Porém, em seu livro *Ecofacismo*, Orduna (2008) descreve outros interesses que conduziram a criação de parques e reservas nacionais, principalmente nos países pobres. O conservacionismo internacional deu origem à criação de organizações não-governamentais vinculadas ao eugenismo, fundado em ideias evolutivas que sustentavam a divisão entre os seres humanos e a desigualdade social justificada pela existência de seres superiores e inferiores. Nesse sentido, admite-se o pressuposto de que os mais desenvolvidos deveriam gerenciar o destino dos menos desenvolvidos, provocadores de prejuízos a toda sociedade. Partidários do movimento eugenista na Europa e nos Estados Unidos criaram, assim, entidades para a proteção da flora e da fauna e a promoção de explorações. Mas, foi no ambiente europeu, caracterizado por uma combinação de compaixão pela natureza e desprezo pelos povos dependentes, onde surgiu o impulso para a criação de espaços reservados.

Na Convenção Pan Americana para a Proteção da Natureza, havia uma linha tênue na distinção entre parques e reservas nacionais, na qual os parques seriam destinados à proteção e conservação, enquanto as reservas foram definidas como regiões estabelecidas para a conservação e utilização das riquezas naturais com a devida vigilância. Até mesmo as reservas de regiões virgens poderiam ser espaço de investigações científicas desde que fossem autorizadas e buscassem o propósito para os quais a reserva foi criada:

preservar e/ou conservar. A convenção reforçou em seus artigos possibilidades de intervenções, inclusive de caráter comercial. Apesar de prever no artigo III que os governos acordaram em não explorar as riquezas naturais para fins comerciais, o documento destacou a necessidade da adoção de medidas para a proteção das aves migratórias de valor econômico, ressaltando a utilização dessas “tanto no desporto como na alimentação, no comércio, na indústria e para estudos e investigações científicas” (ONU, 1953, p. 213).

Sobre a permissividade de quaisquer alterações nas regiões protegidas, a Convenção para a Proteção da Natureza delegou os serviços de permissão às autoridades do parque que poderiam ter vínculo estatal ou privado, especificando para o caso de caça, captura ou coleção de aves migratórias a autorização exclusiva das autoridades do país. Para tanto, deveriam adotar ou recomendar leis e regulamentos para os povos locais a fim de proteger e conservar a flora e a fauna dentro de seus territórios, permitindo a caça ou coleção de exemplares para investigações científicas executadas por indivíduos ou organismos autorizados.

Depois da segunda guerra mundial observou-se uma expansão de instituições destinadas à investigação, proteção e conservação da natureza em direção aos países periféricos. Como uma das maiores expressões desse processo, a criação do WWF para a arrecadação de fundos e suas articulações com várias organizações locais demonstra a antiga preocupação das grandes potências com o controle dos recursos, procurando incutir uma cultura ecologista que sinalizasse os danos ambientais decorrentes do desenvolvimento da população local e, assim, contornando os obstáculos das soberanias nacionais, evitando que seus recursos fossem utilizados, contaminados ou desperdiçados (ORDUNA, 2008).

Admitindo a possibilidade de práticas comerciais, o documento da Convenção Pan Americana para a Proteção da Natureza ressalta no artigo IX a exigência de procedimentos para certificação governamental em casos de “importações, exportações e trânsito de espécies protegidas da flora e fauna, e de seus produtos” quando esses fossem classificados como indispensáveis para a administração da região ou pesquisa científica (ONU, 1953, p. 213).

As aspirações pelo desenvolvimento de um sistema de cooperação intelectual e legislativa entre os países foram evidenciadas pela União Pan-Americana, antes mesmo da instituição da União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN) em 1948. Uma das principais sustentações dos ideais de colaboração internacional baseava-se na necessidade de divulgação dos conhecimentos e informações relacionados às medidas de proteção da natureza que incorporavam “facilidades necessárias para o divertimento e a educação do público” (ONU, 1953, p. 211). A educação foi inicialmente compreendida como uma ferramenta capaz de induzir as ações humanas de conservação e preservação da natureza gerenciada por meio da mudança de comportamento individual e coletiva. Essa pré-ideia constituiu fundamentos que estiveram presentes nas DIEA em todos os períodos posteriores como princípios propositivos, marcados por um estilo específico de pensamento, cujas relações serão caracterizadas e analisadas nos próximos capítulos.

Dessa forma, apesar do principal objetivo da convenção ter consistido em firmar um acordo entre países a fim de impulsionar a criação de parques e reservas nacionais para regular o estabelecimento da proteção absoluta aos monumentos naturais, a análise desse cenário, marcado por tentativas de constitucionalizar a proteção da natureza nos países da América, sinaliza os primeiros apontamentos sobre a importância da Educação e sua relação com a natureza no início do período originário. Nesse contexto, os processos educacionais refletiam as concepções comportamentalistas e conservadoras que estruturaram as DIEA na fase de conceituação dos aspectos inerentes à problemática ambiental e às possíveis ferramentas para a resolução desses problemas, durante e depois da Conferência de Estocolmo (1972), situada no período conceitual.

No período originário, ainda não se postulava a EA como área do conhecimento, pois as organizações internacionais não haviam estabelecido um dispositivo político para a formulação de diretrizes que definiriam as especificidades do campo. Todavia, já se materializavam proposições que convergiram com os princípios propositivos enunciados no período posterior (conceitual). Ao discutir as diferentes nomeações da Educação, Carvalho

(2004) explica que os atributos a ela incorporados, dentre eles o adjetivo ambiental, são imbuídos de projetos pedagógicos e concepções de mundo, os quais são impressos em seus conceitos e práticas. A autora argumenta que o conceito de EA pode ser considerado como um artefato construído em um círculo de interlocuções e em meio a uma dinâmica de forças sociais e culturais, poderes e contra-poderes.

Nessa perspectiva, nota-se que os posicionamentos naturalistas que demarcaram a Convenção Pan-americana contribuíram para a tessitura de elementos que viesaram a construção da ideia de uma Educação direcionada para as especificidades do ambiente, enfatizando principalmente a responsabilidade dos seres humanos e a conseqüente necessidade de alterar as formas de comportamento humano com relação à natureza. A pré-ideia da alteração do comportamento como condição para a proteção da natureza fundamentou o processo de construção dos primeiros elementos conceituais ativos nas interações que constituíram o EPG: a responsabilização do indivíduo e a EA como ferramenta para a mudança de comportamentos. Esses princípios sustentaram de maneira coercitiva a enunciação de métodos baseados em mudanças comportamentais, ou seja, proporcionaram condições coletivas para o estabelecimento de ligações passivas ao princípio do comportamento inadequado como causa da problemática ambiental.

2.2. Embates e Disputas: os caminhos da internacionalização da questão ambiental

A criação da União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN) em 1948 na França (Fontainebleau) é considerada o ponto de partida da disseminação internacional das questões ambientais, cuja demanda decorre em última instância de uma instrução do grupo de Ciências Naturais à UNESCO, em sua segunda sessão de reuniões no final de 1947, para que convocasse uma Conferência Internacional para a Proteção da Natureza, conforme o pedido elaborado na Conferência de Brunnen realizada entre junho e julho do mesmo ano na Suíça (UNESCO, 1948a).

O diretor geral da Unesco, o biólogo britânico Julian Huxley, também

presidia uma comissão especial para a conservação da vida selvagem (WLCSC) no Reino Unido cujo objetivo era estudar o estabelecimento de parques nacionais no país. Havia por parte da comissão inglesa um interesse em buscar experiências de países mais consagrados na discussão, tal como a Suíça que já sediara comissões e conferências sobre o assunto. Então, em 1946 uma equipe de seis pessoas foi enviada ao país para encontrar no parque nacional suíço a Liga Suíça para a Proteção da Natureza a fim de conhecer o parque e as reservas nacionais e discutir a utilidade de um órgão intergovernamental oficial juntamente com representantes da Bélgica, França, Noruega, Holanda e Tchecoslováquia. A organização aparente desses países neutralizou a vontade britânica de expandir as fronteiras do movimento naturalista, mas não desmobilizou Huxley que almejava inserir a proteção da natureza no cenário internacional (MCCORMICK, 1992; UNESCO, 1948b).

Membro da Sociedade Britânica de Eugenia (Eugenics Society), Huxley²⁴ insistia na internacionalização da proteção ambiental em um contexto marcado pelo crescente interesse por instituições que mantivessem poder de decisão sobre questões populacionais, notadamente centrais nas ideias eugênicas. O primeiro diretor geral da UNESCO sinalizava suas preocupações e interesses de internacionalização, argumentando que:

(...) me refiro às pessoas, muito familiares para os assistentes sociais nas grandes cidades, que parecem ter deixado de se preocupar e simplesmente continuam no negócio da mera existência em meio da extrema pobreza e penúria. Com demasiada frequência precisam ser mantidos com fundos públicos e se convertem em um fardo para a comunidade. Desafortunadamente, essas condições de existência não os desestimulam de continuar se reproduzindo; e o tamanho de suas famílias é muito grande (...). Os testes de inteligência e outros revelam que têm um baixo coeficiente intelectual e tudo indica que eles são geneticamente subnormais em várias outras qualidades, como iniciativa, tenacidade, impulso exploratório e interesse, energia, intensidade emocional, vontade e determinação. (ORDUNA, 2008, p. 37).

²⁴ Julian Huxley (1887 – 1975) era irmão de Aldous Huxley, autor do romance “Admirável Mundo Novo” e neto do reconhecido biólogo britânico Thomas Henry Huxley. É importante ressaltar que Huxley nasceu em uma família britânica de classe média alta com personalidades politicamente reconhecidas.

As aspirações de Huxley por regulamentar a proteção da natureza no mundo persistiram e em 1947, convocados pela Liga Suíça, vários pesquisadores voltaram a se reunir em Brunnen (1947), representando 24 países, sendo a maioria composta por europeus²⁵, e o restante por Argentina, Austrália, Guatemala, Índias Orientais Holandesas, Nova Zelândia e Estados Unidos. Além de representantes governamentais, a conferência também recebeu observadores da ONU, FAO e UNESCO (UNESCO, 1948b). O debate novamente girou em torno da necessidade da criação de um organismo internacional, entre aqueles que defendiam sua fundação imediata e aqueles que vislumbravam, como o holandês Van Tienhoven, a articulação com a UNESCO a partir de mais reuniões preparatórias. As tensões se intensificaram, pois havia, principalmente por parte dos países europeus, uma preocupação em não transferir a iniciativa para as Nações Unidas (MCCORMICK, 1992). Parte desse descontentamento que aflorou na Conferência de Brunnen estava relacionado à longa trajetória de proteção da natureza dos países europeus que se iniciou em meados do século XIX e percorreu a hostilidade de duas guerras mundiais.

Após o final da segunda Guerra Mundial, a disputa travada entre as duas grandes superpotências durante a Guerra Fria havia criado um ambiente marcado por constantes ameaças nucleares. A divisão política em dois grandes blocos não favorecia a participação dos países do Leste Europeu em conferências organizadas com representações do lado capitalista. Enquanto a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) controlava uma parte do globo, os Estados Unidos, o Canadá e os países da Europa Ocidental instituíram a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) no final da década de 1940 a fim de reunir esforços de proteção contra as intimidações de zonas ocupadas pelo exército vermelho.

Nesse período, com o monopólio das armas nucleares, os EUA multiplicavam declarações anticomunistas, enquanto surgiam os primeiros sinais de fraqueza do bloco soviético com a saída da Iugoslávia de Tito em

²⁵Áustria, Bélgica, Bulgária, a então Checoslováquia, Dinamarca, Finlândia, França, Grã-Bretanha, Hungria, Itália, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Polônia, Espanha, Suíça, Suécia e Holanda.

1948. A tensão se configurava à medida que ambos os lados utilizavam as ameaças nucleares para empreender negociações que buscavam, por um lado, atender as preocupações de Moscou com a hegemonia estadunidense e, por outro, os temores dos EUA com o perigo de uma possível supremacia mundial soviética. O fato é que nos anos que sucederam a segunda Guerra, as relações entre países do Leste Europeu e da Europa Ocidental encontravam-se extremamente abaladas, uma vez que os últimos se posicionavam como anticomunistas e sinalizavam escolher o lado dos EUA caso precisassem proteger-se de ataques militares soviéticos. Dessa forma, embora não estivessem satisfeitos com as políticas estadunidenses, os membros da OTAN estavam dispostos a estreitar suas relações contra o poder militar comunista (HOBBSAWM, 1995).

Em meio à hostilidade estabelecida entre os dois lados da Guerra Fria e inserida no bojo das ações para o estabelecimento de uma ordem mundial para a manutenção da paz, a UNESCO se constituiu após a segunda guerra mundial em 16 de novembro de 1945 como uma expressão de busca pela paz através da Educação, da Ciência e da Cultura, vigorando a partir de 4 de novembro de 1946 em sistema de colaboração internacional (ONU, 1947). Apesar da sua instituição tardia e da sua imaturidade institucional, como alegavam alguns participantes da Conferência de Brunnen, desde a segunda sessão realizada no México, importantes reuniões de interesse ambiental foram realizadas no âmbito da organização, o que contribuiu para a concretização de anseios anteriores às duas grandes guerras, explicitados inicialmente pela comissão provisória formada na Áustria na ocasião do VIII Congresso Internacional de Zoologia, em 1910, para discutir os aspectos ligados à proteção da natureza a nível mundial.

Segundo McCormick (1992), as aspirações sobre a necessidade de um organismo internacional, que culminaram na criação da UIPN, surgiram ainda em 1909 quando os protecionistas europeus revisaram em um Congresso Internacional os resultados da proteção da natureza na Europa, desencadeando uma série de eventos, debates e agências que conduziram ao amadurecimento da ideia e à percepção de que os interesses dos movimentos

de proteção e conservação transcendiam as fronteiras entre países. Essas concepções surgiram ainda na primeira metade do século XX seguindo para os períodos entre guerras como um movimento de ampliação do alcance dos debates e posteriormente, como afirma McCormick (1992), uma estratégia para a reconciliação entre as nações²⁶. Nos próximos parágrafos descreveremos parte da movimentação política em torno da proteção da natureza que antecedeu a formulação das primeiras diretrizes no período originário.

Os encontros europeus para a divulgação de estratégias para a proteção da natureza proporcionaram o desenvolvimento de pré-ideias que se constituíram como o ponto de partida para a evolução de conceitos no campo da regulação ambiental anos décadas mais tarde. Após contato dos protecionistas europeus com o governo suíço, depois do Congresso de Zoologia, e juntamente com a concessão do seu Conselho Federal, realizou-se em 1913 na cidade de Berna (Suíça) uma Conferência Internacional sobre a Proteção da Natureza com a participação de 17 países²⁷ da qual resultou uma nova comissão de caráter consultivo sediada naquele país, em Basel (UNESCO, 1948b, p. 1, tradução nossa). É importante destacar que, ainda nesse contexto anterior à internacionalização da questão ambiental, a participação era quase exclusivamente europeia e estadunidense, como pode ser observado nesse evento, no qual a Argentina foi o único país fora do eixo, fato que comprovava, na opinião de Souza (2013, p. 28), “a continuidade da visão eurocêntrica sobre a construção do pensamento e das estratégias para a conservação da natureza”.

A comissão recentemente criada buscaria e publicaria informações sobre a proteção da natureza, principalmente sobre a pesca da baleia, o comércio internacional de peles e plumagens e os pássaros migratórios, além de

²⁶ A relação entre o movimento ambientalista e as discussões sobre as guerras pode ser demonstrada pela fala do estadunidense Gifford Pinchot no Oitavo Congresso Científico Americano, em maio de 1940, no qual ele defendeu que “o ‘acesso justo’ de toda nação aos recursos naturais era ‘uma condição indispensável para a paz permanente’” (MCCORMICK, 1992, p. 44), por acreditar que as demandas relacionadas às terras e seus recursos naturais eram um incentivo à ocorrência de guerras.

²⁷ Foram eles Argentina, Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Alemanha, Hungria, Itália, Holanda, Noruega, Portugal, Rússia, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e EUA. Além desses, McCormick (1992) afirma que, além dos países mencionados acima, Japão e Romênia também foram convidados, mas não aceitaram o convite.

produzir propagandas em defesa da causa (MCCORMICK, 1992). Mas, os tempos horrendos da primeira guerra mundial, iniciada em 1914 envolvendo quase todos os Estados Europeus²⁸, impossibilitaram o prosseguimento de tais atividades. O conflito travado inicialmente entre a aliança com França, Grã-Bretanha e Rússia, de um lado, e a Alemanha e Áustria-Hungria de outro arrastou outros países e dizimou milhões de pessoas oriundas de várias partes do mundo (HOBSBAWM, 1995).

Somente com o fim da Primeira Guerra em 1918, com a vitória de algumas potências (EUA, Grã-Bretanha, França e Itália), as discussões sobre a proteção da natureza voltaram à cena nesses países. E em 1923 uma tentativa de reviver essas ideias foi realizada no Congresso Não-governamental Internacional para a Proteção da Natureza, realizado na França. Porém, os objetivos foram frustrados, uma vez que alguns países considerados ex-inimigos de guerra haviam assinado e, por isso, três importantes governos não ratificaram a comissão. Foram eles, incluindo a Argentina e a Espanha: França, Reino Unido e EUA (UNESCO, 1948b). A ingerência e o impacto dos conflitos no desenvolvimento das ideias protecionistas mostram como os processos de produção do conhecimento ou de um campo de ações não são construídos por aspectos meramente lógicos e objetivos, estando sujeitos, como afirma Fleck (1986), a condicionamentos de origem social.

No período entre guerras, a situação da Europa não era favorável e as expectativas de uma nova guerra após a retirada dos EUA dos termos do Tratado de Versalhes produziram um cenário de instabilidade política, principalmente entre as potências vitoriosas e países como Alemanha e Rússia (HOBSBAWM, 1995). Ao final dos anos 20 atuavam três principais comissões na Europa que sugeriram, na ocasião da VI Assembleia Geral da União Internacional de Ciências Biológicas, em 1928, a criação de um escritório internacional para os assuntos de proteção da natureza. Foram elas: a Comissão holandesa para a proteção internacional da natureza; Comissão francesa para a proteção da fauna e flora colonial; e Comissão belga para a

²⁸ Com exceção da Espanha, Suíça, os Países Baixos e os três países da Escandinávia (Noruega, Suíça e Dinamarca).

proteção internacional da natureza. Com subsídio holandês e influenciado principalmente pelo fundador da comissão holandesa, Van Tienhoven, um escritório de coordenação internacional foi estabelecido em Bruxelas com o objetivo de documentar as propostas e facilitar a colaboração entre as diversas organizações.

Em 1934, o Escritório Internacional de Proteção da Natureza (IOPN) foi oficialmente reconhecido pelos governos da França, Bélgica, Holanda, Polônia, Alemanha, Índias Orientais Holandesas (atualmente Indonésia) e do Congo Belga (atual República Democrática do Congo). Mas, novamente as turbulências da Guerra Mundial, dessa vez entre 1939 e 1945, ofuscaram os trabalhos direcionados à coleta de informações e contribuições para a realização de uma conferência internacional, agora sob a direção do IOPN. Em 1940, o IOPN foi transferido de Bruxelas para Amsterdam, mas só retomou suas atividades em 1946 inicialmente entre os países europeus do Ocidente. Em 1948, o IOPN também contava com representantes do Reino Unido e dos EUA (UNESCO, 1948b).

Essas circunstâncias, brevemente retomadas com a exposição de alguns fatos históricos anteriores à instituição da UIPN, demonstram que o dinamismo conservacionista europeu iniciado no final do século XIX foi marcado por instâncias que colaboraram com o desenvolvimento evolutivo dos mecanismos de regulação ambientais. As relações entre o movimento de internacionalização no período originário e as pré-ideias disseminadas entre os conservacionistas europeus foram observadas durante as tentativas de criação da UIPN mediante a presença de resistência em inserir a questão na agenda das Nações Unidas, uma vez que tal decisão poderia desfigurar o caráter independente do IOPN.

O entrave produzido na Conferência de Brunnen em 1947 levou os britânicos e estadunidenses a defenderem o papel das Nações Unidas na constituição de um organismo internacional para a proteção da natureza, supostamente pela influência das intenções de Huxley e pela importância da organização para a legitimação do órgão frente aos outros países. Além disso, os estadunidenses questionaram a validade de uma união internacional

instituída sem a presença de países como Rússia, China, Índia, Canadá e África do Sul (MCCORMICK, 1992). Como resultado, a conferência de Brunnen (1947) instituiu provisoriamente a UIPN e emitiu a constituição preliminar do organismo à Unesco solicitando que a mesma representasse a constituição perante os outros governos e realizasse uma conferência internacional sobre o assunto no ano seguinte (UNESCO, 1948b). No mesmo ano a UNESCO, dirigida por Huxley, resolveu se comprometer em convocar a conferência internacional para a IUPN, como julgou aconselhável o governo da França, ao mesmo tempo em que aceitou o convite do Conselho econômico e social das Nações Unidas para participar dos preparatórios da Conferência Científica sobre a Conservação e Utilização dos Recursos Naturais da ONU (UNESCO, 1948a, 1948b). Ironicamente, a conservação dos recursos naturais e a proteção da natureza seriam tratadas de forma separada.

Nessa perspectiva, antes mesmo da reunião que instituiu a UIPN em Fontainebleau, o diretor da UNESCO propôs que o órgão convocasse uma conferência técnica internacional para a proteção da natureza, organizada em parceria com a UIPN, logo depois da Conferência Científica das Nações Unidas sobre a Conservação e utilização dos Recursos naturais, programada para maio e junho de 1949 nos EUA. A preparação contou com o apoio das discussões do Simpósio sobre a África e a Europa realizado pela Conferência de Fontainebleau e com as contribuições da então formada comissão especial para os problemas da educação direcionada para os temas relacionados à proteção da natureza (UNESCO, 1948b, 1948d).

Nesse momento, emergiram grupos simultâneos com finalidades distintas: um que ressaltava a importância de proteger a natureza e outro que planejava criar mecanismos de utilização dos recursos naturais com menos impactos ambientais. A existência das duas plataformas impulsionou a deflagração das discussões sobre o conceito de conservação que perduraram até a década seguinte e culminaram na mudança de nome da IUPN para IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza).

Apesar da participação dos países não europeus ter aumentado na

Conferência de Fontainebleau²⁹, a comissão jurídica e de elaboração de projeto, responsável pela formulação da constituição e das alterações do documento provisório foi exclusivamente europeia e estadunidense: Bélgica, França, Holanda, Polônia, Suíça, Reino Unido e EUA. No final, a constituição da UIPN refletiu as ideias da constituição provisória de Brunnen e alterações sugeridas pela UNESCO, pela delegação dos EUA e pelo ministério das relações exteriores do Reino Unido (UNESCO, 1948d, p. 7).

Como parte da Conferência de Fontainebleau, o simpósio sobre a África e a Europa (1948) foi realizado para reunir dados e discutir questões técnicas envolvendo a proteção da natureza nesses territórios, já que a Conferência Inter-Americana sobre a Conservação de Recursos Naturais Renováveis, em setembro do mesmo ano, e o Congresso de Ciência do Pacífico realizado em 1949, forneceram informações de suas respectivas regiões como subsídio para a Conferência Técnica para a Proteção da Natureza realizada posteriormente pela UNESCO e pela IUPN em 1949. O simpósio foi presidido pelo professor francês Roger Heim e, apesar de ter como objetivo principal discutir a legislação, a gestão científica, os aspectos econômicos da proteção da natureza e da vida selvagem também nos países da África, bem como apreender experiências locais, as reuniões tiveram em sua totalidade presidentes e oradores estadunidenses, franceses, belgas, britânicos e suíços, incluindo o encontro para tratar especificamente sobre os grandes jogos de caça na região (UNESCO, 1948d, p. 11-12).

A intensidade de eventos envolvendo aspectos relacionados à Ciência, Educação e Natureza representam o início da comunicação entre membros de diversos países em prol da criação de uma estrutura global para o tratamento de questões emergentes da relação entre humanidade e natureza. Para Fleck (2010), o trabalho coletivo não pode ser caracterizado pela soma de trabalhos individuais, mas por suas possibilidades de formações específicas que se desenvolvem durante gerações. Enquanto as circulações intracoletivas

²⁹ Nessa conferência participaram representantes de 33 países, sendo 21 deles com plenos poderes do governo. Do total, assinaram a constituição da IUPN 18 países: Argentina, Áustria, Bélgica, Brasil, República Dominicana, Egito, França, Índia, Itália, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Panamá, Polônia, Suécia, Suíça, Síria e Venezuela (apenas 1 africano e 5 latino-americanos).

favorecem o fortalecimento das formações de pensamento, as trocas intercoletivas possibilitam a coesão entre o círculo esotérico do estilo de pensamento coletivo e seus círculos exotéricos.

A produção de estruturas conceituais e pré-ideias no período originário, as quais antecederam e fundamentaram a globalização das diretrizes ambientais, esteve condicionada à homogeneidade geográfica das conferências nesse período. No entanto, essa configuração foi alterada significativamente na década de 1980 com a ocorrência de maior envolvimento dos vários países que passaram a apresentar as singularidades de cada região.

Souza (2013) debruçou-se sobre os registros dos congressos mundiais de parques nacionais da atual UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza) e destacou a emergência de uma nova concepção de conservação da natureza, denominada paradigma da inclusão, resultante do debate global entre países com realidades e necessidades distintas, principalmente a partir da década de 1980 como será apresentado nos próximos capítulos. Para o pesquisador tal transformação decorre do movimento de internacionalização e da conseqüente “tomada de conhecimento sobre esses ‘dois mundos que habitam o mesmo planeta’” (p. 14). Nos períodos que seguem, o novo paradigma envolverá o reconhecimento da dimensão social, o reforço das questões políticas, econômicas e culturais, suprimidas pelos aspectos científicos no período originário, e a inserção de novos atores, objetivos e formas de gestão.

Essa complexidade, conferida à interação entre os países, está sendo construída gradativamente desde a criação da UIPN e difere da realidade das discussões nos anos que a antecederam, uma vez que figuras da política e da Ciência concentraram esforços nas necessárias ações de preservação e conservação das diferentes espécies da natureza (nesse caso, ainda prevalecendo o sentido cartesiano na qual o ser humano é encarado apenas como controlador). A própria UNESCO, em sua classificação dos grupos de discussão para as reuniões de 1947, explicitou as resoluções do departamento de Ciências Naturais como aquelas que “relacionam o conhecimento do

homem e o controle da natureza” (UNESCO, 1948a).

A despeito da centralidade historicamente conferida à proteção da natureza, “a filosofia adotada pela UIPN via o homem como colocado firmemente no coração do sistema natural, com a conservação servindo diretamente a seus interesses e necessidades”, uma vez que a exploração da natureza constituía-se como a base da civilização humana (MCCORMICK, 1992, p. 52). O texto constituinte definiu o termo proteção da natureza:

(...) como a preservação da comunidade biótica mundial, ou do ambiente natural do homem, que inclui os recursos naturais renováveis da terra, onde se apoia a fundação da civilização humana”. (UNESCO, 1948d, p 16, tradução nossa).

Os participantes da instituição da UIPN caracterizaram aquele contexto temporal como um momento em que os padrões humanos de vida seriam desfavorecidos porque os recursos naturais estariam se tornando inadequados para a manutenção desses padrões, procurando, assim, destacar na constituição a dependência das pessoas em relação aos recursos exauríveis e a possibilidade de que a destruição da natureza deveria ser revertida como uma forma de assegurar a paz, o progresso e a prosperidade. Essa condição somente se concretizaria “se as pessoas [além de serem despertadas para a realidade de dependência] reconhecessem a necessidade de sua proteção e restauração, bem como de sua administração informada e sábia” (UNESCO, 1948d, p 16, tradução nossa).

Os textos revelam que a UIPN enfatizava as consequências da civilização na natureza, destacando em seu discurso a consciência de que a humanidade encontrou meios efetivos para a exploração dos recursos e que por meio dos quais teria alcançado o presente desenvolvimento. No entanto, apesar de considerar a importância econômica, social, educacional e cultural dos recursos naturais, não se observa a presença de contradiscursos acerca do modelo de civilização baseado na exploração destrutiva da natureza, uma vez que houve uma acentuada preocupação em manter os padrões societários, baseados nos ideais de progresso da modernidade europeia e estadunidense (UNESCO, 1948d). Como dito anteriormente, a conferência de Fontainebleau para a instituição da UIPN contou exclusivamente com a presença de países da OTAN

e de nações não envolvidas no círculo soviético que ainda não compunham o grupo de países não-alinhados a ser instituído pouco mais tarde com a realização da Conferência de Bandung em 1955 na Indonésia.

No simpósio europeu e africano da Conferência de Fontainebleau também surgiram as primeiras proposições relacionadas à importância da educação e sua contribuição para a proteção da natureza. Os documentos não descreveram as discussões que culminaram em tal conclusão, mas podemos inferir que a chave para esses apontamentos talvez estivesse na constatação de que os países economicamente desfavorecidos e desalinhados do eixo da dita modernidade não possuíssem um nível de consciência considerado satisfatório no que diz respeito à proteção da natureza, tal como expresso no “significado do simpósio” em que “(...) was still necessary to assemble specialists to pose certain problems relating to the **Old World**³⁰”, (UNESCO, 1948d, p. 11, grifo nosso).

Nesse sentido, L. Gross e H. J. Coolidge, respectivamente representantes das Nações Unidas e dos EUA, declararam em resolução aceita pela UIPN que “um dos meios mais efetivos de assegurar a proteção da natureza é tornar o mundo consciente da extrema gravidade dessa questão” e que a condição essencial para o sucesso desse fim seria a educação de crianças, professores e do público em geral (UNESCO, 1948d, p. 14, tradução nossa). A referida resolução convidou os presentes na UIPN a incitar o conteúdo dessas recomendações às autoridades competentes e à opinião pública em seus países.

A partir disso, os conferencistas incluíram a “promoção de um programa de educação no campo da proteção da natureza” nos objetivos das ações nacionais e internacionais juntamente com a preservação da vida selvagem, do solo, da água e das florestas de interesse científico, estético ou histórico, mediante elaboração de legislação apropriada e criação de parques nacionais (UNESCO, 1948, p. 17, tradução nossa). Quatro países latino-americanos participaram da Conferência de Fontainebleau para o estabelecimento da

³⁰ “(...) era ainda necessário para a assembleia de especialistas tratar certos problemas relacionados ao velho mundo”.

UIPN, comprometendo-se com a constituição do órgão e ratificando seus objetivos somente os três primeiros: Argentina, Brasil, Venezuela e México.

Observou-se que tanto na Convenção da União Pan-americana, quanto na Conferência de Fontainebleau, a criação de legislações nacionais, incluindo aquelas voltadas aos processos educativos, se destaca como uma das principais estratégias para a implementação das ações que buscariam atender aos fins de proteção da natureza. Um dos objetivos iniciais da UIPN era disseminar informações sobre a proteção da natureza a fim de distribuir aos governos e às organizações documentos, textos legais, estudos científicos e outras informações sobre suas decisões. Em suas explanações sobre as interações que caracterizam um coletivo de pensamento, Fleck (1986) argumenta que a ciência dos manuais surge a partir dos trabalhos de eleição e coordenação ordenada, os quais formarão as linhas programáticas para investigações posteriores:

(...) esse plano decide o que precisa ser considerado como conceitos básicos, que métodos serão aceitos, que direções parecem mais promissoras, que investigações devem ser selecionadas para posições proeminentes e quais devem ser relegadas ao esquecimento. (FLECK, 1986, p. 167, tradução nossa).

Esse plano surge de circulações intracoletivas no círculo esotérico, entre especialistas. Desde sua origem, o planejamento ambiental internacional foi estruturado em princípios estilísticos a serem transmitidos via diretrizes globais por meio de dispositivos discursivos. Conforme argumenta Fleck (1986), as circulações intracoletivas acontecem em meio a entendimentos e desentendimentos e concessões mútuas até que se complete o processo de coletivização dos seus resultados. No contexto de regulação ambiental observa-se uma dinâmica para o estabelecimento de um consenso mediante circulações esotéricas a fim de definir um programa ambiental global direcionado por princípios estilísticos a serem transmitidos para os círculos exotéricos do coletivo de especialistas.

O comitê de programas chefiado pelo belga Van Straelen, do qual também participou o Brasil, determinou as primeiras atividades que deveriam ser executadas pela UIPN, dentre as quais a elaboração de um relatório

contendo a situação da proteção da natureza em cada país e os meios empregados na educação das massas no que diz respeito à conservação de recursos naturais. Além das medidas relacionadas ao conhecimento da realidade nos diferentes países, a união ressaltou o papel da organização no desenvolvimento de ações para induzir as autoridades competentes a criarem estratégias para assegurar a inclusão do tema proteção da natureza nos programas de todos os níveis de ensino (UNESCO, 1948c). As instruções internacionais sobre a inserção da temática ambiental nas estruturas curriculares precedem às recomendações de Estocolmo (1972) e de Belgrado (1975), uma vez que a UIPN já sinalizava em sua constituição a intenção de disseminar seus ideais nos diversos países por meio da Educação formal.

Além disso, a constituição previa que o conselho executivo tomasse as medidas necessárias para conferir capacidade jurídica da UIPN nos países membros a fim de cumprir seus objetivos. Os países membros e as organizações contribuía(m) financeiramente com a União com valores sugeridos pelo conselho financeiro tendo como critério a taxa populacional e a realidade de cada país para a execução de despesas administrativas, fixadas nas assembleias, e de despesas operacionais compostas pelo restante da soma. É importante notar que o menor valor sugerido, de 50 dólares por ano, foi direcionado para as organizações não-governamentais (UNESCO, 1948d, p. 30).

Em seguida, a Conferência Técnica Internacional sobre a Proteção da Natureza em 1949 nos Estados Unidos contou com a presença de 139 delegados de vários países, sendo que mais da metade representava os EUA, país que levou 72 representantes. Entre os países latino-americanos participaram Argentina, Cuba, México e Venezuela. A ecologia e a educação de crianças e adultos foram os temas mais discutidos, ocupando respectivamente 6 e 3 reuniões em um total de 11 sessões.

No evento, o representante do diretor-geral da UNESCO, Frank Malina, enfatizou a importância da proteção da natureza que seria naquele contexto “(...) continuamente ampliada na medida em que a população mundial aumenta e as demandas e necessidades humanas aumentam proporcionalmente (...)”,

além de chamar a atenção para a necessidade de tornar o público familiarizado com o conceito de conservação (UNESCO, 1950, p. 15, tradução nossa). Com isso, ressaltou que uma das principais preocupações da UNESCO seria disseminar a Declaração Universal dos Direitos Humanos, apontando como um dos direitos mais sagrados à possibilidade dos seres humanos desfrutarem dos benefícios revigorantes e da inspiração estética que só a natureza intocada poderia oferecer. Nesse momento histórico, alguns agentes envolvidos na formulação das propostas tentavam ofuscar o discurso universalista, porém, de acordo com Maio e Sá (2000), em seus primórdios, a UNESCO, representada por internacionalistas como Huxley, objetivava fortalecer seu caráter de cooperação internacional e sua liderança se esforçava para se manter distante das pressões dos Estados-membros como uma forma de assegurar os tempos de paz e a democracia no período pós-guerra.

2.3. Os conceitos educacionais que antecederam o período conceitual: a Conferência da Biosfera em 1968

Já na década de 1960, a UNESCO realizou em Paris, em 1968, a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre as Bases Científicas da Utilização Racional e da Conservação dos Recursos da Biosfera assistida por organizações vinculadas às Nações Unidas, tais como a UNESCO, a UICN, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a Organização Meteorológica Mundial e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), além de 63 Estados-membros e instituições privadas como a Fundação de Conservação dos EUA, a Fundação Volkswagen e a Fundação Ford, sendo essa última a primeira grande financiadora da UIPN³¹. A conferência foi adotada pela UNESCO como uma ação desinente do Decênio hidrológico Internacional que iniciara suas atividades em 1965 no âmbito da UNESCO e que decidiu no ano seguinte convocar para 1968 uma reunião intergovernamental de especialistas em estudos ecológicos e conservação dos recursos naturais.

³¹ Criada pela família de Henry Ford, menos famoso por seus escritos antisemitas que pela produção de automóveis (ORDUNA, 2008).

Durante os anos que sucederam a segunda Guerra até meados da década de 1970, os países “desenvolvidos” haviam experimentado uma fase de ascendentes taxas de crescimento econômico. A Europa ainda vivia um período de instabilidade pós-guerra e somente na década de 1960 reconheceu a prosperidade como uma realidade confiável. Enquanto a parte desenvolvida do mundo (Europa Central e Ocidental e América do Norte) passava por mudanças tecnológicas e inovações culturais, as estruturas econômicas latino-americanas encontravam-se profundamente penetradas pela estrutura multinacional de conglomerados, o que implicou crescente dependência externa. O enfraquecimento político do Estado na região acarretava na renúncia de um sistema econômico nacional em função dos interesses de uma pequena coletividade nacional comprometida com os grandes monopólios (HOBBSAWM, 1995; FURTADO, 2003).

Com o aperfeiçoamento da técnica de mísseis durante os anos de 1960, a hegemonia estadunidense perdeu substância no plano político após ter exercido poder de manobra em vários países desde o fim da Segunda Guerra devido à sua invulnerabilidade militar. A evolução técnica militar provocou o desaparecimento da interdependência entre a segurança na Europa Ocidental e os EUA (FURTADO, 2003). Em contrapartida, no final dos anos 60, o número de conflitos sociais, tais como o “Outono Quente” na Itália e “as greves de maio em Paris”, expandiam-se na Europa, juntamente com o crescimento salarial. No resto do mundo também se falava em revoltas estudantis, como no México e Brasil, Revolução Cultural na China, socialismo com rosto humano na Primavera de Praga (1968), em Che Guevara na América Latina e também de outros movimentos de libertação nacional em todo o mundo (PORTO-GONÇALVES, 2017).

Relutando contra esse cenário de lutas sociais, os países ricos se articulavam e buscavam engendrar posições políticas consensuais nesses movimentos com o objetivo de conter as ameaças. Concomitantemente, o Conselho Econômico e Social das Nações Unidas provocava seus coordenados com questionamentos sobre as condições ambientais e aprovou uma resolução em seu 45º período de sessões em 1968, a pedido da Suécia,

sobre a conveniência de celebrar uma Conferência Internacional sobre os Problemas do Meio Ambiente Humano (O homem e o Meio Ambiente). Essa medida levou a Conferência da Biosfera a reforçar o pedido solicitando que as Nações Unidas considerassem a recomendação para preparar uma “declaração universal sobre a proteção e o melhoramento do meio ambiente humano” (UNESCO, 1969, p. 34).

Como nas outras conferências, elegiam-se documentos de trabalho para discussão na assembleia sob a presidência de um representante nacional que, nesse caso, foi o professor François Bourlière, chefe da delegação francesa, eleito pela maioria com apoio da Austrália e do Brasil que ocupou o cargo da vice-presidência na figura de Carlos Chagas Filho. Cada texto foi elaborado por um redator principal com observações de outros representantes e apresentado ao público como impulsionador dos debates. O quadro 5 apresenta os referidos documentos e sua autoria principal (em negrito):

Quadro 5 - Países participantes na preparação de documentos da Conferência da Biosfera.

Documentos de referência para discussões	Preparação do documento
Concepções científicas da biosfera	URSS , EUA, Dinamarca, Reino Unido e Bélgica
Ação do homem sobre a biosfera	Reino Unido , EUA e França
Recursos edáficos	França e URSS
Recursos hídricos	Reino Unido , Romênia, Hungria, Checoslováquia e EUA.
Recursos vivos aquáticos	FAO , Argentina, Japão, França, Alemanha, EUA, Suécia, Reino Unido, Índia.
Recursos animais	Austrália , Suécia, França, URSS, EUA.
Proteção de áreas naturais e de espécies	EUA , URSS, Suécia, Austrália, Reino Unido e Brasil.
Deterioração do meio ambiente	EUA , Suécia e Israel.
Ecologia humana	EUA , Reino Unido, França e Alemanha.

Fonte: Adaptado de Unesco, 1969.

Na Conferência da Biosfera havia maior heterogeneidade dos países participantes que nas primeiras conferências internacionais e não havia

menções explícitas ao contexto de Guerra Fria. Ainda comparecendo em maior número, os países da Europa contaram com 33% dos delegados, mas também estiveram presentes Estados-membros das Nações Unidas de todos os continentes, sendo que África e América Latina se sobressaíram com aproximadamente 22% e 17% do total de 63 países, incluindo Argentina, Brasil, Chile, Uruguai e Venezuela. Quanto à participação efetiva dos países latino-americanos, foi possível notar pouca expressividade na formulação dos documentos de referência e nos debates. Argentina e Brasil fizeram comentários na elaboração dos documentos sobre recursos vivos aquáticos e proteção de áreas naturais, respectivamente, e foram os únicos que participaram de alguns dos debates, compondo as três comissões formadas para tratar dos assuntos pertinentes ao eixo da conferência.

Os principais temas eleitos para serem discutidos nas sessões organizadas pelas comissões foram: a- Problemas de investigação; b- Educação; c- Formulação de políticas e estruturas de produção científica para o planejamento da utilização racional de recursos. As discussões procuraram demarcar o espaço conceitual da biosfera apontando suas características e formas de funcionamento determinadas pelo tipo de ecossistema, pelo grau de interferências humanas e pelas conseqüentes mudanças ocasionadas. Essa explanação desencadeou intervenções e as falas enfatizaram a necessidade do desenvolvimento de pesquisas para compreender a gênese da biosfera, a composição e o funcionamento dos ecossistemas por meio da colaboração entre matemáticos, físicos e biólogos e do estabelecimento de modelos que permitissem formular previsões sobre a produção real e potencial dos ecossistemas, seu nível de estabilidade e valor econômico. Essas proposições anunciavam o fortalecimento do otimismo científico com relação às medidas de conservação da natureza.

Esses princípios desembocaram no debate das décadas posteriores por meio da transferência de tais concepções ao processo de instauração do EPG na década de 1970. Em termos educacionais, os conceitos repercutiram na ideia da criação de um programa internacional logo no início dos anos 70, mas só se efetivaram concretamente com a institucionalização e disseminação do

programa depois de 1975. A composição das comissões na Conferência da Biosfera está representada no quadro 6.

Quadro 6 - Representantes nas comissões da Conferência da Biosfera

Comissões		Presidentes, vice-presidentes e relatores
Problemas de investigação	de	Presidente: A. R. Clapham - Reino Unido Vice: H. Ellenberg - Alemanha Relator: W. H. Van Dobben - Países baixos.
Problemas de Educação	de	Presidente: Jan Cerovsky - Checoslováquia Vice: Sanga Sabhasri - Tailândia Relator: O. Boelcke - Argentina.
Políticas Estruturas	e	Presidente: C. S. Christian - Austrália Vice: E. Barcells - Espanha Relator: Baba Dioum - Senegal.

Fonte: Adaptado de UNESCO, 1969.

A primeira comissão, organizada exclusivamente por representantes europeus, discutiu aspectos relacionados aos problemas da natureza que deveriam ser considerados prioridade nos programas de investigação científica, contando com o apoio dos outros membros da comissão representando 48 países, dos quais 18 europeus, 11 africanos, 8 asiáticos, 5 latino-americanos e 6 distribuídos igualmente entre norte americanos, oceânicos e transcontinentais. A comissão de Educação, com menor número de integrantes, foi composta por 15 países europeus, 5 africanos, 3 asiáticos, 2 latino-americanos, 2 norte-americanos e 2 pertencentes à Oceania e à Eurásia. A terceira e última comissão foi constituída para discutir aspectos sobre a formulação de políticas locais e globais e a criação e/ou fortalecimento de estruturas de produção científica nos Estados-membros. Essa comissão contou com a participação de 14 países europeus, 7 africanos, 4 latino-americanos, 4 asiáticos, 2 norte americanos, 2 transcontinentais e 1 oceânico.

A primeira exposição da conferência resultou na amálgama dos comentários que refletiam as ideias em volta da potencialidade da ação do homem na biosfera. Havia um consenso de que as atividades humanas seriam o principal fator de modificação da natureza representado naquele momento pelo esgotamento de recursos, tais como desmatamento, desertificação de zonas úmidas e extermínio de espécies. Sincreticamente, os países discutiram a construção de uma estratégia que ancorasse a racionalização de recursos e reconheceram "a possibilidade de modificar ecossistemas a fim de melhorar a

produtividade" (UNESCO, 1969, p. 5). O aumento da população mundial, principalmente nos países de terceiro mundo, foi citado várias vezes como um dos principais desencadeadores dos problemas ambientais, pois argumentavam que "(...) a pressão demográfica e a evolução da estrutura da sociedade determinaram inevitavelmente modificações cada vez mais profundas da biosfera" causadas pelo desequilíbrio entre a população e os recursos (UNESCO, 1969, p.4). Na sessão sobre os recursos hídricos, presidida por H. C. Pereira do Reino Unido, o professor alertou sobre o risco de escassez da água caso o consumo por pessoa e a população mundial continuassem aumentando (UNESCO, 1969, p. 8).

Diante das mudanças ocorridas na relação entre "o homem e a natureza", ocasionadas pelas mudanças na sociedade, considerou-se naquele contexto que a racionalização da utilização dos recursos em escala planetária seria o principal mecanismo capaz de assegurar condições satisfatórias de vida às gerações futuras. Assim, a conferência consistiu em um espaço para estabelecer as estratégias que permitiriam agregar as ações destinadas a esse fim na rede de cooperação proposta pela UNESCO. Com isso,

(...) a utilização tradicional, independente e não coordenada dos recursos [deveria] dar lugar a atividades multidisciplinares, integradas e bem concebidas (...) [seria ainda] necessário aplicar programas planejados para a ordenação dos recursos, como único modo de corrigir a degradação do meio e a deterioração dos ecossistemas, **de manter e inclusive aumentar a produtividade da biosfera** e de dar aos valores estéticos plenas oportunidades de expressassem (UNESCO, 1969, p. 37).

Sob a égide de produzir um equilíbrio harmonioso entre homem e natureza, e buscando resolver a contradição entre o consumo e a preservação dos recursos do meio, os participantes concluíram que a solução consistia em conferir à tomada de decisões uma base científica que conduziria a atuação direcionada para a utilização racional dos recursos mediante a comparação dos posicionamentos dos cientistas e tecnólogos dedicados à exploração dos recursos naturais com aqueles que se dedicavam a preservá-los nos parques e reservas (essa comparação foi eleita como uma das características mais importantes da conferência da biosfera). É notável que o imperativo racionalizar a utilização não repercutiu com a mesma intensidade na racionalização da

produção, uma vez que a expressão “aumento da produtividade” foi identificada em todas as seções do relatório da conferência. Em linhas gerais, a via de mão única deveria contemplar paralelamente a redução do uso de recursos, os reparos nos danos produzidos pelo homem na biosfera e, segundo o próprio relatório, “aumentar a produtividade onde seja possível, especialmente intensificando a agricultura, não somente em razão das necessidades presentes e futuras como também pelo aumento da população que não pode ser regulado rapidamente (...)” (UNESCO, 1969, p. 6).

Com o objetivo de criar melhorias e corrigir os erros detectados, o coletivo de pesquisadores e executivos, corroborado por Malcoum Adisehiah na figura de diretor adjunto da UNESCO, afirmou que a finalidade principal da Conferência consistia em definir quais aspectos e de que maneira a ciência moderna poderia facilitar a escolha e a aplicação de métodos racionais para a utilização dos recursos. Nesse sentido, os conferencistas recomendaram que a UNESCO, a FAO, a OMS e outras organizações governamentais e não-governamentais patrocinassem um programa de investigação para possibilitar a compreensão dos efeitos tóxicos e ecológicos das substâncias oriundas da indústria e da utilização de novos produtos químicos como os fertilizantes e os praguicidas e, mediante empreendimento de estudos analíticos e globais, apoiar pesquisas sobre a biomassa total e sua variação com tempo, a produtividade dos ecossistemas e a eficácia das transformações energéticas. Para tanto, o Programa o Homem e a Biosfera foi criado em 1971 como um mecanismo de cooperação científica, destinado às chamadas Reservas da Biosfera. Ainda hoje, o programa gerencia uma rede de informações sobre as reservas em estudo e monitora várias regiões do mundo, como no caso brasileiro que aderiu ao programa em 1974, definindo reservas em seus biomas.

Em meio a tantas proposições de investigações ecológicas, os cientistas acordaram que as principais medidas emergenciais seriam uniformizar os procedimentos de compilação e registro de dados para fins científicos e de planejamento comparado, criar inventários e avaliações das estruturas, metodologias e dados já existentes para preparação de novos métodos de

avaliação e observação comparáveis, além de identificar substâncias com risco atual ou potencial de contaminação relacionada à combustão e seus produtos de degradação.

O fio de condução das discussões na conferência esteve fortemente articulado a proposições sobre a importância e a potencialidade da Ciência na compreensão e resolução dos problemas ambientais. A possibilidade de aplicação dos atributos da ciência moderna e da técnica nos mecanismos de controle da dinâmica ambiental perpassava todas as necessidades investigativas citadas na conferência que, por sua vez, assistiu e incentivou o nascimento de uma reforma científica internacional na qual se empreendeu a reestruturação dos métodos e dos objetivos de pesquisa procurando conferir cada vez mais qualidade ambiental aos processos e produtos da modernidade.

As novas aspirações da década de 1960 refletiam uma mudança nas relações sociais e de poder por meio da tecnologia. No cenário mundial, as inovações tecnológicas no campo da eletrônica, química, biologia, engenharia genética, física e outras ciências definiam cada vez mais as relações entre territórios. A partir da década de 1980 o mundo passou a experimentar profundas transformações na área rural com a revolução da biotecnologia e a introdução de organismos geneticamente modificados nas práticas agrícolas (PORTO-GONÇALVES, 2017).

À luz dos preceitos tecnológicos, os participantes estabeleceram um consenso sobre a nova corrida para a utilização de métodos de análise modernos e o desenvolvimento de sistemas centrais e locais de controle para investigar as condições meteorológicas que favorecem a dispersão ou acumulação de contaminantes no ar, a influência de condições climáticas e suas variações sobre os ecossistemas e sobre o uso da terra e da água e para planejar medidas adaptadas a condições variáveis com propostas de proteger e desenvolver a paisagem em uma sociedade industrial moderna sobre uma base ecológica e estabelecer um meio saudável e ecologicamente rico para aproveitar a terra com uma excelente e prolongada produtividade.

De um modo geral, a conferência destacou a necessidade da criação de inventários dos recursos naturais a serem elaborados antes dos projetos de

utilização da terra e recomendou o armazenamento de dados em centros de informação com base multinacional, além da preparação de modelos que descrevessem a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas. A água foi um tema em relevo entre os participantes. Porém, na seção de recursos hídricos o Brasil foi o único país latino-americano a participar das discussões que sinalizaram para a utilidade de inventários e mapas das águas subterrâneas e superficiais e a necessidade de criação de um sistema internacional de classificação de águas, dado o então problema do aumento das demandas mundiais. É importante lembrar que o Brasil ainda conta com a maior parte da reserva de água subterrânea do Sistema Aquífero Guarani que também percorre Argentina, Paraguai e Uruguai. Em meio a uma série de discussões sobre a distribuição e condições geológicas do aquífero, até os dias atuais não aconteceram avanços na regulação regional para a gestão compartilhada de recursos hídricos subterrâneos³².

Nas discussões sobre a qualidade e as formas de utilização da água emergiram os primeiros indícios da empreitada reforma científica que até hoje constituem elementos de sua prática. Os objetivos eleitos para a incorporação da dimensão ecológica na ciência moderna foram: prevenir, reduzir ou impedir a introdução de substâncias danosas no meio ambiente e atenuar seus efeitos nocivos. Os participantes estabeleceram ainda a criação de inventários como conteúdo da nova tarefa científica que visava identificar os recursos especialmente da água e do solo considerando seus valores econômicos, científicos, recreativos, estéticos e educativos.

Como parte das estratégias para impulsionar a produção de conhecimentos sobre o meio ambiente, a conferência dedicou uma de suas sessões para discutir a organização e a função das estruturais regionais e internacionais nas ações para racionalizar os recursos naturais e destacou a importância dos intercâmbios de informações para a coordenação de investigações de interesse internacional que só seriam eficazes quando se chegasse à aceitação geral de métodos uniformes. Ao mesmo tempo,

³² (RIBEIRO, 2008).

considerou que “(...) à parte de centros de informação especializados e bem estabelecidos, as necessidades primordiais consistem na criação de centros regionais (...)” e reconheceu “a impossibilidade de recomendar uma fórmula única aplicável às condições específicas de cada país, especialmente devido às diferentes etapas de desenvolvimento em que se encontra cada um deles” (UNESCO, p. 1969, p. 31 e 28).

A análise do relatório da Conferência da Biosfera indicou a existência de tensões entre considerar as especificidades regionais e criar métodos uniformes nos estudos ambientais. Todavia, houve concordância sobre a consolidação de uma base científica firme para o estabelecimento de acordos futuros entre governos. A estreita relação entre ciência, política e economia ficou ainda mais evidente nas resoluções finais que recomendaram aos Estados membros, especialmente para aqueles em vias de desenvolvimento, que criassem ou ampliassem suas estruturas científicas para o planejamento da utilização de recursos com a ajuda do sistema das Nações Unidas na organização e estabelecimento de tais instituições, pois consideraram que suas estruturas científicas não seriam ainda suficientes para satisfazer as necessidades investigativas sobre o meio ambiente.

Assim, no contexto que antecedeu e culminou no período de conceitualização, institucionalização e internacionalização da EA, os organismos do sistema ONU incumbiram-se da elaboração de “procedimentos para aumentar a eficácia da ajuda bilateral e multilateral a fim de que os países desenvolvidos [cedessem] de forma temporária cientistas experientes aos países em vias de desenvolvimento” (UNESCO, 1969, p. 35). A UNESCO determinou que os projetos de investimentos dos governos dos países em vias de desenvolvimento, executados com assistência do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) ou financiados com empréstimos do Banco Mundial (BM), deveriam observar as resoluções da conferência acerca da natureza dos projetos, da contratação de especialistas, da concessão de bolsas de estudo e do fornecimento de material e levar em conta as interações ecológicas em todas as políticas de desenvolvimento ao preparar suas petições de assistência.

Na América Latina, a atuação financeira do BM tornava-se cada vez maior com a Aliança para o Progresso³³. O BM transferia empréstimos em abundância para países com governos ditatoriais que apoiavam os EUA, como Nicarágua e Brasil. O balanço de empréstimos teria aumentado 10% entre 1963 e 1968 com a expansão da atuação para a África Subsaariana. Impulsionado pela Revolução Verde, o BM também ampliou os investimentos na agropecuária, educação e saneamento básico para aumentar a produtividade que agora passara a depender de novas técnicas com o desenvolvimento de sementes híbridas, patrocinando os novos pacotes tecnológicos no Terceiro Mundo (PEREIRA, 2014).

No cerne do debate sobre a racionalização de recursos durante a década de 1960, observou-se a aprovação geral de um programa interdisciplinar intergovernamental cujo eixo foi constituído por aspectos científicos, técnicos e educativos dos problemas que permeiam a utilização de recursos naturais, uma vez que os participantes reconheceram a existência de um volume considerável de conhecimentos para a solução dos problemas ambientais, mas também que seria essencial ampliar os conhecimentos em escala global, fomentar a educação e criar instituições e estruturas nacionais em todos os países do mundo. As instâncias sociais responsabilizadas pelo desenvolvimento dessas atividades foram: os governos nacionais, as instituições públicas e privadas e os organismos do sistema ONU.

Nos dois anos seguintes, a UNESCO apresentou aos Estados membros propostas para empreender um programa que compreendesse a continuação e a ampliação do Programa Biológico Internacional (PBI) através do Programa “O homem e a Biosfera” instituído em 1970. A UNESCO designou um conselho composto por 25 Estados membros escolhidos nas assembleias gerais da organização que deveriam levar em conta: “uma distribuição geográfica equitativa com sistema de turnos adequado, o significado dos Estados na ecologia dos diversos continentes e a importância de sua participação científica no programa” (UNESCO, 1970, p. 3, tradução nossa). O conselho tinha a

³³ Formalizada em agosto de 1961 com a Carta de Punta del Este.

função de recomendar projetos científicos de interesse dos países e coordenar a cooperação internacional nesse tema. Também tinha a função de submeter aos órgãos competentes da ONU pedidos de assistência financeira aos países para fomentarem as atividades de observação e investigações ambientais do programa.

Devido à incidência de responsabilidades governamentais por parte da ONU os participantes da Conferência da Biosfera admitiram que “a estratégia necessária para alcançar esses objetivos [racionalização e aumento da produtividade] tem um ingrediente político essencial” na medida em que se observava, segundo os executivos, uma necessidade de que os políticos e o poder público em geral se posicionassem e admitissem a ideia da racionalização (UNESCO, 1969, p. 37). Assim como foi muito recorrente na Convenção Pan-americana, os participantes da Conferência da Biosfera destacaram a importância das leis, regulamentos e da colaboração internacional e alertaram para as demandas por criar espaços apropriados e adequados para a realização dessas ações visando alcançar as finalidades da preservação e da proteção e para a regulação da utilização da terra.

Naquele contexto, a convenção sinalizou que vários organismos internacionais estariam preparando projetos de leis a fim de regular o uso dos inseticidas. Dessa forma, a conferência determinou que os países desenvolvidos facilitassem o acesso de informações aos países em vias de desenvolvimento para iniciar a criação de leis nacionais baseadas em dados científicos. A conferência recomendou que na formulação de políticas regionais para o meio ambiente, os Estados deveriam considerar a indispensabilidade de:

(...) revisão periódica das prioridades de exploração em função das mudanças tecnológicas e econômicas (...), da produtividade ideal compatível com a utilização constante da biosfera ao longo prazo (...) da criação de um programa de educação e informação da coletividade que exponha os princípios e a importância da ordenação do meio, evitando declarações puramente teóricas e incitações emocionais nas relações com o público. (UNESCO, 1969, p. 32).

Nessa perspectiva, as decisões políticas deveriam levar em conta tanto as questões ecológicas como econômicas no dimensionamento das questões

ambientais. Para tanto, as resoluções da conferência determinaram que as medidas acordadas deveriam ser aplicadas principalmente nos países em vias de desenvolvimento antes que os problemas adquirissem dimensões graves às condições sociais, econômicas e ecológicas.

Em sua recomendação 19 sobre “a utilização racional e a conservação nos projetos de assistência aos países em vias de desenvolvimento”, os executivos consideraram que esses governos não poderiam fomentar seu desenvolvimento social e econômico sem utilizar racionalmente seus recursos naturais e que, paradoxalmente, deveriam aumentar a produção agrícola, pesqueira e florestal “ao ritmo imposto pela expansão demográfica e pela necessidade de elevar o nível de vida da população” (UNESCO, 1969, p. 35). Além disso, alertaram para os perigos oferecidos nesses países pelo necessário progresso da industrialização e ressaltaram a escassez de recursos humanos qualificados, de recursos materiais e financeiros nessa região para harmonizar os objetivos de desenvolvimento com a conservação. Diante disso, recomendou que o PNUD e o BM oferecessem ajuda intelectual e financeira. Em seu discurso sobre a saúde e o desenvolvimento, M. G. Candau³⁴, então presidente da Organização Mundial da Saúde (OMS), pronunciou que:

Todo avanço real no melhoramento da saúde humana no “terceiro mundo” depende do desenvolvimento econômico da agricultura e da indústria, da formação de pessoal qualificado e da organização da atividade sanitária (...) cada um dos requisitos anteriores para melhorar a prevenção das doenças, reduzir a mortalidade e favorecer a saúde produz problemas ecológicos (...) dessa forma, os conhecimentos modernos de saúde pública tem ressaltado a necessidade de ordenar os recursos (...) os avanços econômicos, sociais e tecnológicos são requisitos prévios para a plena realização das grandes aspirações sinalizadas na constituição da OMS: conseguir um bem estar físico, mental e social para todo o mundo. (UNESCO, 1969, anexo II, p. 2-3).

As conjecturas progressistas com relação aos países menos desenvolvidos manifestaram-se juntamente com as ressalvas sobre a

³⁴ Marcolino Gomes Candau (1911 – 1983) foi o primeiro brasileiro a ocupar um cargo de direção em um organismo da ONU. Médico, nascido no Rio de Janeiro, foi diretor-geral da OMS entre 1953 e 1973.

diminuição do espaço para a vida em longo prazo. O avanço da tecnologia química foi lembrado como o propulsor da aparição de novos compostos caracterizados por sua resistência à degradação e sua toxicidade potencial. Os conferencistas também justificaram a relevância de um programa internacional, naquele contexto, sob a alegação de que a ciência Química ainda não tinha conhecimentos suficientes para avaliar o uso das novas substâncias com segurança, tais como os praguicidas e os fertilizantes. Nesse sentido, as discussões sobre a saúde humana no meio ambiente e sua relação com o desenvolvimento econômico introduziram aspectos sobre os efeitos da exposição crônica de trabalhadores da indústria aos produtos químicos nocivos e os problemas com praguicidas que prometiam benefícios para a saúde e a prosperidade do homem, mas que acabaram por induzir novos problemas.

As controvérsias identificadas entre o progresso e a regulação da dinâmica e das questões da natureza introduziram conceitos do direito ambiental que se fazia florescer no contexto da internacionalização da natureza e seus problemas correlatos. O presidente da UICN citou a declaração universal de direitos humanos de 1948, destacando que “todas as pessoas têm direito a um nível adequado de vida que lhes assegure, assim como à sua família, a saúde e o bem estar, e em especial a alimentação, vestimentas, habitação (...)” (UNESCO, 1969, p. 31, tradução nossa).

Reconhecendo a estreita relação entre natureza e bem estar social e inserindo elementos que nas décadas seguintes culminaram na ideologia do desenvolvimento sustentável, a conferência considerou que a saúde mental e física das diferentes gerações estaria vinculada com um “sistema dinâmico de objetos, forças e processos naturais que interagem na biosfera e que incluem, também, os elementos da cultura humana” (UNESCO, 1969, p. 18, tradução nossa). Devido à presença de diversos representantes dos organismos da ONU, os participantes estabeleceram em suas falas relações entre humanidade, trabalho, desenvolvimento e natureza, ressaltando as necessidades humanas com relação aos recursos naturais e também sua potencialidade em contornar as limitações. No discurso de Candau: “o homem

não só depende dos recursos desse mundo como também constitui um de seus recursos fundamentais” (UNESCO, 1969, anexo II, p. 1).

A análise revelou que o pensamento predominante no período originário exprimia uma configuração linear da cadeia produtiva focando nas relações entre o aumento da população, as necessidades humanas, a utilização de recursos e o desencadeamento dos problemas ecológicos. Dessa forma, o ser humano representava o início e o fim do processo, ora como impulsionador dos problemas, ora como solucionador. De tal maneira que, ao compreender o homem como principal fator de modificação da biosfera, os participantes reconheceram a importante função do homem no desenvolvimento e utilização dos recursos da biosfera para o bem-estar humano, destacando também que os avanços tecnológicos alcançados para esse fim haviam criado vários problemas de contaminação. No final do período originário, a concepção da responsabilidade individual foi reiterada constantemente e a partir dela emergiram proposições cujo conteúdo estimulava a busca de soluções por meio da ciência e da tecnologia dominada pelos indivíduos (nem todos eles, já que se enfatizava a necessidade de cooperação técnica dos países desenvolvidos aos subdesenvolvidos).

As concretas desigualdades das condições de ordem econômica e social dos diferentes países produziram discordâncias no que tange à racionalização de recursos naturais. Assim, o documento analisado pode ser compreendido como uma síntese de uma série de debates que incluíram a redução do uso de recursos na produção e o aumento de produtividade como instâncias da mesma reivindicação.

Esses conflitos, introduzidos principalmente pelo conjunto de países considerados não desenvolvidos, geraram discordâncias na construção coletiva de orientações e deram início a uma fase de mudanças dos conhecimentos fundamentados no protecionismo, a partir das quais se inseriram políticas diretivas globais que orientaram a implementação de modelos para a redução de recursos e o aumento da produtividade, considerando o desenvolvimento como peça fundamental para a promoção do bem-estar e o ser humano como

agente causador do desequilíbrio, como é possível observar no seguinte fragmento textual:

Nos países em vias de desenvolvimento surgem problemas muito especiais: há neles uma necessidade urgente e cada vez maior de utilizar ao máximo os recursos naturais para proporcionar um nível adequado de vida a todos os habitantes (...) em sua luta pela sobrevivência [o homem] produz tantos problemas ecológicos (...) **mudanças radicais que as sociedades urbanas e industrializadas provocam** tanto na qualidade da vida com no meio natural (...) as transformações que estão alterando tão radicalmente a biosfera (como a agricultura, a mineração e qualquer outra exploração científica e industrial dos recursos naturais ou a utilização da energia nuclear) **são provocados pela sociedade urbana** e contribuem para satisfazer suas necessidades. (UNESCO, 1969, p. 16, 38, 44, anexo II, p. 1, tradução e grifo nossos).

Nesse sentido, as pré-ideias do período originário que foram sistematizadas na instauração do EPG no período seguinte foram estruturadas e difundidas por especialistas que concebiam os problemas ambientais como resultantes das influências do modelo de civilização atual, baseado em: exploração de minérios, agricultura, crescimento demográfico, uso de materiais modernos persistentes no ambiente, aumento da urbanização e da industrialização que, naquele contexto, em virtude da própria expansão liberal, estaria se propagando também para os países em desenvolvimento. Todos esses fatores estavam vinculados ao tipo de civilização moderna e limitavam a soberania das necessidades humanas.

Entretanto, observa-se que as causas estruturais e subjetivas da crise ambiental e do padrão civilizatório, de cunho espoliativo com base capitalista, não receberam atenção devida em decorrência dos holofotes em torno do comportamento humano, por meio da personificação dos efeitos globais, tal como o aumento de “necessidades” provocado, por sua vez, pelo sistema produtivo e pelas políticas de mercado. Observa-se como exemplo a discussão sobre o êxodo rural que pormenoriza o papel das políticas de produção no fenômeno social:

Paralelamente a essa concentração urbana e industrial tem-se produzido às vezes um êxodo rural de grandes proporções que tem provocado uma insuficiente ocupação das zonas rurais e outras consequências físicas e sociais. O desaparecimento das

tradições, assim como as mudanças nos modos de vida têm trazido consigo perturbações muito importantes nos países em vias de desenvolvimento (...) as necessidades humanas se multiplicam e parece mais difícil realizar a produção dos recursos destinados a satisfazê-las, tanto nos países desenvolvidos quanto nos que estão em vias de desenvolvimento”. (UNESCO, 1969, p. 37, tradução nossa).

O problema da emigração do campo para a cidade muitas vezes discutido sem devidas considerações sobre os motivos que conduziram esse processo foi abordado como um reflexo da modernidade e do comportamento humano nesse contexto. A palavra desenvolvimento foi empregada no sentido de ressaltar o resultado do estado de civilidade que ocasionara problemas de degradação oriundos de um processo de desenvolvimento evolutivo/civilizatório da humanidade (UNESCO, 1969).

Apesar de identificar alguns indicadores convergentes com as propostas posteriores de formas pseudoalternativas do modelo de desenvolvimento, as questões a ele ligadas só foram tratadas no período originário de forma secundária considerando a centralidade das aclamações para a proteção da natureza em um primeiro momento e das estratégias para racionalização dos recursos em um segundo, já caminhando para o final desse período. A rigor o modelo de desenvolvimento fora apontado de maneira difusa somente como um dos elementos causais das alterações detectadas nos ecossistemas, sendo ilustrado implicitamente nos documentos que recorreram principalmente a termos como exploração humana dos recursos, ação do homem na natureza e influências das atuais civilizações.

Dessa forma, de modo geral, as convenções situadas no contexto de influência das DIEA suprimiram a relação espoliatória entre economia e natureza, priorizando e ressaltando as medidas de remediação direcionadas por ideais de proteção, conservação e racionalização. Consideramos que as pré-ideias predominantes cujos aspectos precederam e influenciaram o período de conceituação da EA no âmbito das Nações Unidas e dos países Latino-americanos foram marcadas por concepções a-estruturais e por planejamento de ações de cunho imediatista, utilitarista e estritamente técnicas no campo da ciência e dos problemas com a natureza.

Com a principal aspiração de remediar os problemas que surgiam, os participantes já sinalizaram naquele contexto que os modos tradicionais de desenvolvimento e utilização dos recursos naturais deveriam ser modificados “para outras formas de utilização de recursos e para outros fins sociais mais importantes” (UNESCO, 1969, p. 6). Esse e outros exemplos demonstram que no final do período originário, as propostas inseriram elementos que iniciaram os movimentos de articulação dos elementos sociais e ambientais no ciclo econômico. Ainda no que diz respeito às estratégias de desenvolvimento nacionais, a conferência concluiu que nos projetos que produzissem alterações consideráveis, deveriam ser desenvolvidas investigações sobre os recursos a serem utilizados, os habitats e organismos afetados de importância econômica potencial para, com isso, determinar as medidas que deveriam ser adotadas a fim de “evitar ou reduzir os efeitos adversos” (UNESCO, 1969, p. 16).

A aplicação de conhecimentos científicos no planejamento de resolução dos problemas ambientais foi considerada imprescindível pela UNESCO desde sua instituição, mas a Conferência da Biosfera foi a mais direcionada pela voz científica dos especialistas presentes nas discussões que, com o apoio dos governos e dos órgãos multilaterais, exerceram maior influência sobre suas comunidades locais. Os participantes reiteraram por diversas vezes a necessidade do desenvolvimento de uma produção científica interdisciplinar para proporcionar a utilização dos recursos naturais, levando em conta:

(...) as ciências sociais, a política e a administração pública, a economia, o direito, a sociologia e a psicologia porque, em último extremo, se tratam de recursos considerados em função do homem. (UNESCO, 1969, p. 6, tradução nossa).

Ainda assim, nessas discussões, os biólogos (fisiólogos, biólogos experimentais, taxonomistas, microbiólogos etc.) e administradores receberam maior destaque no que diz respeito ao estudo e planejamento da utilização da terra.

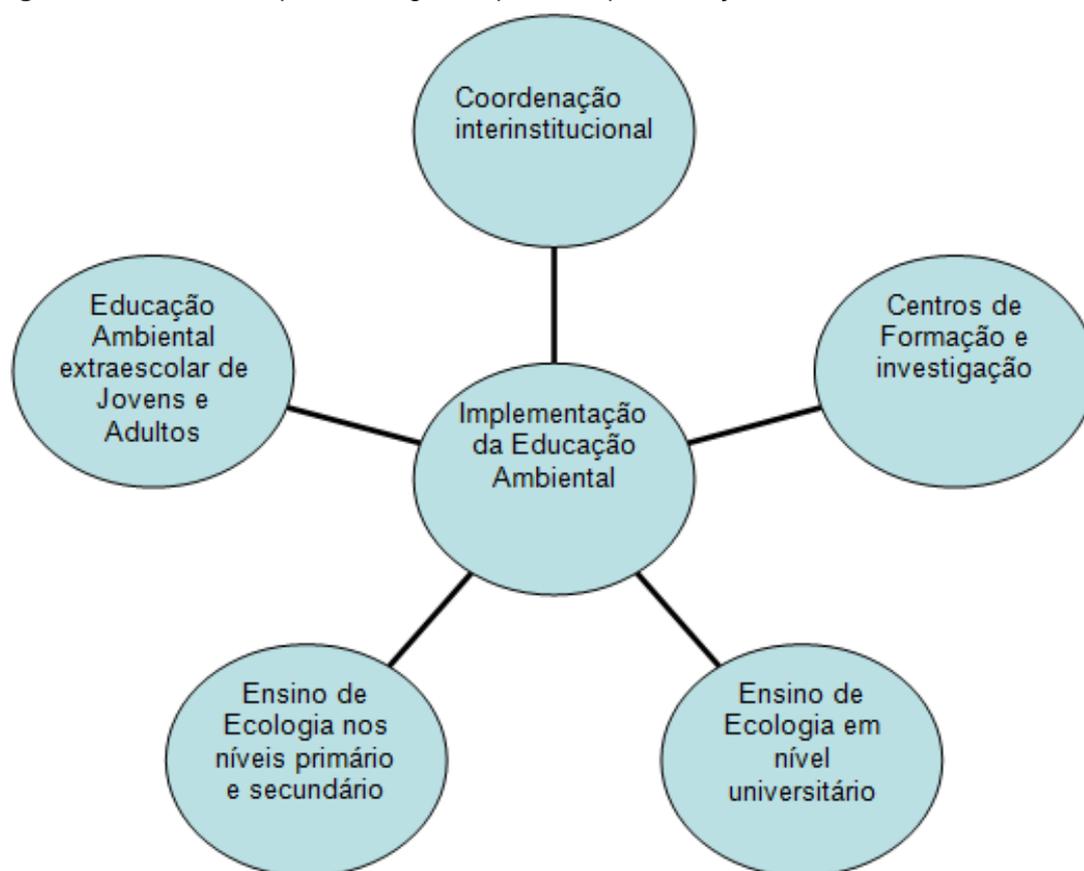
Sobre a compreensão das relações entre o homem e o meio, a conferência destacou em vários momentos as diferentes formas de integração entre as disciplinas como uma das dimensões de uma nova corrente de pensamento ecológico, pela qual os dirigentes políticos estariam imbuídos de

conceder e financiar programas de conservação e investigação ecológicas que representariam para o público “uma comprovação do poder do homem sobre a natureza, um novo descobrimento e uma nova afirmação de sua responsabilidade com o meio que o rodeia” e “para os homens da ciência [implicaria] ultrapassar as fronteiras tradicionais entre as distintas disciplinas” (UNESCO, 1969, p. 2, anexo I).

A concretização do pensamento ecológico nas esferas sociais foi planejada no âmbito das Nações Unidas com o protagonismo dos Estados Unidos e dos países da Europa mediante a formação de um sistema de cooperação internacional, no qual os órgãos multilaterais ofereceram contribuições financeiras e intelectuais juntamente com os países considerados desenvolvidos. No plano nacional, os organismos de investigação foram orientados a centralizar suas ações na construção e no apoio de instituições multidisciplinares para a formação de grupos de investigações interdisciplinares, a reservar “um lugar importante aos especialistas em ciências humanas” (UNESCO, 1969, p. 29) e a estreitar as relações de trabalho entre as atividades de investigação, educação, formação de tecnólogos e serviços de divulgação.

Nos fragmentos do relatório da Conferência da Biosfera a educação apareceu como uma ferramenta de melhoria e ampliação da formação de pessoal qualificado no campo da ecologia e também como um instrumento capaz de transmitir informação ao público. A comissão de Educação presidida pelo professor Jan Cerovsky da Checoslováquia, eleito na assembleia geral, teve como vice-presidente e relator os respectivos especialistas Sanga Sabhasri da Tailândia e O. Boelcke da Argentina. Apenas dois países latino-americanos (Argentina e Brasil) participaram da comissão que, juntamente com outros 27 países, produziram 5 recomendações a serem observadas na implementação da EA nos diferentes países, cujos conteúdos centrais foram sistematizados em um diagrama apresentado na figura 5 (por necessidade de tamanho, a figura está na próxima página):

Figura 5 - Diretrizes do período originário para a implementação da EA



Fonte: Adaptado pela autora de UNESCO (1969).

As discussões foram deflagradas a partir de um consenso inicial sobre a “importância da educação dos indivíduos e dos grupos para a formulação e aplicação de uma política de conservação e utilização racional dos recursos da biosfera” (UNESCO, 1969, p. 29). Os participantes defenderam que a evidenciação global dos problemas e a manutenção de um contato realista com a natureza induziriam a população a pensar de maneira mais ecológica. Sobre o ensino primário e secundário, a comissão ressaltou a importância da educação pré-escolar, considerando que essa idade de formação seria mais propícia para sugerir assuntos de relevância e introduzir as questões relacionadas à natureza e seus problemas. Dessa forma, indicaram que os países deveriam investir na formação de profissionais docentes para esse e outros níveis de ensino em centros científicos e, principalmente, em universidades que se encarregariam de “introduzir o ensino da ecologia nos planos de estudo das diferentes disciplinas, especialmente nas relacionadas ao

planejamento das atividades humanas em relação ao meio”, propondo, além disso, que a melhor maneira para formação de especialistas seria por meio da **“infiltração do pensamento ecológico**, sobretudo, onde as estruturas pré-existentes já estão sobrecarregadas ou não se dispõe de recursos materiais” (UNESCO, 1969, p. 24, tradução 4 grifo nossos).

A análise das estruturas organizacionais propostas nas primeiras ideias para a implementação internacionalizada da EA apontou que a cooperação aconteceria por meio da alocação de fundos e do intercâmbio de especialistas da UNESCO e outros organismos do sistema ONU para ajudar na execução dos projetos, em parceria com os profissionais do país. A cooperação internacional nos países em vias de desenvolvimento seria desencadeada com envio de assessores para orientar os governos sobre o planejamento de seus programas e de especialistas que se encarregariam por tempo prolongado por prosseguir as atividades e iniciar novos projetos enquanto se formaria pessoal com a devida competência nos diferentes países. Porém, todas essas proposições só se efetivaram na década de 1970, depois da instituição do Programa Internacional de Educação Ambiental, cujos princípios são analisados nos próximos capítulos.

Diante desse planejamento, os delegados consideraram que a formação ambiental era dispendiosa e que, portanto, os centros de formação deveriam funcionar com a maior eficácia possível, combinando formação, investigação, documentação e outras atividades afins. Todavia, recomendaram aos Estados Membros que suas autoridades e organizações nacionais promovessem: a- revisão dos planos de estudos para que introduzissem, melhorassem ou ampliassem a EA no ensino de biologia e que também incluíssem o tema em outras disciplinas; b- criação de um núcleo de ecologia que pudesse dirigir a educação nessa esfera; e c- a organização de grupos de trabalho e também de seminários.

A conferência atribuiu aos Estados membros a responsabilidade de estimular as administrações locais a empreenderem e fomentarem a EA, estabelecendo que “cada país deveria criar um conselho, centro ou instituição similar de educação ambiental e [que] todas as atividades nacionais deveriam

também ser coordenadas em escala internacional” (UNESCO, 1969, p. 25, tradução nossa). Dessa forma, o sistema de cooperação internacional constituía igualmente um articulado mecanismo de regulação. Para Stephen Ball (2013), os sistemas de colaboração entre instituições governamentais, não governamentais, multilaterais e organizações privadas funcionam como dispositivos políticos capazes de interpor transformações, modos de ação e valores criados e legitimados por novos atores que estabelecem outras formas de poder, autoridade e subjetividade na esfera educacional, podendo incapacitar e privar os direitos de agentes políticos já estabelecidos. Esse processo circunscreve nas nações um estado de “autoregulação regulada”.

Considerando as mudanças sociais e políticas nas modalidades de governos nacionais no contexto dos movimentos reformistas neoliberais, Ball (2013) argumenta que essas transformações do setor público são um fenômeno internacional proporcionado pela tessitura de articulações em rede que conduzem à formação de heterarquias compreendidas como novas formas de organização estruturadas pela combinação de diferentes elementos do processo político, baseado na cooperação entre instituições públicas e privadas. Na nova configuração, que envolve a arquitetura institucional global dos Estados, emergem novos sujeitos, interesses e, portanto, meios de influência que resultam na desconcentração e na perda de autonomia política desses Estados. As parcerias, como componente discursivo das estruturas de um sistema, cujas relações são “divergentes-mas-coexistentes”, consistem em expedientes de ligação que, na opinião do autor, reforçam uma coerência entre objetivos diferentes e podem atuar como aparatos colonizantes dos órgãos governamentais e públicos locais.

Ao discutir as reconfigurações dos Estados nacionais, o autor supracitado explicita que a incorporação de novas instâncias e suas narrativas não implica no esvaziamento do Estado, mas em outro tipo de poder público no qual o Estado desempenha importante papel no processo que ele denomina de metagovernança. No seu interior, a diversidade de atores sociais desconcentra o espaço das políticas, criando e ampliando novos locais de influência sobre a política e a tomada de decisão, influenciando no contexto da produção de textos

caracterizado pela proliferação de soluções empresariais para problemas de ordem social e educacional. Ainda segundo o autor, a nova arquitetura de regulação do Estado dirigido se dá pela manipulação estudada das condições e possibilidades nacionais e pelo uso estratégico de controles financeiros e alocação de recursos. A fragilidade de países economicamente menos desenvolvidos favorece a submissão às políticas externas e à intervenção do setor privado nos moldes da economia de mercado.

(...) os grandes consultores de gestão internacional, empresas de contabilidade e instituições financeiras internacionais (...) foram instrumentais no aumento da importação de novas técnicas de gestão para o setor público. Eles desempenharam um papel importante na embalagem, venda e implementação de técnicas de NPM (Nova Gestão Pública), uma vez que órgãos estatais que contemplam a mudança ou o fortalecimento institucional frequentemente recrutam os serviços de consultores especialistas para esclarecer as opções disponíveis – e os cursos de ação recomendados. (LARBI, 1999, p. 5 apud BALL, 2013).

A comissão de Educação constituída na Conferência da Biosfera indicou a falta de pessoal qualificado em muitos países em vias de desenvolvimento como principal dificultador da aplicação de programas educativos e sinalizou a necessidade de “estabelecer um órgão internacional que contribuísse para o desenvolvimento de atividades docentes nos diferentes países” (UNESCO, 1969, p. 24, grifo nosso). Essa realidade justificou a necessidade do estabelecimento de redes colaborativas entre Estados com diferentes realidades e prioridades políticas.

Além das deficiências nos sistemas de formação, as quais foram várias vezes apontadas pelos participantes, outros tópicos sobre a falta de professores de ciências com conhecimentos ecológicos e a reduzida carga horária para o ensino de biologia também foram elencados, bem como a baixa frequência da ecologia nos planejamentos pedagógicos. Os especialistas atribuíram às dificuldades relacionadas à inserção do ensino de ecologia nas escolas o problema da inexistência de materiais didáticos ou da utilização de suportes inadequados. Para tanto, recomendaram aos Estados membros que procedessem à aquisição, produção e distribuição de materiais didáticos apropriados (livros, estudos ecológicos regionais, filmes, guias para

professores etc.) como forma de melhorar a oferta da EA e também de subsidiar as atividades.

Além disso, a comissão sinalizou o impasse de se “ensinar essa matéria [ecologia] nas grandes cidades, onde as crianças carecem de uma relação direta com a natureza” (UNESCO, 1969, p. 24). Diante do exposto, indicamos a prevalência de uma concepção naturalista das relações socioambientais e a materialização hegemônica de subjetividades entrelaçadas ao modelo de desenvolvimento Ocidental que concebe os problemas socioambientais como uma consequência natural do processo civilizatório. No período originário, a construção dos princípios de causalidade, propositivos e conceituais que configuraram o contexto de influências possibilitou a sistematização de ideias geradoras e impulsionadoras do processo de instauração do EPG no período conceitual. Em sua origem, as pré-ideias que posteriormente estiveram presentes na fundamentação do EPG reproduziram a ideia de neutralidade dos processos educativos.

Em termos metodológicos, a comissão propôs que a EA deveria utilizar o período de férias em acampamentos rurais, ressaltando inclusive a necessidade de melhorar o ensino rural nos países em vias de desenvolvimento. Os conferencistas apontaram algumas ferramentas a serem empregadas na implementação da Educação do público, tais como: os programas de rádio e TV que, segundo as ideias discutidas, apresentavam grande potencial na difusão da EA para crianças e adultos; a cooperação das agências de turismo e viagem; o aconselhamento das associações especializadas semigovernamentais ou não governamentais que consensualmente poderiam contribuir com os governos sobre temas particulares como urbanismo e salubridade.

Como parte dos resultados educacionais alcançados pelas proposições da Conferência da Biosfera, as atividades de EA do programa “O Homem e a Biosfera” foram estabelecidas em torno de suas próprias reservas ambientais durante duas décadas de implementação, envolvendo a fase de elaboração das principais DIEA e, como veremos nos próximos capítulos, sua forte articulação aos modelos de desenvolvimento econômico. Foi o caso do projeto

em parceria com a França sobre percepções de meio ambiente na ilha “Djerba”, localizada na costa mediterrânea da Tunísia. A ampliação desse projeto que desembocou em um programa escolar para crianças levou ao desenvolvimento de atividades similares em Madri e Antibes, na costa mediterrânea da França. Em países considerados em desenvolvimento, os projetos centravam-se em incentivar a população local para a manutenção das reservas, como foi o caso das reservas Mapimí e Michilía, em Durango no México. O programa também focou suas atividades em reservas em torno de grandes centros urbanos, tais como Montreal (Canadá) e Budapest (Hungria) (UNESCO, 1982a, p. 5).

Outra dimensão do movimento de instalação de projetos educativos nos diversos países do mundo consistiu no enfoque sobre o planejamento de atividades para a juventude, sob a ótica de que as organizações juvenis poderiam oferecer perspectivas encorajadoras para promover programas eficazes de EA com possibilidade, inclusive, “de inculcar noções de conservação da natureza durante o serviço militar” (UNESCO, 1969, p. 24, tradução nossa). Refletindo e reforçando uma relação neutra entre sociedade e ambiente, os integrantes da comissão sugeriram parques nacionais e urbanos e os programas de participação ativa como plantação de árvores, embelezamento de paisagens e melhoramento de serviços recreativos, como espaços privilegiados para a EA.

O ensino de ecologia no nível universitário se justificou pela necessidade de formação de especialistas no campo da ecologia, o que poderia ser parcialmente resolvido com a ampliação da orientação ecológica nos cursos universitários para a formação de diversos especialistas, incluindo professores, para se ocuparem da utilização racional, da conservação dos recursos, dos problemas ambientais e das intervenções na formulação da política e adoção de decisões em seus respectivos países.

Considerando a Conferência da Biosfera como o ápice de um processo de mais de meio século para a internacionalização da natureza e seus problemas e como um preâmbulo do período conceitual, caracterizamos um conjunto de princípios construídos por ideias naturalistas do meio ambiente, já

marcadas por uma linguagem particular fundamentada pelos seguintes termos: utilização racional, conservação dos recursos naturais, racionalização, ecossistemas, integração, aproveitamento, ecologia humana, prazer de viver, qualidade de vida, ordenação legal, ordenação dos recursos ordenação, pensamento ecológico, Educação Ambiental, utilização planejada, programas de investigação em zonas ecológicas, programas multidisciplinares e interdisciplinares, produtividade, cooperação e eficácia. Agregando elementos anteriores do mesmo período, ainda podemos citar: amor à natureza e vida espiritual.

A fim de elucidar o vínculo das ideias a um estilo coletivo de pensamento, Fleck (2010, p. 132) definiu um *fato científico* como “uma relação de conceitos conforme o estilo de pensamento” que, gerado a partir da tradição e do hábito, produz uma disposição para sentir e agir de maneira direcionada e restrita, impedindo o desdobramento livre de pensamento. O esboço das DIEA no período originário anuncia um conjunto de pré-ideias sistematizadas por especialistas, as quais culminaram no estabelecimento de novas relações fortalecidas no início do período conceitual. O arranjo de desdobramentos diretivos da Conferência de Estocolmo (1972) pode ser considerado um *fato/acontecimento político* emergente em um contexto marcado por profundas mudanças nas relações humanas, acentuadas principalmente pela produção de riscos no decorrer do desenvolvimento histórico da modernidade. Como afirma Beck (2011), os riscos produzidos pela modernidade reverberaram em um processo de socialização dos danos à natureza à medida que eles se transformaram em ameaças sociais, econômicas e políticas para a sociedade mundial industrializada.

Nesse capítulo, relatamos como a utilidade das ações de EA apareceu no período originário e descrevemos o conjunto de pré-ideias que foram desenvolvidas continuamente percorrendo o planejamento de conferências posteriores. A partir de relações cada vez mais fortalecidas no âmbito diplomático tornaram-se cada vez mais coesas e passaram a ser abordadas como um primeiro sinal de resistência, notoriamente a partir de Estocolmo, na perspectiva da criação de conceitos e estratégias que

conduziram à formação de conexões reprodutíveis e conforme ao EPG durante o período conceitual e os seguintes. O estabelecimento da EA como ferramenta para a mudança de comportamentos individuais e coletivos se constituiu como um fato na história do pensamento político educacional, passando por adaptações e transformações conceituais conduzidas de maneira coercitiva durante a trajetória discursiva da EA.

CAPÍTULO 3 – INSTAURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTILO DE PENSAMENTO GLOBAL: ANÁLISE DO PERÍODO CONCEITUAL (1972-1980)

No cenário dos movimentos ambientalistas, das denúncias sobre os resultados ambientais ligados ao sistema produtivo em toda a sua escala, desde a agricultura à produção industrial e das sucessivas crises econômicas, fundava-se, principalmente a partir da década de 1960, uma afluência de incertezas que levaram o sistema das Nações Unidas a intensificarem o planejamento de regulações que buscariam alcançar os dilemas oriundos da relação entre a natureza e a economia. A partir da eleição de motivos que supostamente produziam a problemática ambiental e das consequentes proposições iniciais para a EA, as conferências ambientais no período originário construíram e divulgaram pré-ideias por meio da internacionalização protecionista, da defesa do arcabouço técnico e científico e das recomendações para a racionalização de recursos e conscientização das pessoas. No fluxo dessas conferências ambientais, o Conselho Econômico e Social da ONU recomendou em seu 45º período de sessões na Suécia, antes mesmo da Conferência da Biosfera, que o órgão realizasse uma conferência internacional sobre o meio ambiente para ressaltar em nível mundial a influência, as possibilidades e a responsabilidade dos seres humanos em sua relação com a natureza.

Então, a Comissão responsável pelo item 21 da agenda das Nações Unidas³⁵ em 1969 afirmou que o principal objetivo dessa conferência seria:

(...) servir como meio prático para encorajar e orientar a ação dos governos e organizações internacionais, designadas a proteger e melhorar o meio ambiente humano, remediar e prevenir os prejuízos, por meio da cooperação internacional, tendo em mente a importância particular de possibilitar aos países em desenvolvimento prevenir a ocorrência de tais problemas. (ONU, 1969, p. 2, tradução nossa).

Diante disso, depois de quase dois anos de reuniões preparatórias, a conferência foi realizada em Estocolmo mediante pedido prévio do governo da

³⁵ Países que compunham a comissão: Chile, México, Suécia, Iugoslávia, Etiópia, Finlândia, Filipinas e Iugoslávia.

Suécia que assumiu a responsabilidade de todos os custos adicionais para que o evento acontecesse fora do espaço oficial da ONU. Cento e treze Estados Nacionais participaram da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente Humano (1972). Além dos delegados representantes e dos órgãos integrantes do sistema ONU, também participaram das sessões o Banco Internacional para a Reconstrução e Fomento (BIRD), o Fundo Monetário Internacional (FMI), a União Internacional de Telecomunicações e o Organismo Internacional de Energia Atômica, o qual recebeu destaque entre os demais órgãos uma vez que o debate sobre a corrida armamentista e a execução ou não de testes com armas nucleares constituiu o pano de fundo da conferência de Estocolmo, sob a alegação de que tais procedimentos apresentavam ameaça ao meio ambiente e à humanidade. As discussões redundaram em recomendações na declaração ainda que alguns países como EUA discordassem do lugar desse tema na conferência.

Por intermédio dos trabalhos executados pela comissão preparatória ainda no final dos anos 60 e dos grupos de trabalho da conferência, o evento de 1972 construiu um grupo de diretrizes internacionais para as questões de ordem ambiental com bastante impacto na história da trajetória discursiva da EA. Dentre os princípios que nortearam as discussões, e as recomendações que deveriam produzir efeitos na política multinacional, a criação de um Programa Internacional de Educação sobre o Meio Ambiente foi delegada à UNESCO com vistas a organizar e coordenar instrumentos educativos multilaterais que envolvessem a educação extraescolar e todos os níveis da educação escolar. O referido programa foi instituído pela parceria UNESCO-PNUMA em 1975 e oficialmente apresentado no Seminário Internacional de Educação Ambiental no mesmo ano em Belgrado, na então Iugoslávia. A UNESCO encerrou a etapa experimental do programa ao final do primeiro triênio ao realizar em 1977 a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, na extinta URSS, reiterando e ampliando as diretrizes para a EA, consolidadas na abertura em Belgrado.

Além de comporem as bases do plano global para a EA, as estruturas conceituais edificadas em Estocolmo, Belgrado e Tbilisi consolidaram um EP

cujo edifício teórico foi construído sobre as bases da internacionalização, da cooperação, da racionalização de recursos, da responsabilidade global e da educação como ferramenta para a conscientização, após ter passado por diversas mudanças desde a década de 1940. Argumentamos que no período conceitual a EA, como elemento estruturante das diretrizes internacionais e como fator de influência nas políticas nacionais, pode ser compreendida como um conceito integrante do EPG mencionado no capítulo anterior e também neste que segue. Os tópicos a seguir ilustrarão genericamente os assuntos abordados nesses eventos e os aspectos conceituais e propositivos a eles subjacentes que estruturaram a fundamentação teórica e política de ações iniciadas nos países da América Latina.

3.1. As iniciativas de regulação em Estocolmo

Alguns pontos presentes nas discussões de Estocolmo foram enfatizados anteriormente na Conferência da Biosfera, principalmente aqueles que ressaltavam a importância das regulamentações, da administração, do aumento da produção, do desenvolvimento econômico e da conservação da natureza. Porém, enquanto na primeira a preocupação central consistia em desenvolver metodologias para possibilitar a racionalização dos recursos sem, com isso, prejudicar o andamento da produção, na Conferência de Estocolmo o foco principal esteve condicionado à necessidade de acelerar o crescimento econômico dos países em desenvolvimento.

O direito humano ao meio ambiente e ao bem estar constituiu a sustentação para a defesa do movimento de cunho desenvolvimentista. Para alguns participantes a problemática ambiental estava diretamente relacionada ao subdesenvolvimento nos países pobres que não ofereciam condições adequadas de alimentação, educação, saneamento básico e outros serviços. Havia, portanto, um consenso de que “a melhor maneira de saná-los [seria] mediante a transferência de quantidades consideráveis de assistência financeira e tecnológica (...)” a esses países (ONU, 1973, p. 4). Paradoxalmente, os conferencistas também admitiram no documento que “nos países industrializados, os problemas ambientais [estavam] geralmente

relacionados com a industrialização e o desenvolvimento tecnológico” (ONU, 1973, p. 3). Apesar da coexistência das duas dimensões no decorrer da reunião, proporcionada pela circulação intra e intercoletiva de ideias divergentes sobre as principais causas dos problemas ambientais, o coletivo de pensamento global (CPG) concluiu que a solução para resolver os conflitos de ordem social e ambiental não deveria ser pautada em propostas de “desenvolvimento zero”, bastante difundidas após os resultados do Clube de Roma³⁶, mas sim em estratégias para redimensionar o fluxo da extração de matéria-prima e da produção. No conteúdo das discussões, é possível encontrar trechos que representam a centralidade dos novos ideais de desenvolvimento, como mecanismo articulado às soluções ambientais:

(...) [os organismos da ONU] deveriam conceder prioridade especial ao tipo de investigação, tecnologia e ciência que ajudarão os países em desenvolvimento a acelerar, sem efeitos adversos, a exploração, a transformação e a comercialização de seus recursos naturais. (ONU, 1973, p. 29, tradução nossa).

Dessa maneira, podemos caracterizar o EPG, desde as ideias iniciais no período originário, passando por sua instauração na década de 1970, pela primazia de elementos reguladores ligados à preservação, conservação e à racionalização de recursos naturais, sendo esses últimos fortemente articulados ao sistema produtivo já na transição para a instauração do EPG no período conceitual. A educação, como artifício das ações pró-natureza, percorreu essa trajetória sem perder sua ênfase instrumental para a materialização dos ideais construídos pelos especialistas. Dessa forma, é possível dizer que ao longo dos anos foi ganhando magnitude até que na Conferência de Estocolmo recebeu uma agenda especial no âmbito da cooperação internacional para o meio ambiente.

A estruturação das novas diretrizes em Estocolmo realçou mais uma vez, de forma genérica, o papel do ser humano na sociedade moderna, sob a ótica de que esses são responsáveis pelo progresso social, pela produção da riqueza, pelo desenvolvimento científico e tecnológico e pela contínua transformação do meio e que, portanto, detém a capacidade de atuar na

³⁶ (MEADOWS; MEADOWS; RANDERS, 2007).

revisão de suas experiências, promovendo a continuidade do progresso. Nessa perspectiva, mantendo a visão que fundamentou a sociedade moderna, atribuiu-se aos aparatos de controle, ligados aos adventos da produção, da ciência e da tecnologia, a autosuficiência na resolução dos problemas socioambientais. À luz desse modelo de pensamento, o coletivo reunido na conferência ratificou o plano de ação das Nações Unidas, transmitido aos governos para que aplicassem nos planejamentos estratégicos nacionais (ver figura 6). A criação de um programa internacional de EA foi estabelecida como uma dimensão das medidas auxiliares dirigidas para possibilitar a compreensão e a regulamentação dos recursos naturais.

Figura 6 - Estratégias ambientais ONU enunciadas em Estocolmo



Fonte: ONU (1973, p. 7).

O mecanismo de cooperação técnica e financeira foi anunciado como a mola propulsora para o desencadeamento das ações que levariam à construção de resultados sobre a situação ambiental e à ordenação do meio ambiente por meio do planejamento e dos acordos internacionais. Inicialmente, em termos de planejamento, a conferência solicitou que os governos e suas organizações regionais, inseridas no sistema de cooperação internacional, procedessem à formulação de critérios, conceitos e terminologia relacionados ao meio ambiente. No âmbito das políticas educacionais, recomendou-se a adoção de iniciativas para o estabelecimento de um programa de educação

sobre o meio ambiente em escala internacional. É importante destacar que, apesar de contemplar diretrizes sobre a necessidade de se considerar as diversidades socioculturais no planejamento e na execução das propostas, as atividades do CPG caracterizaram-se por uma efetiva tensão entre a uniformização e a apreciação das diversidades, predominando nos eventos a preocupação por estabelecer uma metodologia comum para compreender e alterar as situações ambientais e, portanto, a vida dos povos, o que possibilitou o andamento do processo de instauração e desenvolvimento do EPG.

O programa internacional de educação sobre o meio ambiente foi anunciado sobre os moldes de um enfoque interdisciplinar, no sentido mais restrito, de envolver todas as disciplinas em atividades escolares e extraescolares, direcionadas para jovens, adultos e crianças em zonas urbanas e rurais. O objetivo central dessa agenda foi estimular, por meio dessas diretrizes, a criação de cursos e práticas de formação ambiental, inclusive nos processos de aperfeiçoamento profissional, dentre eles, aqueles direcionados à formação de professores.

Em um primeiro momento, a cooperação internacional voltada para esse tópico educativo possibilitou a avaliação de experiências pedagógicas e sistemas educativos existentes, a partir do intercâmbio de informações. Essas trocas sistematizadas culminaram na instituição oficial do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) em janeiro de 1975 e na consequente articulação de critérios e conceitos para o desenvolvimento de processos educativos no campo da EA, difundidos a partir do Encontro de Belgrado que marcou o início da empreitada para disseminar as DIEA no mundo. Como os próprios documentos reafirmavam,

A finalidade das publicações do Programa Internacional de Educação Ambiental é prover o conteúdo educativo e as diretrizes pedagógicas que permitam aos indivíduos uma efetiva promoção e desenvolvimento da EA. (UNESCO, 1984a, p. 1).

A partir de Estocolmo os programas de conscientização ambiental foram gradativamente difundidos por meio de diversos mecanismos. Paralelamente ao PIEA, o PNUMA movimentou uma rede de ações orientadas para a

formação de uma consciência ambiental. A rede OUTREACH³⁷, ainda existente nos dias atuais, reúne e distribui recursos informativos para as oficinas locais que, por sua vez, disseminam tais materiais educacionais para estabelecimentos de ensino, departamentos de governo, centros de mídia, periódicos etc. Seus conteúdos discutem temáticas variadas, envolvendo: água, saúde, solo, árvores, pestes e pesticidas, ambientes marinhos e outros.

Ao longo dos anos, a UNESCO também desempenhou funções em outros programas científicos internacionais como o Programa o Homem e a Biosfera e o Programa Hidrológico Internacional que pretendiam reunir bases científicas e especialistas para avaliar e atuar nos problemas ligados à conservação, utilização racional e ao reaproveitamento de recursos. Porém, a validação das práticas educacionais como subsídio para a prevenção e o tratamento dos problemas socioambientais foi estabelecida como uma conexão ativa durante a instauração do EPG que levou à institucionalização da EA por meio do PIEA. O programa imprimiu um status operacional ao campo da EA, uma vez que diversos programas multilaterais sobre o meio ambiente condicionaram sua execução ao apoio primordial das ações de EA.

3.2. Abertura do Programa Internacional de Educação Ambiental: o Encontro de Belgrado

Nos anos anteriores ao Encontro de Belgrado (1975) o desenvolvimento da economia capitalista contemplou resultados exitosos com taxa média de crescimento econômico aproximadamente duas vezes maior que os períodos de extensão similar no passado. As economias centrais controlavam a tecnologia de ponta, detinham o poder para introduzir novos produtos e a propriedade de grande parcela da riqueza acumulada nos países periféricos, enquanto os últimos se limitavam a imitar as correntes de progresso, levando ao aprofundamento da concentração de renda e à propagação ainda mais intensa de uma série de problemas sociais nos subsistemas periféricos (FURTADO, 1976).

³⁷ Mais informações em: <<http://staging.unep.org/outreach/>>

Contemporaneamente, entre as forças econômicas e sociais que transformavam a dinâmica das relações internacionais – mudanças sociais na ordem da cultura, das novas divisões do trabalho e da explosão demográfica no período pós-guerra – os processos de descolonização também vinham afetando profundamente as relações políticas do globo. Encontrava-se abalada a noção de alcançar prosperidade como produtores primários e se fortaleciam movimentos que empreendiam políticas menos dependentes dos velhos impérios e modelos alternativos de desenvolvimento³⁸. Assim, esses países, incluindo os países de industrialização recente, com idade de “descolonização” maior, optavam por caminhos de desenvolvimento econômico, planejados e patrocinados pelo Estado (HOBSBAWM, 1995).

Na América Latina, países como Brasil e México, a despeito dos problemas decorrentes, mantiveram altas taxas de crescimento durante as décadas de 1950 e 1960. Em geral, a iniciativa do Estado era tendência mundial entre esses anos e, no caso dos novos industrializados, até a década de 1990. Em economias como a do Brasil, os gastos e atividades públicos eram mantidos em grande parte por demanda interna, chegando o setor público a ser responsável por cerca da metade do PIB em alguns momentos (HOBSBAWM, 1995). No entanto, é importante ressaltar que, como afirmam Faletto e Cardoso (2004), nas economias latino-americanas com maior força estatal a participação do setor privado não esteve ausente, bem como o setor público também esteve presente na fase inicial de industrialização dos países com características mais liberais.

A crescente autonomia das empresas transnacionais, em uma época em que os estados nacionais alcançaram consideráveis progressos na coordenação interna de atividades econômicas, revelou uma perda de controle dos estados centrais que, na tentativa de recuperar a capacidade de comando, aceitaram o aumento das taxas de desemprego e submeteram suas economias a uma fase de resfriamento. Para conter os reflexos da instabilidade econômica, eles avançaram na criação de novos mecanismos de coordenação

³⁸ Em 1972, a renda média do habitante do Centro do sistema mundial (representante dos países definidores do estilo de desenvolvimento) era 13 vezes superior à do habitante da Periferia (FURTADO, 1976).

e controle. A nova condição esteve associada a modificações estruturais provocadas pela expansão de atividades inter e transnacionais (FURTADO, 1976).

Com a Guerra no Vietnã, em um período de problemas econômicos internos, como a perda de competitividade para as expansões econômicas europeias e japonesas, bem como a formação de déficit em 1971, o governo americano rompeu unilateralmente o acordo de Bretton Woods, estabelecido por negociações assimétricas iniciadas informalmente em 1942 entre o referido país e a Grã-Bretanha. As medidas adotadas pelo acordo foram consolidadas em 1944 na Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas com a anuência de 44 países da Aliança das Nações Unidas, entre eles o Brasil. Segundo Pereira (2014), essa iniciativa dos EUA, chefiada por Harry White, pretendia assegurar o livre comércio dos produtos americanos, a abertura de mercados estrangeiros para seus capitais e o acesso irrestrito de matérias-primas. As propostas de livre comércio e investimento internacional foram apoiadas pela Grã-Bretanha, representada por John Maynarde Keynes (1883 – 1946).

Os principais resultados foram: o estabelecimento de um novo padrão monetário internacional, baseado na paridade ouro-dólar, transformando o dólar em moeda de referência mundial; a criação do FMI e do BIRD, cujas ações pretendiam encorajar o capital privado no investimento produtivo e, sob a forte influência estadunidense, fornecer assistência aos países supostamente ameaçados pelo comunismo, além de empréstimos para o “desenvolvimento” do Terceiro Mundo. Em suma, o acordo havia consagrado a hegemonia dos Estados Unidos, reorganizando o sistema monetário internacional por meio de sua dependência em relação ao dólar (PEREIRA, 2014).

Com as recusas norte-americanas em realizar ajustes necessários para defender o preço do ouro diante da grande procura, a cooperação internacional foi fragilizada. Frente o aumento de competição, o país dominante procurou desvalorizar o dólar sem perder sua centralidade no plano internacional para o aumento de busca por ouro. Para isso rompeu com o padrão monetário ouro-dólar. A eliminação de restrições externas na conversão para o dólar-flexível se

constituiu em vantagem econômica para o país e ampliou a assimetria e a hierarquia do sistema monetário internacional (OLIVEIRA, MAIA e MARIANO, 2008).

Em um curto prazo, no mesmo período, o embargo do petróleo do Oriente Médio, como decisão histórica da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) em 1973, evidenciou uma nova situação de dependência e entusiasmou outros países periféricos que passaram, diante das organizações internacionais, a fortalecer as discussões sobre os problemas sociais provocados pela concentração de renda nas atividades transnacionais. A busca por medidas de reajustes na estrutura de poder, logo alavancadas pelos países ricos, explicam o motivo pelo qual esses países iniciaram um processo de aceitação de alterações nas “regras do jogo” (FURTADO, 1976). Em meio às profundas desigualdades entre as condições de vida das populações do Centro e da Periferia e dentro dos próprios países periféricos em fase de expansão industrial, a importância e a visibilidade desses países tornavam-se cada vez maior na dinâmica do sistema, levando à incorporação de seus interesses nas decisões multilaterais.

No período conceitual, como reflexo desses elementos contextuais, a situação ambiental foi contextualizada com a problemática social no mundo de maneira incisiva e contundente, ao mesmo tempo em que consonante com os mecanismos que ora buscavam promover um desenvolvimento equilibrado, baseado na equidade e no interesse comum, ora empreendiam promover o “desenvolvimento acelerado de todos os países em desenvolvimento” por meio do sistema de cooperação com os países desenvolvidos que sustentaram o projeto mundial de uma nova ordem econômica na década de 1970 (ONU, 1974, p. 4).

No Encontro de Belgrado, novos conceitos latentes em expressões como justiça social e equidade foram identificados. O cruzamento de ideias entre a busca por soluções que diminuíssem a desigualdade social e o novo modelo de desenvolvimento mundial produziu uma mistura de ideais hegemônicos e reivindicações contra hegemônicas, formada por hibridizações de necessidades sociais e particulares, proposições políticas e ideológicas e

aspirações econômicas. Essa combinação de fundamentos contemporâneos, porém muitas vezes contraditórios, pode ser explicada pelo aumento da heterogeneidade das conferências internacionais que começaram a produzir documentos cada vez mais mistos a partir da década de 1970.

Nesse período, fortaleciam-se os recentes interesses do BM em prover subsídios financeiros para a suposta redução da pobreza nos chamados países de Terceiro Mundo. A emergência dos nacionalismos nos países pobres vinha atormentando os *policy makers* da indústria internacional de assistência, os quais associavam suas políticas à necessidade de conter o comunismo e à segurança do poder dos EUA em tempos de Guerra Fria. A “luta contra a pobreza” se estabeleceu nesse período como uma resposta aos reclamos sociais a fim de prevenir ou desativar o ativismo social no então denominado Terceiro Mundo (PEREIRA, 2014).

A projeção desses elementos políticos e econômicos pode ser identificada nos discursos do Seminário de Belgrado:

A desigualdade entre os pobres e os ricos dentro das nações e entre as nações é cada vez maior (...). Essa situação, ainda que ocasionada por um número bem reduzido de nações que afeta toda a humanidade (...). Uma nova ordem econômica internacional propõe um novo conceito de desenvolvimento que leve em conta as necessidades de todos os cidadãos da terra, a pluralidade de sociedades e o equilíbrio e a harmonia entre a humanidade e o meio ambiente. (UNESCO, 1977a, p. 13).

A nova ordem econômica internacional foi estabelecida em sessão extraordinária das Nações Unidas realizada por uma comissão *ad hoc* formada por Uruguai, Venezuela e México, dentre outros países³⁹. Apesar de incluir elementos da pluralidade de sociedades no bojo do projeto, a nova ordem iniciada em 1974 empenhava-se em alcançar um desenvolvimento uniforme e global como principal medida para resolver os problemas relacionados à

³⁹ Países participantes das comissões para o estabelecimento da nova ordem econômica mundial: Estados Unidos, China, Grécia, Japão, Nicarágua, Tanzânia, Senegal, URSS, Dinamarca, Marrocos, Etiópia, Equador, Checoslováquia, Emirados Árabes Unidos, Espanha, Fiji, França, Gana, Guiana, Honduras, Países Baixos, Reino Unido, Irlanda do Norte, Camarões, Sri Lanka, Tunísia, Uganda, Hungria e Líbano. O Brasil não participou desta comissão, mas estava participando da elaboração da Carta de Direitos e Deveres Econômicos que era uma atividade relacionada com a sessão extraordinária e seu programa.

matéria-prima de produção e à crise econômica dos países desenvolvidos naquele contexto.

Objetivando interferir na nova configuração de forças, a ONU promoveu a necessidade de incluir os países em desenvolvimento na formulação e execução de decisões, introduzindo, assim, o conceito da interdependência nos sentidos econômicos e políticos, o que extrapolou a cooperação dos países para a resolução dos problemas ambientais, destacada nas conferências anteriores. Dessa forma, construiu-se naquela ocasião um consenso de que existia “uma estreita inter-relação entre a prosperidade dos países desenvolvidos e o crescimento e o desenvolvimento dos países em desenvolvimento” (ONU, 1974, p. 3-4). Esse discurso percorreu as justificativas para a defesa de uma Educação global que serviria como estratégia para o fornecimento de instrução básica e o fortalecimento das novas bases econômicas mundiais, com vistas ao desenvolvimento dos países pobres.

Na atmosfera que contemplou a instauração e o desenvolvimento do EPG no período conceitual, os reajustes econômicos, os ideais conservacionistas e a crença no desenvolvimento científico e tecnológico levaram ao fortalecimento do sistema de cooperação e à constituição de orientações para uma nova ordem econômica internacional, além de um consequente modelo de educação baseado na conscientização mundial. Assim, a EA emerge como instrumento do movimento de globalização política, econômica e (In) formativa, enfatizando o caráter conscientizador da educação.

Paralelamente às propostas oficiais, emergiam diversas críticas com relação ao estabelecimento de objetivos educacionais a partir de demandas econômicas. Entre elas destaca-se a educadora indiana Krishna Kumar (1982) que, a respeito dos vínculos entre educação e economia, argumentava sobre a estratégica convivência harmoniosa entre ricos e pobres como condição imprescindível para o desenvolvimento econômico. Para a autora, uma das formas de enquadramento da riqueza e pobreza em grupos naturalmente distintos era ressaltar as distinções entre os traços de personalidade, atitudes e condutas a fim de fortalecer a convicção de que os pobres não podem perceber as causas de suas pobreza sem a intervenção cooperativa dos

prósperos. Após refinamentos na linguagem explicitamente excludente, não mais admitida sem resistências após a Segunda Guerra, novas terminologias como “não informados” passaram a aparecer com frequência nos discursos oficiais, nos quais “a difusão da teoria da ‘cultura da pobreza’ faz parte da estratégia de domínio ideológico que se pratica em nome da assistência educativa” (KUMAR, 1982, p. 161).

No PIEA, ainda que a soberania nacional tenha sido considerada no discurso oficial, os governos ficaram responsabilizados por iniciar mudanças criando políticas que atendessem aos novos enfoques do desenvolvimento internacional e por oferecer à juventude um novo tipo de educação: “A reforma dos processos e sistemas educacionais é de importância capital para instaurar essa nova ética do desenvolvimento e a nova ordem econômica mundial” (UNESCO, 1977, p. 14).

O plano de ação dos Estados membros, no âmbito do modelo global de desenvolvimento, seria, dessa forma, baseado na participação efetiva de todos os países na solução dos problemas econômicos mundiais a partir da cooperação internacional e da prestação de assistência aos países menos desenvolvidos, por meio do sistema monetário internacional que, a partir da reforma, teria como objetivo promover o progresso desses países, oferecendo-lhes acesso aos adventos da ciência e da tecnologia e outros benefícios.

O novo programa econômico também previa que para regulamentar esse acordo internacional haveria a necessidade de que os países em desenvolvimento “empregassem todos os seus recursos à causa do desenvolvimento” a fim de promover o crescimento sustentável da economia mundial e acelerar o desenvolvimento dos países pobres (ONU, 1974, p. 4, tradução nossa). Com isso, a ONU pretendia mediante o programa de estruturação da nova ordem:

(...) adotar medidas para recuperar, explorar, desenvolver, comercializar e distribuir os recursos naturais, especialmente os dos países em desenvolvimento (...) com o propósito de realizar o crescimento acelerado nesses países. (ONU, 1974, p. 4, tradução nossa).

Todo esse movimento, baseado em fases de desenvolvimento e subdesenvolvimento fictícias, foi projetado por mudanças estruturais no modelo

de produção e acumulação capitalista. Iniciada em países centrais a partir de 1940, a revolução científico-técnica alterou a dinâmica das forças produtivas quando a ciência se converteu gradativamente em seu componente mais importante. Aos poucos, o princípio automático substituiu o mecânico e os elementos imateriais e simbólicos passaram a determinar o trabalho coletivo. Essas alterações conduziram a um período de mudanças no modo de produção a partir dos anos de 1970 devido às dificuldades encontradas pelo capital em substituir o trabalho físico pelo subjetivo produzido pela ciência. Na busca pela redução dos custos de produção decorrentes da incorporação do progresso tecnológico, o capital se amparou cada vez mais nas relações de propriedade para manter o controle sobre a produção e fortaleceu o papel da apropriação que passou a ser cada vez mais condicionante na geração de mais-valia, deslocando o eixo das relações de produção para as relações de propriedade. A mundialização desse processo entre as décadas de 1970 e 1980 estabeleceu as bases materiais da globalização, elevando as taxas de desemprego e gerando condições para a redução dos preços das forças de trabalho (MARTINS, 2011).

Nos anos de 1970, a crise estrutural da economia política capitalista apresentou duas principais dimensões: a redução do trabalho produtivo, acarretando em altos índices de desemprego e a constante diminuição das taxas de mais-valia, uma consequência da primeira devido à crescente necessidade de aumentar a composição técnica das forças de trabalho. Frente à grande competitividade na busca pelo lucro extraordinário, o capitalismo restringiu a oferta de emprego e generalizou a superexploração do trabalho no âmbito da economia mundial (MARTINS, 2011).

A longa crise econômica nos países industrializados com origem no início do período conceitual e prolongada pela década seguinte levou a desequilíbrios macroeconômicos, financeiros e produtivos em toda a economia internacional. O consequente aumento da rivalidade entre as grandes corporações, a solidarização dos espaços econômicos e a homogeneização dos padrões de produção e consumo caracterizaram um contexto histórico de avanço do capitalismo como uma das consequências e formas de combate da crise, o que

levou, inclusive, à perda de autonomia dos Estados nacionais e à redução das possibilidades e eficácia de suas políticas econômicas (SOARES, 2009).

Em face da globalização, o capitalismo buscou organizar a nova divisão internacional do trabalho, integrando globalmente a gestão das empresas e estabelecendo outras formas de relacionamento entre centro, semi-periferia e periferia. Os países centrais passaram a se dedicar à produção de partes e componentes com alto valor agregado e em pesquisa e desenvolvimento de inovações tecnológicas, enquanto os dependentes se inseriram na economia mundial direcionando cada vez mais sua produção para o mercado mundial por meio da superexploração do trabalho. Dessa forma, a alteração na repartição dos lucros em favor dos monopólios constituiu-se um fator de compensação à crise do capital, instaurada naquele contexto (MARTINS, 2011).

O interesse na integração global mediante sistemas de cooperação pode ser explicado pela demanda de apropriação da mais-valia em outros segmentos, com composição técnica inferior e maiores taxas de lucro. A migração de capitais por meio da descentralização tecnológica foi uma forma de compensação que levou ao barateamento dos custos de produção e depreciação dos produtos de setores de composição inferior, direcionando-os cada vez mais aos que buscavam viabilizar a apropriação da mais-valia a partir da criação de funções diferentes entre países centrais e dependentes. As sucessivas tentativas para reestabelecer as taxas de lucro, equilibrar a balança comercial e postergar a decadência da hegemonia estadunidense convencionaram a partir dos anos 70 o padrão neoliberal de desenvolvimento, fortalecido posteriormente e predominante na América Latina após o Consenso de Washington em 1989⁴⁰ (MARTINS, 2011).

O PIEA, desenvolvido pela parceria UNESCO-PNUMA, sendo esse último órgão recém-criado naquele contexto, constituiu a instância que se encarregou por estruturar, conceituar e desenvolver as bases para as políticas nacionais de EA, estreitamente entrelaçadas com os redimensionamentos no campo da economia, principalmente nos chamados países não desenvolvidos.

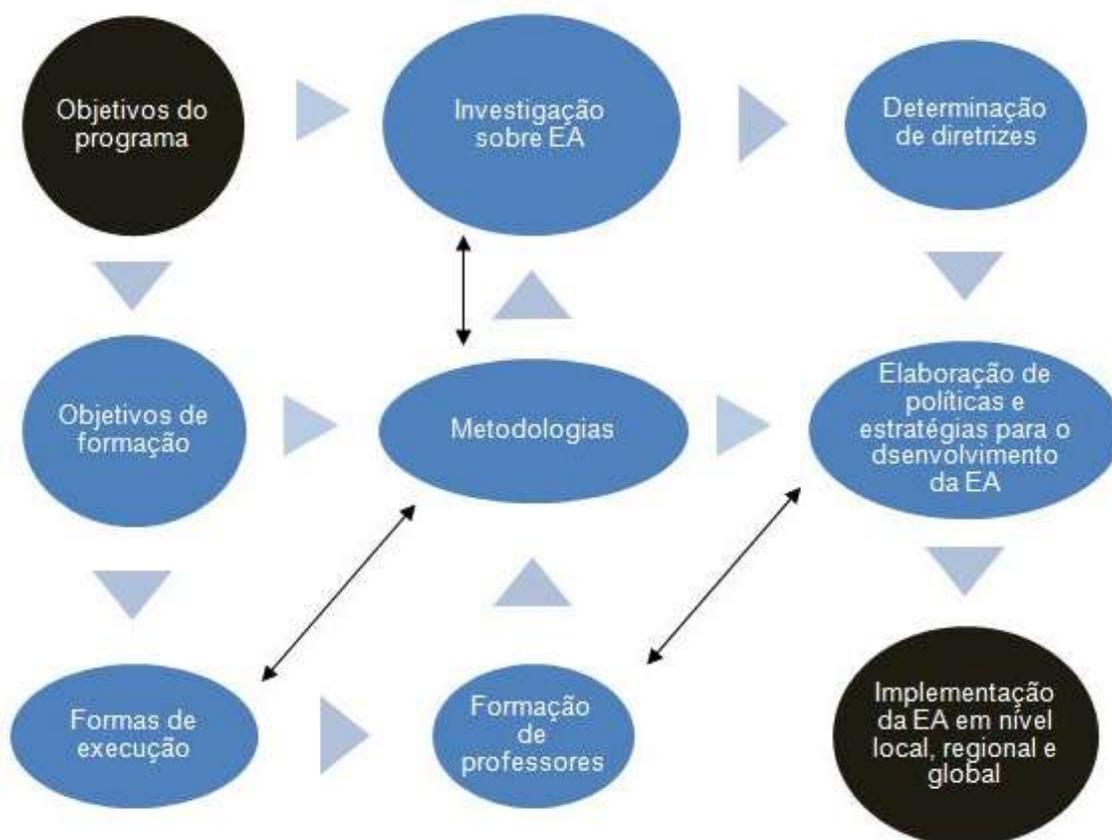
⁴⁰ O Consenso foi proposto pelo economista britânico John Williamson, membro do Institute for International Economics.

O seminário de Belgrado envolveu um número menor de participantes em comparação com a Conferência de Estocolmo, contando com a presença de 96 representantes de apenas 60 países do globo. Todavia, em Belgrado a discussão da temática ambiental verticalizou para a construção dos objetivos e das formas de execução da educação, explicitando pela primeira vez em termos oficiais a ideia de campo da EA. Na conferência de Estocolmo a expressão Educação sobre o meio ambiente havia substituído o binômio Educação Ambiental, destacado na conferência da biosfera em 1968, apesar da baixa expressividade e pouca referência dessa questão no final da década de 1960.

Posteriormente, a abertura do PIEA, sob recomendação na declaração de Estocolmo, enfatizou a junção dos termos e fortaleceu a especificidade, estruturando, portanto, o campo da EA no cenário político internacional. Diferentemente do panorama de tensões estabelecidas entre os campos ciência, cultura e educação no período de instituição da UNESCO, na década de 1970, após várias discussões sobre a característica interdisciplinar da questão ambiental, havia outra atmosfera que buscava integrar o trabalho das distintas divisões de educação, ciências naturais e ciências sociais no âmbito do PIEA, dirigido por Willian Stapp, da Escola de Recursos Naturais da Universidade de Michigan nos Estados Unidos.

O planejamento das ações do programa aconteceu no intervalo entre Estocolmo e Belgrado por meio de atividades multilaterais que buscaram trocar informações e atuar no fortalecimento do eixo central do programa: desenvolvimento de investigações, experimentações e inovações (UNESCO, 1977a). O diagrama exposto na figura 7 foi construído a partir dos dados analisados e representa o conjunto de tópicos que protagonizaram o processo de planejamento e execução do PIEA, como seus eixos de ação (próxima página):

Figura 7 - Planos do PIEA para a implementação da EA



Fonte: Adaptado de UNESCO, 1977a.

Os grupos de interesse da UNESCO foram incorporados na programação previamente elaborada pelo órgão aos países das cinco regiões consideradas no programa: África, América Latina, Ásia, Estados Árabes e Europa-América do Norte. As principais medidas mencionadas no Encontro de Belgrado e adotadas como objetivos do programa foram a utilização dos meios de comunicação em massa e a disponibilização de fundos para a disseminação da EA nos países do globo. À luz desses objetivos, as expectativas de formação em escala local e global, muito relacionadas aos aspectos do comportamento humano, envolviam desenvolvimento de novas atitudes, mudança de valores, aceitação da responsabilidade global e a capacidade de busca por soluções adequadas. Havia um consenso entre os membros representantes desses países de que a forma de execução da EA, nos moldes dessas pretensões, deveria se basear em um enfoque interdisciplinar, no sentido de envolver todas as disciplinas, considerando a necessidade de criar estratégias para possibilitar

a participação coletiva da sociedade. Dessa forma, as políticas de EA deveriam perpassar os projetos nacionais de formação de professores e apoiar a criação de metodologias de ensino direcionadas a esse fim.

O encontro de Belgrado constituiu um marco histórico que desencadeou o início dos desdobramentos regionais do plano de ações requerido pela ONU e executado pela parceria UNESCO-PNUMA. Em suma, as cinco regiões da UNESCO deveriam colocar em prática as diretrizes anunciadas em Belgrado. Para tanto, nos anos que sucederam o Seminário de Belgrado e antecederam a Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977), realizou-se em cada região uma reunião regional para discutir localmente o estado da EA, revisar as diretrizes de Belgrado ajustando-as às necessidades regionais e formular estratégias para o desenvolvimento de atividades nacionais no âmbito do programa internacional (UNESCO, 1977b). A reunião de EA da América Latina⁴¹ foi realizada em 1976 na Colômbia e contou com 30 participantes de 20 países, dos quais 13 eram ligados ao setor de educação não formal e 17 à educação formal. O evento foi financiado pela Fundação Konrad Adenauer, uma empresa alemã de consultoria política e econômica ainda existente cujos ideais são alinhados às orientações da economia social de mercado⁴², fundamentada nos ideais de liberalização de mercado e compensação social.

Os sistemas de cooperação internacional se encaixam nos moldes do chamado ajuste neoliberal, que aparece como um contraponto à crise global do modelo de acumulação e que se fortaleceu a partir dos anos 70, inserindo uma nova categoria classificatória na qual os pobres passam a ser alvo das políticas de assistência na lógica da liberalização de mercados, instituindo, dessa forma, um novo modelo *social* de acumulação (SOARES, 2009).

O conceito de Ecodesenvolvimento, no cenário da tomada de consciência dos problemas sociais e ambientais, dos questionamentos de cunho ideológico e da crise estrutural do capitalismo, foi o ponto de partida para o delineamento dos objetivos e do conteúdo da EA na América Latina. A ideia do

⁴¹ Participantes: Argentina, Brasil, Bolívia, Colômbia, Barbados, Chile, Equador, Venezuela, Guatemala, Guiana, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Peru, República Dominicana, Suriname, Uruguai, Trindade e Tobago.

⁴² A empresa tem atuação no Brasil e mais informações estão disponíveis em: <<http://www.kas.de/brasilien/pt/about/>>. (Sítio da Fundação Adenauer no Brasil).

Ecodesenvolvimento anunciada depois da Conferência de Estocolmo pelo PNUMA, na figura de Maurice Strong, foi esmiuçada posteriormente por Ignacy Sachs como um tipo de desenvolvimento social e econômico, harmonizado como um modelo de gestão racional do meio ambiente (SACHS, 1986).

Nesse horizonte, como uma extensão das orientações elaboradas em Belgrado, a reunião de EA da América Latina em 1976 não acrescentou aos objetivos da EA estabelecidos em Belgrado enfoque específico algum inerente à sua espacialidade cultural e política própria. A articulação com os elementos do Ecodesenvolvimento justificou-se por suas reconhecidas possibilidades de:

(...) responder às exigências de um desenvolvimento acelerado e sustentável em médio e longo prazo, o que [permitiria] melhor abordar as necessidades do meio ambiente humano nos países em desenvolvimento. (UNESCO, 1977c, p. 11).

Subjacente à definição dos objetivos da EA, estruturava-se no período conceitual um articulado mecanismo de estratégias para a criação de diretrizes que incorporassem elementos oriundos de conexões entre os processos educativos e a economia de mercado. As relações estabelecidas pelo CPG redundaram em um aparato ideológico que orientou e fundamentou a formulação de diretrizes para a EA na América Latina. Ainda que se tenha inserido a dimensão ecológica na pauta das ações de desenvolvimento, as propostas eco-enviesadas mantiveram a produtividade e o crescimento econômico como a principal finalidade do desenvolvimento global, uma vez que constituíam condição *sine qua non* para o alcance do bem estar social, conforme observamos nas Conferências de Estocolmo e Belgrado e em seus desdobramentos regionais (ONU, 1973; UNESCO, 1977a, 1977b, 1977c).

Assim, os representantes latino-americanos no PIEA corroboraram as investidas centralizadoras para fortalecer um sistema de cooperação intelectual e financeira, sustentando os pressupostos admitidos e reafirmados em eventos anteriores sobre as relações entre o subdesenvolvimento e as questões ambientais. Os mecanismos de cooperação acentuaram as relações de interdependência sob a justificativa de oferecer assistência aos países menos favorecidos. Dessa forma, o CPG estabeleceu que “o papel da Educação Ambiental [consistia] em servir de instrumento para a tomada de consciência

do fenômeno do subdesenvolvimento e de suas implicações ambientais” (UNESCO, 1977c, p. 13). Resumidamente, as primeiras iniciativas de EA em um sistema internacional investiram em análises parciais da conjuntura das relações globais, destacando em primeiro plano as deficiências dos países subdesenvolvidos, e ofereceram proposições unilaterais, atribuindo responsabilidade global de forma verticalizada e assimétrica.

Diante dos conceitos enraizados nessa matriz estrutural, os objetivos da EA elaborados na ocasião do Encontro de Belgrado apresentaram um conjunto de expectativas formativas, direcionadas para a transformação dos indivíduos em sujeitos capazes de atuar individual e coletivamente frente aos problemas da situação ambiental apresentada. Assim, foram destacados objetivos como: formação de consciência, compartilhamento de conhecimentos, desenvolvimento de atitudes, habilidades e capacidade de avaliação e incentivo ao desenvolvimento do senso de responsabilidade para participação. Essas diretrizes representavam a intencionalidade da EA no âmbito das políticas educacionais.

É importante destacar que as organizações em rede, tal como a que se inaugurou em Belgrado, exercem forte influência na constituição de agendas nacionais inspiradas em movimentos que agrupam concepções e objetivos nem sempre explícitos e às vezes incongruentes frente às autênticas necessidades locais. Trancredi (2011) explica que essas redes são geralmente formadas por comunidades epistêmicas e que, através de sua autoridade, se estabelecem como atores transnacionais que configuram a agenda dos governos e da governança ambiental na medida em que essas instâncias dependem da aprovação da ciência, como forma de conferir credibilidade, e da política, como instrumento de legitimidade. Dessa forma, os discursos políticos são construídos na interface entre o poder e o saber, que no caso da EA, proclamada a partir do Encontro de Belgrado, evidencia a potencialidade do conhecimento em contribuir para uma guinada substancial no comportamento individual e coletivo dos cidadãos em suas interações com o meio ambiente:

(...) milhões de indivíduos deverão **ajustar** suas próprias prioridades, **adotar uma ética individual** mais humana e refletir em todo seu **comportamento** um compromisso de

melhorar a qualidade do meio (...). [Dessa forma, apresenta-se uma meta para a EA]: fazer com que a população mundial tenha **consciência** do meio ambiente e se interesse por ele e seus problemas conexos e que conte com os **conhecimentos, habilidades, atitudes, motivação e desejos** necessários **para trabalhar individual e coletivamente** na busca de soluções dos problemas atuais e na prevenção dos que poderão aparecer (...). (UNESCO, 1977, p. 14-15).

O Encontro de Belgrado envolveu uma comunidade de especialistas com o objetivo de delinear o campo da EA a partir do levantamento prévio realizado com 136 Estados membros sobre o estado da EA nas diferentes nações e das discussões sobre sua natureza, suas potencialidades e suas implicações no ensino pré-escolar, primário, secundário, superior e na formação de professores. Dessa maneira, o seminário constituiu a plataforma de pensamentos que construiu a conformação da empreitada internacional para a disseminação da EA nas políticas educacionais nacionais.

Prosseguindo com o período de extensão do EPG, as reuniões regionais realizadas após Belgrado podem ser compreendidas como uma circulação de ideias a partir da interação do círculo esotérico com os respectivos círculos exotéricos do CPG. Os círculos esotéricos, como estruturas que formam e demarcam os problemas de um CP, atuam na mediação indireta do EP com os círculos exotéricos. Para Fleck (2010), em torno das formações de pensamento coletivo sempre se forma um pequeno círculo esotérico e um grande círculo exotérico. Dessa forma, o CP é formado pela sobreposição desses círculos, uma vez que os sujeitos pertencentes ao círculo esotérico de um CP dependem, segundo o autor, da opinião pública oriunda dos círculos exotéricos: “conhecemos da sociologia como a relação entre a elite e as massas” (FLECK, 2010, p. 157). Lorenzetti descreve que a formação dos círculos exotéricos se dá a partir do núcleo de conhecimentos e práticas compartilhados pelo círculo esotérico de um CP, numa relação de confiança naqueles que representam tal EP.

No caso da importância atribuída à participação popular na transformação dos problemas ambientais, a partir do adestramento ambiental proposto no EPG, é possível deduzir a força da tonalidade democrática nos processos de construção das DIEA. Concordamos com Fleck (2010) ao dizer que um traço

democrático se impõe às relações entre os círculos quando as massas ocupam uma posição mais forte, desencadeando um processo em que a elite tende a conservar a confiança das massas. Estabelece-se, assim, uma relação de confiança de um lado e de dependência da opinião pública do outro, o que leva ao fortalecimento das formações de pensamento. Tanto a confiança nos especialistas quanto a dependência desses com relação à opinião e à adesão dos círculos exotéricos são compreendidas pelo epistemólogo como forças sociais que proporcionam às formações do pensamento um espírito de solidariedade e adequação cada vez mais intenso. A intensidade da vinculação de pensamento entre os círculos determina as possibilidades de o EP ultrapassar as fronteiras do Estado, das classes etc. Dessa forma, pode-se dizer que há a sobreposição de um sobre o outro, uma vez que as relações de dependência e confiança podem provocar o surgimento de uma consciência coletiva baseada em uma necessidade geral de natureza coercitiva.

Com o propósito de oficializar as ações do programa, ratificadas pelas reuniões de especialistas da América Latina depois de Belgrado, a UNESCO conduziu em 1977 a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em nível ministerial, e convocou profissionais que atuavam nas políticas educacionais dos diferentes países para formularem estratégias de implementação das ações do programa, previamente anunciadas em Belgrado.

3.3. A operacionalização do Programa Internacional de Educação Ambiental: uma chamada para a responsabilidade global

A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental (1977) ocorreu em Tbilisi, na Geórgia, pertencente à extinta União Soviética, e reuniu representantes governistas de 66 países, entre eles Argentina, Cuba, Colômbia, México e Venezuela. Diferenciando-se das duas referências anteriores, que marcaram a história do planejamento ambiental e da construção de definições para a EA, a conferência de Tbilisi constituiu um marco geral prático para a apresentação de estratégias direcionadas ao desenvolvimento internacional da EA.

A base de interesses que estruturou os ensejos da cooperação internacional ganhou vigor no projeto operacional para a internacionalização da EA que estabeleceu como etapa inicial a integração de suas propostas nas políticas nacionais. O quadro 7 apresenta o início das sistematizações do PIEA na América Latina para a concretização dos objetivos instaurados no período conceitual.

Quadro 7 - Eventos realizados pelo PIEA na América Latina no período conceitual

Ano	Local	Evento – (Organização)	Assuntos em destaque
1976	Colômbia, Bogotá	Reunião Regional de especialistas sobre a EA na América Latina e no Caribe - Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).	Disseminação da EA e criação de estratégias para a região.
1976	Colômbia, Bogotá	Encontro Regional de Especialistas em Educação Ambiental na América Latina e Caribe - Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).	IDEM
1979	Chile, Valdivia	Seminário Nacional sobre “Um informe interdisciplinar dos aspectos ecológicos da educação”.	Capacitação de professores.
1979	Costa Rica, San José	Seminário Regional de capacitação em Educação Ambiental para a América Latina – Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).	Sobre a integração da EA no ensino formal e não formal: conteúdos, métodos e capacitação de professores.
1979	Brasil, São Paulo	Seminário Nacional de informação em Educação Ambiental – Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).	IDEM
1979	Cuba, La Habana	Seminário Nacional de capacitação em Educação Ambiental – Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).	IDEM
1979	Costa Rica, San José	Reunião Regional de formação para a América Latina (PIEA).	Identificação e formulação de meios para

			planejar as políticas de desenvolvimento da EA.
--	--	--	---

Fonte: Adaptado de UNESCO, 1981b, 1982b, 1987e.

No período conceitual, o conjunto de funções da EA adquiria robustez à medida que o CPG passava a enfatizar e atribuir uma nova qualidade funcional à EA, ligada à sua potencialidade em favorecer o total reconhecimento e, ao mesmo tempo, o fortalecimento das relações de interdependência econômica, política e social, como conceito que constituiu uma nova ligação ativa no âmbito da formulação das DIEA. Dessa forma, entre outras finalidades atribuídas ao campo da EA, destacou-se a função de:

(...) ajudar [o público] compreender claramente a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica (...); reduzir ainda mais as tensões internacionais e desenvolver uma compreensão mútua entre os Estados, e constituir um verdadeiro instrumento de solidariedade internacional (...); consolidar a confiança entre os povos e favorecer o desenvolvimento das relações amistosas entre os Estados e a manutenção da paz e da seguridade internacional. (UNESCO, 1978a, p. 29 e 42).

(...) ajudar a criar consciência da interdependência econômica, política e ecológica do mundo moderno, a fim de aumentar o espírito de responsabilidade e solidariedade entre as nações. Isso é um pré-requisito para poder resolver os graves problemas ambientais em nível mundial. (UNESCO, 1978a, p. 12).

A característica funcional da EA pode ser observada na convergência de objetivos entre as DIEA e outros programas, tais como o Programa Internacional para a Prevenção de Desastres Naturais que propunha a participação direta da EA em seus mecanismos de ação, dos quais quatro dos cinco objetivos estabelecidos coincidiam com metas do PIEA: desenvolver estratégias adequadas para aplicação do conhecimento; empreender esforços científicos e técnicos para prevenir danos; difundir a informação ambiental e; desenvolver medidas de avaliação, prevenção e diminuição dos efeitos negativos por meio de programas de assistência técnica e transferência de tecnologia, projetos demonstrativos, educação e formação (UNESCO, 1988d, p. 1-2).

Em Tbilisi, a ampliação das funções da EA foi percebida como condição imprescindível para o desenvolvimento econômico e social delineado pelas políticas globais. Carvalho (2012), em sua discussão sobre a ofensiva imperialista na América Latina, emergente do contexto das crises econômicas das superpotências no final da década de 1970, e reforçada pelo avanço neoliberal com o fim da Guerra Fria, argumenta que apesar das decisões importantes acerca das economias e das políticas nacionais já serem tomadas fora dos respectivos territórios, o bom funcionamento das instituições de Estado dos países periféricos constitui instrumento fundamental para a aplicação dessas medidas imperialistas. Assim, como mecanismo da restauração do poder de classe e da manutenção da hegemonia imperialista, a expansão das políticas neoliberais nos diversos setores sociais consolidam, por meio dos aparelhos estatais, os meios para reverter a queda nos lucros e intensificar a exploração das riquezas naturais na América Latina.

Nesse contexto, a seguridade internacional foi um dos principais elementos que fundamentam as propostas de internacionalização dos riscos e de difusão da responsabilidade global, por meio da cooperação. A partir dos anos de 1960, a questão ambiental foi incluída no conjunto de outras formas de riscos já conhecidas pela pauta das medidas protetivas internacionais, alterando os paradigmas de segurança convencional e estreitando seus laços com os aparelhos estatais. Diante disso, o conceito tradicional de segurança foi expandido, abarcando a ideia de bem estar, diretamente entrelaçada à garantia de acesso aos recursos, necessários tanto à sobrevivência humana quanto à manutenção das forças capitalistas. Dessa forma, tais questões se tornaram motivo de disputa entre os Estados, uma vez que configuraram ameaça aos cidadãos pertencentes a diversas partes do mundo e ao sistema produtivo, convertendo-se, assim, em fator de nível de segurança dos Estados e não exclusivamente do meio ambiente (RODRIGUES JUNIOR, 2012).

No bojo dessas interações do campo geopolítico, os conceitos da EA estiveram condicionados ao EPG construído em meio a um contexto de insegurança e incertezas, emergente a partir da década de 1940 e fortalecido em termos de meio ambiente depois das preocupações com a escassez de

recursos da década de 1960. Inseridas nas tradições do EPG, podemos dizer que a elaboração e a disseminação das DIEA constituíram em Tbilisi um conjunto de estratégias para articular as preocupações de segurança ambiental internacionais aos aparelhos estatais nos diferentes países.

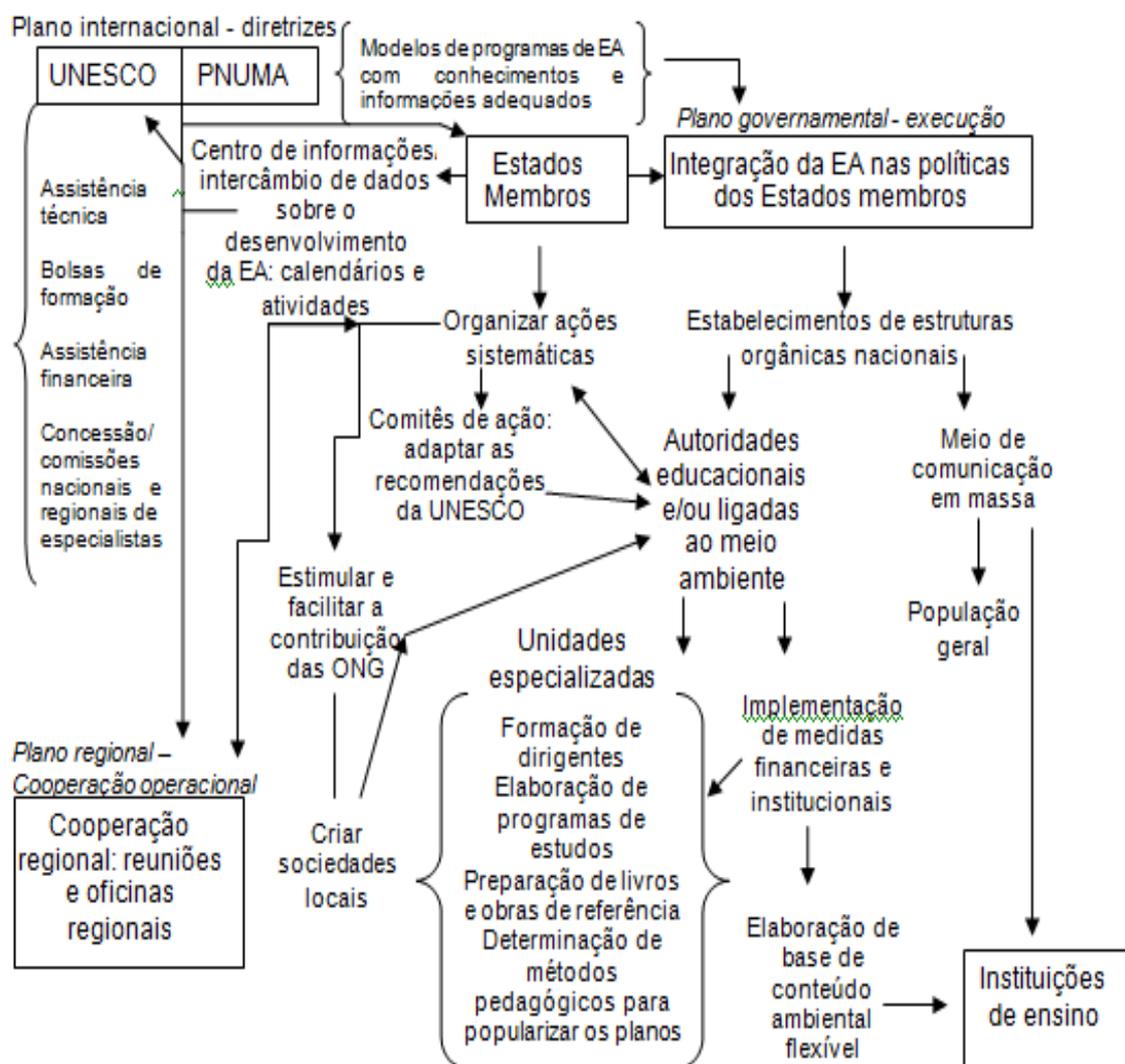
Nessas circunstâncias, estabeleceu-se a EA como um símbolo da “(...) necessária solidariedade de todos os povos (...)”, sendo esse espírito solidário uma das sustentações do sistema de cooperação internacional (UNESCO, 1978a, p. 28). Talvez essa perspectiva justifique a frequência de defesas expressivas da utilização dos meios de comunicação em massa, presentes em Belgrado e com maior intensidade em Tbilisi, destacando a necessidade de sensibilização do público, principalmente nos chamados países em desenvolvimento.

As políticas para a disseminação da EA se estruturaram por meio de interações mediadas entre três instâncias: os planos internacional, regional e governamental, sendo os dois últimos responsáveis pela operacionalidade do plano internacional. Os membros do sistema de planejamento internacional, gerido pela parceria UNESCO-PNUMA, constituíram o círculo esotérico responsável pela fase conceitual do programa de internacionalização a partir da elaboração de diretrizes que orientaram os trabalhos regionais e nacionais e da criação de modelos para os programas de execução. Mostafa Tolba, então presidente do PNUMA, arguiu sobre a importância da EA como instrumento para:

(...) incorporar os conhecimentos adquiridos como resultados de importantes conferências celebradas no marco do sistema das Nações Unidas e (...); e para as questões relacionadas ao desenvolvimento e ao estabelecimento de uma nova ordem econômica internacional. (UNESCO, 1978a, p. 6).

Com base na análise das proposições estratégicas fundamentadas no princípio da cooperação internacional identificado nas DIEA, elaboramos um (figura 8 da próxima página) esquema na tentativa de elucidar o sistema de cooperação internacional para a implementação da EA no âmbito do PIEA:

Figura 8 - Mecanismos de articulação entre as DIEA e as políticas nacionais



Fonte: Adaptado de UNESCO, 1977a, 1977b, 1978.

Além do aspecto relacionado ao caráter instrumental da EA no EPG, destaca-se a relação direta entre a consciência humana e a resolução dos problemas ambientais, frequentemente ressaltada nas discussões da fase de conceituação. A aquisição de conhecimentos sobre o meio ambiente e a consequente tomada de consciência sobre os problemas foram apontadas como componente principal para a construção de uma base para a resolução dos problemas ambientais. No período conceitual, o EPG desenvolveu um modelo de pensamento baseado na ideia de que a crise ecológica está diretamente ligada a fatores socioeconômicos que determinam o nível de desenvolvimento e progresso de uma sociedade, muito embora os enunciados

sobre a importância dos aspectos sociais e culturais na análise da situação ambiental possam ser caracterizados como afirmativas genéricas, sem menções ou especificações acerca do grau de envolvimento do modo de produção e do mercado como força motriz do desencadeamento da problemática ambiental.

A relação entre o modo de organização social e a incidência das crises ambientais foi amplamente demonstrada por Marques (2015) que argumentou contra as possibilidades da manutenção do capitalismo como *modus operandi* de uma sociedade sustentável, fundada na crença de que a produção de excedente implica em aumento de segurança para a humanidade. O autor explica que tais perspectivas estão condicionadas à ilusão antropocêntrica formada pela presunção humana de superioridade e de finalidade que amparam a consideração de que o bem da humanidade é o objetivo central de qualquer atividade. Destaca-se nessa contraposição ao antropocentrismo, a falibilidade da presunção do tipo ecológica na qual os seres humanos⁴³ possuem capacidade adaptativa em seu *habitat* devido às suas mentais, diferenciando-se dos outros animais que mantêm sua sobrevivência a partir da relação adaptativa preponderantemente passiva. Além das abruptas rupturas com ideias antropocêntricas na Idade Moderna, destacando-se a emergência do heliocentrismo copernicano, a evolução darwiniana e a descoberta da preeminência do inconsciente pela psicanálise, a presunção ecológica foi veementemente afrontada pelas crises ambientais que se acumularam a partir da segunda metade do século XX.

Para Marques (2015), a problemática ambiental explicitou a existência de um limite de adaptação do *habitat* aos seres humanos, o que sinaliza um ponto a partir do qual esse processo se torna, nas palavras do autor, *contraproducente*, ou seja, inicia-se assim uma fase de contra-adaptação. Diante disso, a interação humanidade-natureza⁴⁴ adaptativa torna-se reciprocamente destrutiva na medida em que a máxima hegemonia da técnica

⁴³ Trata-se de uma adaptação nossa à referência “homem”, empregada pelo autor Marques (2015).

⁴⁴ Adaptação para a “relação **homem-natureza**”.

passa por uma conversão para uma máxima hegemonia da natureza. Segundo o autor, essa situação produziu e continua a produzir efeitos de retorno negativo, uma espécie de retorno sobre a própria causa que impulsionou a atividade, porém de cunho negativo. Dessa forma, “(...) quanto mais o capitalismo global produz excedente, mais a destruição do meio ambiente lhe revela a impossibilidade de melhorar, por esse caminho, a qualidade de vida”. (MARQUES, 2015, p. 565).

Considerando as contradições do capitalismo em sua relação com a melhoria da qualidade de vida, ocultadas nas discussões sobre desenvolvimento e EA em Tbilisi, e ainda a falácia de que a humanidade sempre pode criar meios de adaptação ao seu *habitat*, apontamos que a análise documental situada no período conceitual indicou que a conscientização foi concebida no EPG como uma ferramenta capaz de contornar os efeitos negativos refletidos pela interação destrutiva entre a humanidade e a natureza. No entanto, as DIEA obscureceram a construção das causas provocada em grande medida pelo modo de organização social, fundamentado na produção de excedentes, na acumulação de capital e, portanto, na distribuição desigual de riquezas e bens.

Em Tbilisi, em face dos preceitos do EPG, os fatores socioeconômicos foram articulados com a origem dos problemas ambientais, considerados congruentes com aqueles que se apresentavam ao desenvolvimento. Nesse sentido, o PIEA subscreveu as proposições do PNUMA de que somente com a promoção do crescimento econômico nos países pobres seria possível alcançar uma situação segura para a humanidade. Assim, justificava-se a estreita relação estabelecida entre a necessidade humanitária pelo desenvolvimento e o meio ambiente e também a instituição da educação como instrumento dessa combinação estratégica.

A despeito das complexas relações de natureza sistêmica que constituem o ambiente, na conferência de Tbilisi a EA foi proclamada como um instrumento gerador de ações individuais e somativas, de responsabilidade da população em geral. Com isso, nota-se nos documentos um deslocamento das responsabilidades que suprime o caráter destrutivo do dito desenvolvimento,

alinhado à lógica das forças produtivas e destacado por Rodrigues (2009) como a causa estruturante da problemática ambiental, e ressalta, por sua vez, o papel da humanidade frente às mudanças imprescindíveis para a resolução desses problemas.

Nessa perspectiva, o objetivo de incentivar e promover meios de participação, proposto tanto em Belgrado como em Tbilisi parece não ter conferido um sentido político à palavra, mas sim sobrecarregado o caráter pragmático das ações humanas e sua potencialidade em resolver os problemas ambientais que são, na verdade, como mostra Leff (2010), a materialização de desordens sociais originadas por um modelo de racionalidade baseado na expropriação. No conjunto dos objetivos da EA apresentados em Belgrado e reafirmados em Tbilisi, foi possível perceber a recorrência de aspectos ligados à autodisciplina do ser humano e à capacidade intrínseca do conhecimento adquirido na busca de alterações nas condições ambientais, revelando aspectos de uma visão conservadora de EA. A seguir, apresentamos três trechos que podem sintetizar a função e os objetivos da EA, propostos nas duas conferências:

(...) a Educação Ambiental oferece à população mundial os conhecimentos necessários para utilizar a natureza e os recursos naturais, controlar a qualidade do meio ambiente de maneira que esse não só sofra deterioração, mas que seja melhorado, assim como contribui para adquirir os conhecimentos, as atitudes, as motivações, o interesse ativo e as habilidades que lhes permitam se dedicar a resolver individual e coletivamente os atuais problemas e a prevenir os que possam surgir, dado que hoje em dia a humanidade dispõe dos meios e conhecimentos necessários para o fazer. (UNESCO, 1978a, p. 44).

Uma Educação desta natureza exige um enfoque interdisciplinar e uma orientação para a busca de soluções para os problemas. Também exige que se conceda um lugar importante à participação, ou melhor, à iniciativa individual e coletiva. (UNESCO, 1978a, p. 7).

(...) corresponde à educação ambiental os conhecimentos necessários para interpretar os fenômenos complexos que configuram o meio ambiente, fomentar aqueles valores éticos, econômicos e estéticos que constituem a base de uma autodisciplina, favoreçam o desenvolvimento de comportamentos compatíveis (...). (UNESCO, 1978a, p. 29).

É importante sublinhar que no sistema de cooperação para a disseminação das DIEA, fundadas nas orientações construídas conforme o EPG, a construção das ações no campo da EA foi admitida como uma atividade local, de modo que considerassem as especificidades próprias de cada ambiente. No entanto, a forma de articulação para o desenvolvimento da EA e os motivos que deveriam fundamentar tais práticas foram estabelecidos por uma configuração global e estruturados no espírito de solidariedade internacional. Procurando antecipar os resultados das investidas globais nos países da América Latina, descrevemos o que Leff (2010) apresenta como recodificação do mundo em termos econômicos, um dispositivo que naufragou a ideia de que a destruição ecológica foi decorrente das regras de mercado e construiu uma nova explicação baseada na ineficiência dos Estados. Com isso, a globalização econômica ganhou espaço na América Latina, mas não promoveu equilíbrio ecológico e equidade social como foi defendido nos períodos anteriores. Para o autor, com a inserção dos governos neoliberais na América Latina “(...) incrementou-se a pobreza, ampliou-se a desigualdade social e aprofundou-se a insustentabilidade” (LEFF, 2010, p. 27).

A partir do esquema dos mecanismos de articulação apresentado anteriormente (fig. 8), é possível inferir que a incorporação da EA nas políticas nacionais da América Latina não aconteceu mediante um processo legítimo e autônomo, considerando que o CPG buscou imprimir na dinâmica de funcionamento dos ministérios da educação o caráter instrumental da EA, a serviço da nova ordem econômica global que foi, apesar de suas verdadeiras intenções com as interferências, idealizada sob os princípios da igualdade, soberania e respeito mútuo:

(...) seria melhor abordar e tratar as questões relacionadas ao meio ambiente em função da política global aplicada por cada governo para o desenvolvimento nacional e para as relações internacionais em busca de uma nova ordem internacional. (UNESCO, 1978a, p. 31, rec. 3).

Dessa forma, o sistema se estabeleceu sob a necessidade de garantir uma rede de cooperação bilateral, regional e internacional que movimentasse a execução de um programa em comum. Diante desse cenário, descrevemos no quadro 8 as dimensões que mobilizaram a disseminação das DIEA e a criação

das diretrizes nacionais para a EA a partir de princípios estruturantes ligados a uma concepção de educação socialmente entrelaçada às concepções de meio ambiente e desenvolvimento do EPG. As interações entre Educação, meio ambiente e modelo de desenvolvimento podem ser classificadas como circulações intracoletivas que decorreram de interações coercitivas no círculo esotérico, formado por uma comunidade de especialistas escolhidos a priori, frequentemente vinculados a departamentos educacionais do governo e/ou a universidades ou instituições de pesquisas.

Quadro 8 - Princípios estilísticos identificados no período de instauração do EPG.

Princípios estilísticos	Estocolmo	Belgrado	Tbilisi
Causalidade	Subdesenvolvimento nos países pobres.	Subdesenvolvimento nos países pobres: baixo nível de instrução.	Consequências inevitáveis do avanço científico e tecnológico; Pobreza como forma de degradação ambiental; Crise de civilização em alguns países.
Propositivos	Acelerar o crescimento econômico nesses países; Planejamento, informação e regulação a partir de investigações e avaliações; Cooperação técnica e financeira internacional; Educação prática orientada para a solução de problemas; Enfoque interdisciplinar; Processo contínuo; Promover conscientização.	Instaurar uma nova ética do desenvolvimento global.	Promover instrução individual e coletiva, baseada nos moldes de uma nova ordem econômica e social; Formação de professores.
Conceituais	Educação:	Educação:	Educação:

	<p>ferramenta para promover o aperfeiçoamento profissional, ampliar o acesso às informações e ao conhecimento ambiental e induzir uma conduta adequada.</p> <p>Meio ambiente: dicotomia entre ambiente natural e artificial.</p> <p>Desenvolvimento: progresso, nível de industrialização e bem estar relacionado aos benefícios sociais do progresso tecnológico.</p>	<p>instrumento de conscientização global</p> <p>Meio ambiente: contexto social que envolve elementos políticos e econômicos</p> <p>Desenvolvimento: medida do progresso científico-tecnológico e econômico, bem como de seus reflexos na sociedade.</p>	<p>fazer frente aos fatores sociais, econômicos e culturais que provocam os problemas ambientais.</p> <p>Desenvolvimento: Atendimento das necessidades básicas.</p> <p>Meio ambiente: dicotomia entre ambiente natural e artificial</p>
--	--	---	---

Fonte: Elaborado pela autora.

Na transição entre as décadas de 1970 e 1980, a UNESCO publicava uma série de documentos e artigos, além de realizar seminários, reuniões e conferências demonstrando a centralidade das preocupações naquele momento e incorporando em suas diretrizes a necessidade de inovação no cenário educacional como forma de subsidiar a organização dos novos arranjos econômicos. Para indicar algumas características estilísticas do discurso da época, é possível citar algumas expressões que percorreram os textos diretivos e os eventos que envolviam o tema: “O Auxílio para a educação e a nova ordem internacional (1976); Les Réformes de l'éducation dans le contexte du nouvel ordre économique, social et cultural international (1977); Prospects for the Development of Education: The Place of education in long-term projections for development, (1978); The Future of education in relation to the New International Economic Order (1978); Reforma da educação e cooperação internacional nos anos oitenta (1978); Social and

cultural issues of the New International Economic Order (1981); What does education have to do with the New International Economic Order? (1982)".⁴⁵

Para finalizar este capítulo, concluímos que a conferência de Tbilisi fechou o primeiro ciclo de ações globais, cujo propósito consistia em elaborar diretrizes para a execução da EA na América Latina e nas outras regiões do mundo. No próximo capítulo, apresentamos os resultados da análise das DIEA no período desenvolvimentista, buscando ressaltar elementos que condicionaram a formulação de propostas para a EA por meio da extensão do EPG.

⁴⁵ É possível encontrar os documentos que abordam esses assuntos, buscando por "Education and development in the new international economic order" no endereço eletrônico: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/resources/online-materials/publications/unesdoc-database/>.

CAPÍTULO 4 – PERÍODO DESENVOLVIMENTISTA: EDUCAR PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (1981 - 1990)

Observando a atmosfera social que definiu os traços do cenário de formulação das DIEA nos diferentes contextos, continuaremos a focar na análise das disposições de pensamento que direcionaram a formulação de diretrizes para a EA no âmbito das regulações multilaterais, desta vez, situadas em seu terceiro período de ações, entre 1981 e 1990.

A problemática que converteu a relação do ser humano com a natureza em ameaças emergiu no período originário e foi oficialmente legitimada na fase conceitual a partir da instauração do EPG que se consolidou nos moldes dessa matriz factual, a partir de constatações reais, desencadeadoras de diligências, marcadas pela agonizante tentativa de evitar com que os efeitos colaterais latentes da modernização não comprometessem o próprio processo de modernização e as fronteiras do que é ecológico e socialmente aceitável. As promessas intervencionistas estão na base do EPG, instaurado por complicações estruturais que deram força a um movimento em que o processo de modernização, de acordo com Beck (2011), tornou-se reflexivo e se autoconverteu em tema e problema.

No período desenvolvimentista, o EPG condicionou as práticas de EA realizadas em diversos países membros no âmbito do PIEA. Esse processo pode ser observado nas publicações desse período que evidenciaram as contínuas circulações entre o círculo esotérico do CPG e os círculos exotéricos formados por pesquisadores, professores e gestores, articulados às propostas do programa. Entre 1981 e 1990, as tarefas de coletar, sistematizar e disseminar ações de EA, desenvolvidas pelos países membros à luz das ideias Tbilisi, tornaram-se objetivos centrais do planejamento do PIEA na UNESCO. Em decorrência disso, foi possível identificar, de um lado, a incorporação de teorias e conceitos que validassem os princípios estilísticos enunciados no período conceitual, e de outro, a materialização dessas ideias em cursos e programas de formação nos diversos países por meio da circulação de ideias.

Se considerarmos a análise epistemológica de Fleck (2010) sobre o caráter coletivo de qualquer atividade humana, podemos compreender o

conhecimento legitimado nas DIEA como produto social, resultante da circulação de pensamentos que, embora seja necessário assumir a presença de modificações durante as circulações, se configuraram como um pensamento coletivo, não pertencente a nenhum sujeito, mas ao coletivo que portou o EPG. Nessa fase do EPG identificamos elementos que indicaram o fortalecimento de uma interação mental coletiva que influenciou as práticas e os atos de conhecimento em EA. A interação intelectual dentro do coletivo foi evidenciada pelo surgimento de novas situações como propaganda, imitação, relações de autoridade, competência e solidariedade, as quais não seriam geradas, de acordo com a epistemologia fleckiana, a partir do pensamento isolado e individual. Portanto, essas interações adquirem importância epistemológica por produzirem uma “condicionalidade sociológica” ao ato de conhecer (FLECK, 1986, p. 90).

Em sua epistemologia, Fleck argumenta que mesmo nas trocas casuais de ideias entre duas ou mais pessoas ocorre a formação de coletivos *momentâneos* que aparecem e desaparecem a cada momento. A existência desses coletivos é proporcionada pelo estabelecimento de uma disposição de pensamento peculiar compartilhada somente entre os membros de tais coletivos, da qual nenhum dos participantes conseguiria se apoderar de outra maneira. Mas, quando um grupo socialmente organizado persiste por um tempo maior, um estilo de pensamento se fixa e recebe uma estrutura formal. O portador comunitário desse estilo se estabelece como um coletivo de pensamento *estável* que, independentemente de sua organização na forma e no conteúdo (comunidade religiosa, sindical etc.), sempre apresenta uma característica estrutural universal: em torno de uma determinada criação do pensamento há a formação de um pequeno círculo esotérico e de um grande círculo exotérico, formados pelos componentes de um coletivo (FLECK, 1986, 2010).

A dinâmica das circulações de pensamento entre as DIEA e as práticas locais em EA pode ser explicada pela sobreposição de muitos círculos que compõem o CPG. A criação das DIEA ocorre a partir de ligações com uma superestrutura ideológica e, portanto, sua relação com os círculos exotéricos

que interagem com o EPG não pode se dar de maneira direta, mas pela mediação do círculo esotérico. Nota-se que no caso específico dos processos de criação, solidificação e disseminação de modelos para a EA, desenvolvidos e estendidos conforme o EPG, as interações entre os círculos se configuraram mediante ligações estabelecidas *a priori* entre autoridades especialistas, eleitas por órgãos multilaterais, representantes dos governos nacionais e professores-pesquisadores lotados em diferentes instituições do mundo. As conferências para a legitimação das ideias inerentes ao EPG basearam-se em uma espécie de confiança depositada nos iniciados, representantes da comunidade da UNESCO.

De acordo com Fleck (2010), a análise epistemológica deve considerar a existência de muitos fios que unem tanto os diferentes níveis de hierarquia dentro de um círculo, quanto os diversos círculos componentes de um CP. Diante disso, ainda que se considere a hierarquia e as relações de confiança entre os componentes de um coletivo, também se faz coerente reconhecer a dependência que se materializa entre eles. Essa constatação fleckiana torna-se um importante fator de observação para a análise das interações entre diretrizes voltadas para uma área do saber. No campo das relações internacionais, ainda que sejam mediadas por certo grau de confiança entre os círculos, as ideias enunciadas oficialmente dependem indubitavelmente da opinião pública, ou seja, dos seus círculos exotéricos, em um tipo de “relação da elite com a massa” (FLECK, 1986, p. 153). As relações de dependência estabelecidas entre o círculo esotérico com seus exotéricos correspondentes justificam a estrutura de mútuas interações que caracterizam os CP.

As particularidades do CPG, condicionado socialmente por princípios de cooperação, solidariedade e reconhecimento de interdependência, não permitiram relações com pretensões dominadoras, isto é, que buscassem o distanciamento entre a elite e as massas. Nesse sentido, a forma democrática favoreceu a consolidação dos princípios vinculados ao EPG ao imprimir a ampliação da diversidade como marca registrada do PIEA. No que diz respeito ao traço democrático impresso na relação entre os círculos, concordamos com o posicionamento de Fleck quando conclui que, nesse tipo de interação, “de

certo modo, a elite adula a opinião pública e aspira conservar a confiança da massa” (FLECK, 1986, p. 153, tradução nossa).

Ademais, as circulações intracoletivas também desempenham um importante papel no fortalecimento de um EP. Entre indivíduos que ocupam posições semelhantes em um mesmo coletivo, há um sentimento de solidariedade que causa uma dependência intelectual e uma disposição comum que induzirá a análise das questões apresentadas. O companheirismo em um CP pode ser percebido nos enunciados e é o que possibilita a compreensão mútua dentro do coletivo por meio da mesma linguagem. A comunicação de ideias no interior do coletivo é, então, dominada por um sentimento de dependência e leva, por razões sociológicas, à corroboração da configuração de pensamento (FLECK, 2008).

(...) a confiança nos iniciados, a dependência por parte destes da opinião pública, a solidariedade intelectual dos pares, que estão a serviço da mesma ideia, são forças sociais alinhadas que criam uma atmosfera comum específica, proporcionando às formações de pensamento solidariedade e adequação ao estilo numa medida cada vez maior. (FLECK, 2010, p. 158).

As interações sociais produzidas no interior de um coletivo possibilitam a criação de disposições mentais que conferem aos conhecimentos uma impregnação estilística cada vez mais sólida. No período desenvolvimentista, essas relações foram percebidas na incorporação passiva de teorias e conceitos conforme o EPG e na identificação de suas ideias centrais em cursos oferecidos em vários países do mundo em estreita relação com o PIEA. O planejamento e o tempo de duração do programa por duas décadas contribuíram para a consolidação de um estilo e para a sustentação de um círculo esotérico reconhecido, principalmente nas políticas governamentais, até os dias atuais. É importante ressaltar que na formação do pensamento, diferentes coletivos se entrecruzam e se relacionam, muitas vezes, no mesmo tempo e espaço. Todavia, nos deteremos neste capítulo aos princípios estruturantes do EPG.

Durante sua vigência, o PIEA investiu na publicação e distribuição de três tipos de documentos: Série de informativos sobre EA (*Contacto*, publicado em Inglês, Espanhol, Russo, Francês e Árabe), documentos básicos e informes de

conferências. O programa enviou exemplares do primeiro grupo para instituições e profissionais relacionados com a EA em diversos países. O conteúdo desses informes expressou os temas de interesse presentes nas discussões do PIEA nesse período.

A estrutura organizacional do PIEA baseava-se, principalmente, na ideia de promover a conscientização/divulgação da EA por meio de reuniões regionais e internacionais, seminários e projetos locais, esclarecimento/desenvolvimento/formulação de conceitos e metodologias, circulações informativas, além de orientações com conteúdos e temas para esse campo. Além dos aspectos metodológicos e curriculares ressaltados no PIEA, a formação de professores apresentou-se no período desenvolvimentista como um elemento fundamental para o processo de institucionalização/estruturação da EA.

Os módulos instrutivos da UNESCO foram publicados em sua maioria em Inglês e Francês, contemplando assuntos relacionados à EA formal e não formal, catalogando os principais problemas ambientais nas cidades, divulgando ideias sobre a conservação da natureza e a abordagem de grandes temas como Saúde, Nutrição e Meio ambiente (com publicação em espanhol para a América Latina) e, principalmente, atribuindo grande importância à divulgação de ideias, modelos e conteúdos direcionados à introdução dos professores e supervisores de vários níveis e disciplinas na institucionalização da nova dimensão educativa para o meio ambiente (UNESCO, 1983c, p. 4).

No período desenvolvimentista, muitos módulos se fundamentavam em modelos pedagógicos produzidos e aplicados em alguns países, principalmente nos Estados Unidos. Os guias metodológicos eram a principal ferramenta empregada para a disseminação da EA por meio da introdução de conteúdos ambientais, abordados em atividades pedagógicas esmiuçadas em orientações para o ensino de um tema específico (OREALC, 1990, p. 21-22)⁴⁶. O quadro 9 apresenta alguns títulos dos módulos produzidos e divulgados:

⁴⁶ A exemplo disso é possível citar o Regional Environmental Learning System (RELS) da Office for Environmental Education que introduziu o modelo de estudo a nível nacional e o Californian Guide to Environmental Education, dividido em quatro eixos de estudo: o ambiente

Quadro 9 - Módulos/guias metodológicos publicados no período desenvolvimentista

Guia sobre simulação e jogos para a Educação Ambiental
Módulo educativo sobre a conservação e gestão dos recursos naturais
Módulo educacional sobre problemas ambientais em cidades
Módulo de Educação Ambiental para formação de professores e supervisores de escolas primárias
Módulo de Educação Ambiental para formação de professores e supervisores de escolas secundárias
Módulo de Educação Ambiental para formação inicial de professores e supervisores de ciências
Módulo de Educação Ambiental para formação continuada de professores e supervisores de ciências
Módulo de Educação Ambiental para formação inicial de professores e supervisores de ciências sociais
Módulo de Educação Ambiental para formação continuada de professores e supervisores de ciências sociais

Fonte: UNESCO, 1984a.

Resumidamente, nos módulos de formação disseminados com base no EPG, foi possível identificar dois principais grupos de interesses: 1) os que pretendiam divulgar temas socioambientais em relevo, ligados à conservação e manejo dos recursos naturais, dentre os quais se destacaram as abordagens de temas como energia, problemas ambientais nas cidades, saúde e nutrição; e 2) aqueles cujo foco principal consistia em apresentar coordenadas aos professores de todos os níveis de ensino, contemplando diretrizes sobre o enfoque da resolução de problemas, as práticas de avaliação para a EA, orientações teóricas da Educação de valores, abordagem interdisciplinar, estudos de caso a respeito da incorporação da EA no currículo escolar, estudos sobre ensino e aprendizagem, educação não formal e educação técnica e profissional (UNESCO, 1989c).

É importante ressaltar que, além dos módulos formativos patrocinados pela UNESCO, outros formatos de projetos piloto via PNUMA foram realizados na década de 1980⁴⁷. No entanto, a presente investigação buscou analisar os

natural, o ambiente construído, as instituições sociais e as tomadas de decisões relacionadas ao tema energia e manejo de recursos).

⁴⁷ Apenas para exemplificação podemos citar: a- A “OutReach”, uma rede de ensino e formação para o desenvolvimento de uma consciência ambiental e da saúde, financiada pelo PNUMA, WWF e pela IUCN, produzindo e distribuindo materiais com informações ambientais para escolas, departamentos de governos, organizações não governamentais e empresas de rádio e televisão. Os temas trabalhados eram: água, insetos, bancos de coral, solo, árvores, pestes e pesticidas, terras húmidas, florestas tropicais e ambientes marinhos e etc; b- APELL

aspectos inerentes à institucionalização da EA no âmbito do PIEA por meio da análise dos documentos dispostos anteriormente no capítulo I, quadro 2.

Enquanto a estrutura política brasileira passava por momentos de formação de novas conjecturas, possibilidades e elaboração de planos para a redemocratização por toda a década de 1980, a criação da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) ocorria no cenário da cooperação internacional em 1982, como o mais novo mecanismo regulador da ONU para assuntos que envolviam as esferas do meio ambiente e da economia. A legitimação da comissão resultou em uma articulação direta dos conceitos da EA com a noção de Desenvolvimento Sustentável, enunciada pelo grupo durante os anos subsequentes. Partindo dos princípios estilísticos evidenciados em Estocolmo, Belgrado e Tbilisi (1977), o CPG reforçou a ideia da EA para a resolução de problemas, com foco na promoção do Desenvolvimento Sustentável. Nos tópicos a seguir, apresentaremos os resultados de análise do período que sucedeu a fase de conceituação da EA e fortaleceu seus princípios estilísticos por meio da extensão do EPG.

4.1. Princípios de causalidade

Na década de 1980 o PIEA direcionou suas ações para mecanismos de avaliação das atividades iniciadas em vários países após a enunciação de metas e objetivos em Tbilisi. Os resultados das primeiras avaliações foram apresentados na Reunião Internacional de Especialistas sobre o Progresso e as Tendências em Educação Ambiental desde a Conferência de Tbilisi. Realizada em Paris no ano de 1982, essa reunião contou com participantes e observadores de 28 países⁴⁸, sendo em sua maioria, representados por membros de secretarias, departamentos de currículo ou ministérios de educação dos seus respectivos governos. Além desses representantes

(Awareness and Preparedness for Emergencies at the Local Level), um programa do PNUMA que envolveu ações de informação ambiental e estava articulado em países como o Brasil, EUA, França, URSS e México durante a década de 1980 (UNESCO, 1989a).

⁴⁸ Países participantes organizados por região: África: Alto Volta, Congo, Etiópia, República Popular do Benin, Senegal e Serra Leoa; América Latina e Caribe: Argentina, Barbados, Brasil, Colômbia e Costa Rica. América do Norte: Estados Unidos; Ásia: Índia, Indonésia, China, Japão, Jordânia, Kuwait e Tailândia; Europa: Alemanha, Bulgária, França, Polônia, Suécia, Tchecoslováquia (ainda) e Ucrânia; Transcontinentais: Egito (afro-asiático), URSS (Eurásia).

também estiveram presentes, em menor número, instituições educacionais, representantes de programas universitários de pesquisa, um Instituto de formação de professores e departamentos de Educação Ambiental (pertencentes à URSS e Colômbia). Como especialista indicado pelo governo brasileiro, esteve presente o professor Gladys Bottaro Marques, representante do projeto Ceilândia, realizado em Brasília.

Os assuntos tratados na conferência representaram uma síntese dos resultados de pesquisas realizadas previamente com 81 países: 48% dos Estados membros da África, 55% dos da América Latina, 41% dos da Ásia, 50% dos Estados Árabes e 62% dos países da Europa e América do Norte. Responderam ao questionário pessoas de diversos âmbitos da educação e das ciências ambientais, em equipes organizadas por funcionários vinculados ao Ministério da Educação (em 75% dos casos) ou às instituições públicas responsáveis pela política ambiental (em 20%) (OREALC, 1990). Não foi possível descobrir nos relatórios quais foram os países investigados.

Em 1987, a UNESCO realizou em Moscou o Congresso Internacional sobre Educação e Formação relacionadas ao Meio Ambiente – 10 anos depois de Tbilisi – com representantes de 80 países. O congresso foi organizado em três comissões e cinco simpósios com os seguintes temas (quadro 10):

Quadro 10 - Temas de interesse do Congresso de Moscou (1987)

Comissões	Temas de interesse/Simpósios
Educação e formação ambiental de professores	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão internacional e problemas ambientais: o papel da EA; • Abordagem da EA na perspectiva de um desenvolvimento sustentável; • O papel dos meios de comunicação na promoção da educação e informação ambientais; • O papel das áreas de proteção na formação de especialistas em ecologia; • Experiências nacionais e contribuição das organizações não governamentais na formação ambiental.
Educação e formação ambiental no ensino universitário	
Formação ambiental especializada e prioridades para os anos de 1990	

Fonte: Adaptado de UNESCO, 1987c, p. 6.

Na ocasião desse congresso, os EUA do governo Reagan haviam se retirado em 1984 da UNESCO, retornando somente no mandato de Bush em 2003. No contexto da Guerra Fria, o país acusava a UNESCO de assumir uma

postura política esquerdista. Buscando apreender as formas de organização do congresso durante a realização do evento na sede da União Soviética em um contexto de conflitos ideológicos, realizamos uma entrevista com o professor Marcos Reigota após o contato com relatos do próprio autor na rede social Facebook. Na série de *posts* intitulada “Ecologistas – 20 anos depois”, o pesquisador relatou sua vivência na Europa e mencionou sua participação no Congresso de Moscou. Na entrevista, o professor Marcos Reigota lembrou que a UNESCO “*tinha uma influência na difusão de culturas, que não eram as culturas hegemônicas*”⁴⁹. Após a saída dos EUA, em meados da década de 80, a organização passou por um período em que “*a União Soviética começa a ter uma influência muito grande*” devido à formação de uma “*geoestratégia Soviética em organismos internacionais*” (INFORMAÇÃO VERBAL).

Nesse contexto, o professor explicou que as atitudes da UNESCO foram muito enviesadas pela “*polarização entre os Estados Unidos e a União Soviética*” e relatou a coexistência de dois cenários naquele contexto histórico: um de vivência e cotidiano e outro relacionado à esfera burocrática. Ressaltando que havia certo “*incômodo por parte dos educadores com essa burocracia*” multilateral, Marcos Reigota descreve alguns acontecimentos cotidianos da época, tais como:

As tensões nos últimos anos da Guerra Fria, a ameaça terrorista, a reorganização dos Partidos Ecologistas no caso da Bélgica, ou do Partido Verde na Alemanha, a presença de muitos brasileiros na Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais em Paris, de exilados chilenos em Louvain, durante a ditadura do Pinochet, o massacre dos estudantes na China, na praça Tian'anmen [Praça da Paz Celestial]. (INFORMAÇÃO VERBAL).

Envolvidos na disputa ideológica, o Congresso de Moscou refletiu interesses ligados à disputa política entre países, bem como reproduziu a aquisição de conhecimentos para a tomada de decisões como a principal forma de evitar danos ambientais, assim como em Estocolmo:

Sr. G. A. Yagodin, Ministro de Educação Superior, Secundária e especializada da União Soviética (...) exigiu um código ou uma ética ambiental em cada pessoa, que lhe impeça de

⁴⁹ As falas do professor forma enfatizadas no decorrer do texto em itálico.

provocar danos à natureza (...). As pessoas devem ter os conhecimentos necessários para tomar decisões ambientalmente corretas, para resolver problemas ambientais e para saber evitar consequências indesejáveis (...). A educação e capacitação ambiental apresentam um papel importante em criar atitudes cívicas e em reforçar aqueles valores humanos que constituem nossa herança comum. Devemos unir nossos esforços na luta pela paz em um mundo livre da ameaça de uma guerra nuclear e da violência. (UNESCO, 1987c, p. 2).

Nesse cenário, a estratégia internacional de EA para a década de 1990, apresentada em Moscou, pretendeu:

(...) fortalecer as grandes orientações formuladas pela conferência de Tbilisi (...) mediante o fomento de: investigação e aplicação de modelos eficazes para a formação e educação ambiental; tomada de consciência generalizada e; formação para o desenvolvimento sustentável (...). O objetivo deverá ser a criação de uma verdadeira cultura de massas, quer dizer, uma cultura que alcance a todos os setores da população e a maioria dos países. (UNESCO, 1987d, p. 11 e 23).

Os eventos históricos introduzidos anteriormente produziram e reforçaram princípios estilísticos a respeito dos fatores geradores de problemas ligados ao meio ambiente e à educação. A partir dos resultados de análise, foi possível elencá-los, dividindo-os entre aspectos ligados aos modelos de desenvolvimento, à formação e aos elementos considerados de responsabilidade individual. O Quadro 11 dispõe os princípios de causalidade do EPG.

Quadro 11 - Princípios de causalidade identificados no período desenvolvimentista

Unidades estilísticas – Período Desenvolvimentista	
Marco histórico	Princípios de causalidade
<ul style="list-style-type: none"> • Reunião Internacional de Especialistas sobre o progresso e as tendências em Educação Ambiental desde Tbilisi (Paris, 6 - 10 de setembro de 1982). • Congresso Internacional UNESCO-PNUMA sobre a Educação Ambiental e a Formação ambiental (Moscou, 17 - 21 de agosto de 1987). • Estratégia Internacional para a ação no campo da Educação 	<ul style="list-style-type: none"> • Subdesenvolvimento • Pobreza • Expansão demográfica • Baixos níveis de progresso tecnológico • Programas de modernização • Modelos de crescimento econômico • Baixa oferta de segurança industrial • Dificuldades na elaboração de legislações
	<ul style="list-style-type: none"> • Baixo nível de informação do público • Falta de pessoal qualificado • Deficiências curriculares • Formação inadequada de professores

e formação ambiental para a década de 1990.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologias não orientadas para a resolução de problemas • Falta de enfoque interdisciplinar • Discrepâncias no nível de conscientização entre os setores intelectuais e produtivos
	<ul style="list-style-type: none"> • Mau uso dos recursos naturais • Sistemas criados pela humanidade • Valores, atitudes e conduta dos indivíduos inadequados • Consumo indiscriminado

Fonte: Elaborado pela autora.

Nos tópicos a seguir, apresentamos a análise dos princípios de causalidade a partir de blocos estruturados respectivamente de acordo com aspectos ligados aos modelos de desenvolvimento, à formação e aos elementos considerados de responsabilidade individual.

4.1.1. Subdesenvolvimento, densidade demográfica e progresso tecnológico-econômico.

Tal como nos períodos anteriores, foi possível observar a presença de generalizações em torno das implicações ambientais decorrentes de fatores sociais, econômicos e culturais. Por isso, a defesa do desenvolvimento tecnológico como principal caminho para a resolução dos problemas foi contestada em diversos documentos do período desenvolvimentista, o que contribuiu para o fortalecimento da dimensão social nas DIEA.

Atualmente se sabe que a chave desses problemas apoia-se em boa medida nos fatores sociais, econômicos e culturais que os provocam e que não será possível, por conseguinte, preveni-los ou resolvê-los com meios exclusivamente tecnológicos, senão que haverá que focar, sobretudo, a atualização dos valores, atitudes e os comportamentos dos indivíduos e grupos. (UNESCO, 1987d. p. 9, tradução e grifo nossos).

No entanto, a abordagem genérica desses aspectos não resultou na promoção de um contradiscurso que favorecesse a construção de questionamentos sobre o papel do capitalismo como causa estrutural dos problemas ambientais. Pelo contrário, a culpabilidade do subdesenvolvimento e de outros elementos a ele conectados caracterizou-se como a principal linha de

argumentação do discurso ambiental no período desenvolvimentista, sem que fossem mencionadas com a mesma intensidade as estruturas e as relações desiguais que produzem o efeito. Tal forma de perceber as causas refletiu na eleição de proposições diretivas, as quais estiveram relacionadas com aspectos conceituais que exprimiram formas de compreensão específicas do coletivo a respeito da relação ambiente e educação. O próximo fragmento representa uma associação das três classes de princípios estilísticos (de causalidade, propositivos e conceituais):

Não cabe dúvida que todos esses problemas procedem de situações socioeconômicas e de comportamentos humanos inadaptados (pobreza, desenvolvimento inadequado, desperdício de recursos naturais etc.). Assim sendo, **somente se existe o objetivo de modificar os sistemas de conhecimentos e valores que levam às situações mencionadas, será possível falar de soluções adequadas** ao meio ambiente. Por isso, **incumbe à educação e à formação**, instrumentos fundamentais de integração e de mudança social e cultural, **definir objetivos e recorrer a novos meios que permitam aos indivíduos serem mais conscientes mais responsáveis e estar funcionalmente melhor preparados** para fazer frente aos caminhos da preservação da qualidade do meio ambiente e da vida, a partir da perspectiva de um desenvolvimento constante para todos os povos. (UNESCO, 1987d, p. 10-11, tradução e grifo nossos).

Nessa perspectiva, a ênfase no baixo desenvolvimento econômico, na pobreza e no crescimento demográfico, como princípios de causalidade do EPG, solidificou as proposições a favor do desenvolvimento econômico acelerado, enunciadas mais intensamente a partir do período conceitual.

Os principais problemas das cidades dos países em desenvolvimento se devem a que a economia industrial urbana da maior parte deles não cresce ao ritmo necessário para oferecer emprego a toda a população, **nem se gera riqueza suficiente** para garantir-lhe água potável, esgoto, transporte e moradia, assim como lazer, atenção médica e educação. Em consequência, **se deterioram as condições econômicas** e é cada dia maior o número de pessoas que vão viver em zonas ilegalmente ocupadas ou nas ruas e buscar subsistência no setor econômico não estruturado, recorrendo à mendicância, ao aproveitamento dos depósitos de lixo e à pequena delinquência. (UNESCO, 1987f, p. 15, grifo nosso).

A persistência desses princípios entre os períodos indica a formação de um sistema de opinião organizado e fechado sobre ele mesmo, ao qual Fleck (2008) denomina estilo de pensamento. Nesse processo, inicia-se um procedimento ativo no CP a fim de fazer com que o EP persista a qualquer ideia que o contradiga. A recorrência e o endosso desses princípios no período desenvolvimentista indicaram que as concepções que os sustentaram penetraram fortemente no CPG. Para Fleck, circunstâncias como essa produzem um processo em que qualquer contradição parece ser impensável, favorecendo uma fase clássica, qual seja um período em que somente se percebem os fatos que se enquadram ao estilo.

Um EP não pode ser compreendido apenas como resultado da soma de proposições parciais, pois sua característica fundamental consiste em apresentar marcas estilísticas específicas que determinam e condicionam as funções do conhecimento. E é exatamente a tendência à persistência dos sistemas de ideias que faz com que eles devam ser considerados como unidades, ou seja, como estruturas marcadas por um estilo. É seu caráter fechado e as interações entre o conhecido, o que se pretende conhecer e os sujeitos do conhecimento que garantem uma harmonia dentro do sistema (FLECK, 1986).

O transcurso da formulação das DIEA, quase exclusivamente protagonizado no âmbito da diplomacia até a década de 1990, favoreceu a manutenção e o fortalecimento do CPG, portador e disseminador de princípios conectados ao fundamento essencial do binômio subdesenvolvimento-pobreza como causa da problemática socioambiental. Esse fato pode ser exemplificado com o trecho abaixo:

Na maioria dos países em desenvolvimento, com independência das regiões às quais eles pertençam, o **problema fundamental obedece a uma extrema pobreza e essa provoca, por sua vez, a degradação dos recursos naturais: a necessidade de alimentar-se e abrigar-se lhes obrigam a destruir os escassos recursos** dos quais, no entanto, depende sua sobrevivência. Durante o último decênio, o empobrecimento, resultante em muitos países do rápido crescimento demográfico, junto com o estancamento ou a lentidão do desenvolvimento econômico e, inclusive, em alguns casos, uma regressão, seguem agravando o desmatamento, a erosão de solos e a desertificação, com o que se tem reduzido

de vez a produção agrícola. O empobrecimento e a expansão demográfica formam parte de um mesmo fenômeno complexo, o qual somente poderia ser freado por um processo de **desenvolvimento rápido e constante, que seja compatível com a preservação dos potenciais produtivos** dos ecossistemas naturais e modificados pelo homem. (UNESCO, 1987d, p. 9, tradução e grifo nossos).

Para refutar a ideia da pobreza como fenômeno gerador da escassez de recursos, identificada nas DIEA, é importante introduzir algumas ressalvas. Em 1976, Furtado argumentou que o desperdício de recursos era abundante apenas para uma minoria privilegiada, enquanto uma enorme miséria pesava sobre grande parte da população. Esse alerta sobre os processos excludentes destacados pelo autor ainda é atual haja vista que a sociedade moderna e globalizada não produz e distribui os benefícios de forma justa e igualitária.

A insistência do vínculo entre a pobreza e a degradação da natureza retrata a manifestação de uma interpretação aligeirada sobre as formas de interação humanidade-natureza que podem produzir danos ambientais. A pobreza também se converte em uma imagem fictícia para simbolizar aqueles que compartilham outras formas de reprodução da vida, destoantes da perspectiva dominante. Vejamos o caso dos camponeses indianos que vivem no estado de Meghalaya no norte do país: devido à intensidade das chuvas, moradores constroem pontes com raízes de seringueiras para lidar com a força das águas e garantir suas formas de sobrevivência. Como esse exemplo, existem muitos outros de comunidades que provavelmente não se enquadram nos padrões econômicos de consumo e desenvolvem formas solidárias de interação com a natureza. Em contrapartida, práticas de alto poder tecnológico e financeiro, tais como o agronegócio e a mineração, seguem seu ritmo destrutivo sob o pretexto desenvolvimentista.

As contradições envolvidas nas noções de desenvolvimento revelam a fragilidade das concepções que sobrelevam os supostos resultados do subdesenvolvimento. Considerando desenvolvimento e subdesenvolvimento como aspectos do mesmo processo histórico, Furtado (2003) argumenta que o subdesenvolvimento é uma consequência do impacto das novas formas de produção, cujas fontes são formadas por um número limitado de centros

irradiadores de inovações tecnológicas, bem como das formas de divisão de trabalho, também irradiadas por um pequeno número de sociedades inseridas na fase inicial da revolução industrial. Ou seja, o subdesenvolvimento se constitui historicamente como uma criação do desenvolvimento por meio de um processo que envolveu diferentes formas de dependência ao longo da história.

Durante os anos de 1970, várias mudanças levaram ao agravamento das tensões no sistema capitalista, entre elas destaca-se a modificação nas relações de poder entre os Estados centrais e os periféricos. Nesse contexto, a elevação do preço do petróleo como arma política contra governos contribuiu para intensificar a importância para o sistema capitalista dos recursos primários não renováveis e da mão-de-obra, disponíveis na periferia. Além disso, dentre outros aspectos, a expansão de empresas e a transferência de recursos do centro para os países periféricos aconteceram progressivamente como resposta ao problema da escassez de recursos. As preocupações com o aumento do coeficiente de consumo e desperdício foram estimuladas pelo novo comportamento dos países periféricos, ligado às transformações nos padrões de consumo em face das mudanças naquele contexto (FURTADO, 1976).

Em meados da década de 1970, Furtado (1976) atribuiu a responsabilidade por essas alterações ao então crescente poder das grandes empresas que, orientando o processo de industrialização, transferiam formas de viver correspondentes dos países com maiores níveis de acumulação. Nesse sentido, a supervalorização dos recursos não renováveis no cenário internacional repercutiu negativamente em vários países periféricos, agravando suas disparidades internas. Contraditoriamente ao que propuseram as DIEA, em razão da orientação das empresas transnacionais ao desenvolvimento econômico, o aumento da taxa de crescimento nos países mais pobres tendeu, durante os movimentos de industrialização, a agravar as desigualdades sociais. Essas constatações culminaram em novas tendências para o desenvolvimento econômico que incluíssem um projeto social (FURTADO, 1976).

Ainda que os contextos de formulação das DIEA tenham suscitado o reconhecimento das ameaças ambientais em um cenário global, e que o discurso ambiental tenha admitido a presença de sérios problemas em países

considerados desenvolvidos, por meio do paradoxo do crescimento econômico, os princípios de causalidade estiveram preponderantemente articulados ao baixo crescimento econômico. Ademais, a associação genérica das ameaças ambientais aos modelos de crescimento dominantes (conforme próximo fragmento textual) não repercutiu em discussões sobre as práticas de divisão e distribuição da renda e dos recursos e as formas de produção.

Os países industrializados também enfrentam os problemas do meio ambiente, associados fundamentalmente aos modelos de crescimento predominantes: entre os principais figuram o esgotamento de certos recursos naturais e os diversos tipos de contaminação. A contaminação produzida pela indústria constitui sempre a principal ameaça à qualidade do meio ambiente. (UNESCO, 1987d, p. 10, tradução nossa).

As bases que consolidaram o EPG mantiveram fortes conexões com o sistema dominante e seus modos de ação ao ocultar certas relações causais em detrimento de outras. A análise do conteúdo discursivo apontou que as finalidades para a sustentação do sistema produtivo constituíram o pano de fundo das metas e objetivos da EA, amplamente difundidos na área. A despolitização do próprio discurso construído na formulação das DIEA pode ter contribuído para a reprodução das relações de dependência ao disseminar orientações que se volatilizam quando não têm a intenção de objetar os mecanismos vigentes.

O argumento da pauperização como processo a ser contido pelo desenvolvimento econômico, considerando-a como principal vetor da escassez de recursos, coadunou com dados a respeito do alto crescimento demográfico nos países pobres. A centralidade dessas questões foi justificada na década de 1980 pelo planejamento e a realização da Conferência Mundial de População, realizada na Cidade do México em 1984. Os fragmentos abaixo demonstram como o conhecimento da época compartilhado pelo CPG estipulava uma ligação diretamente proporcional entre o aumento populacional e a degradação do meio ambiente/diminuição de recursos:

Nas regiões em desenvolvimento, África e América Latina, por exemplo, o crescimento da população tem sido acompanhado de um declínio na qualidade de vida. **Existe uma elevada correspondência entre a densidade da população e um**

sério risco de degradação do meio ambiente (...).
(UNESCO, 1987b, p. 7).

(...) a capacidade da terra para alimentar a população está diminuindo irreversivelmente; nos países em desenvolvimento, **centenas de milhões de camponeses e marginais urbanos vivem em condições de miséria e**, por conseguinte, para poder sobreviver, **se veem obrigados a destruir a base dos recursos**; os custos de energia, bens e demais serviços estão aumentando e a base dos recursos das principais indústrias diminuindo. (UNESCO, 1987f, p. 5, tradução e grifo nossos).

A ênfase na escassez de recursos e nos custos agregados ao uso de energia deriva de um contexto econômico internacional marcado, dentre outros fatores, pela migração de empresas e recursos para países periféricos, falta de matéria-prima nas grandes potências, conseqüente ampliação do núcleo industrial capitalista e acentuação da crise institucional nos EUA e em outros países do Centro que amargavam, entre as décadas de 1970 e 1980, altas taxas de desemprego. As complicações do capitalismo direcionaram suas medidas incisivas para o fortalecimento de um processo de integração do sistema, uma vez observado que a aceleração do crescimento no Centro acentuava os elementos da crise. A superestrutura política de integração teve o objetivo de criar condições favoráveis para as grandes empresas, cujas implantações fora dos países centrais contribuíram para a criação de novas linhas de exportação (FURTADO, 1976).

A conjuntura geopolítica na segunda metade do século XX propiciou maior notoriedade aos países considerados do Terceiro Mundo, ampliando o espaço para discussões sobre o elo entre desenvolvimento e aumento populacional. Tal como a problemática ambiental, a questão demográfica percorreu os setores da ONU desde o início de sua instituição, mas foi no final da década de 1950 que a atenção passou do tamanho das populações para as taxas de crescimento.

Na segunda Conferência Mundial de População (1965), em Belgrado, a ênfase na tese de que altas taxas de fecundidade obstaculizavam o desenvolvimento econômico revelou a permanente presença de uma visão neomalthusiana, combatida pelos países em desenvolvimento e pelo bloco socialista na Conferência de Bucareste (1974). Para os últimos, o sistema

econômico injusto e a propriedade desigual dos meios de produção eram os fatores que influenciavam no desenvolvimento econômico (BERQUÓ, 1999).

Com grande força nos EUA, os estudos neomalthusianos foram largamente difundidos a partir dos anos de 1960, destacando-se a polêmica obra “The population bomb” (1968)⁵⁰ do biólogo estadunidense Paul R. Ehrlich. Anos mais tarde, Ehrlich e Holdren (1971) reforçaram a correlação entre o impacto ambiental e a problemática populacional, descrevendo a dependência das variáveis “tamanho da população” e “consumo” com a tecnologia empregada. Para os autores, o impacto aumenta com o consumo *per capita* se o padrão tecnológico não muda, mas pode diminuir quando tecnologias benéficas são introduzidas na provisão de um nível de consumo constante. Essas ideias foram disseminadas de forma simplificada pela equação $I = P \cdot F$ (em que F é uma função que mede o impacto *per capita*) ou $I = P \cdot A \cdot T$ (em que A é o consumo médio por pessoa e T representa a destrutividade da tecnologia empregada).

Todavia, as constatações neomalthusianas a respeito do impacto do aumento populacional sobre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente produziram desconfianças no próprio campo da demografia. Berquó (1999) argumenta que os estudos na área muniram o planejamento dos *policy-makers* americanos para os chamados países de Terceiro Mundo, colocando em risco a credibilidade do campo e a integridade intelectual dos profissionais que nele atuam.

A falácia da explosão demográfica como causa da escassez de recursos e dos danos ambientais foi denunciada por Marques (2015) ao afirmar que, mesmo no caso das projeções mais otimistas acerca da diminuição da taxa de crescimento populacional, o impacto *per capita* será sempre maior se o modelo capitalista da expansão de excedente persistir. Por outro lado, o autor adverte

⁵⁰ O livro foi escrito a partir da sugestão de David Brower, então diretor executivo do Sierra Club. Fundado por John Muir em 1892, durante as primeiras décadas do século XX o Sierra Club era uma típica associação de homens brancos com atuações xenofóbicas e estreitos vínculos com o eugenismo e, por isso, estiveram muito presentes na criação de leis antimigratórias (DÍAZ, 2010). Disponível em: <<https://apuntesdedemografia.com/2010/07/29/la-bomba-demografica-de-paul-ehlich/>>.

que, aliado a outros fatores, tais como o aumento dos padrões e das expectativas de consumo, o crescimento demográfico é um grande fator de pressão antrópica sobre a biosfera. A esse fenômeno social estão relacionados os problemas acarretados pela formação de megacidades, aumento da frota de veículos automotores, maior ocorrência de viagens pela potencialização da indústria do turismo etc.

A indispensabilidade do progresso tecnológico, dos programas de modernização e do aumento da produtividade esteve subentendida nos discursos sobre o inevitável aumento do uso de recursos decorrente do crescimento populacional. Essa ideia foi compartilhada tanto pelos países desenvolvidos quanto pelos do chamado Terceiro Mundo. No entanto, nas DIEA foi possível notar que as desigualdades tecnológicas entre países ricos e pobres foram explicitamente colocadas a fim de recorrer a melhores possibilidades de crescimento econômico para os últimos. No entanto, merece destaque o fato de que o processo de modernização tecnológica nesses países também deve ser observado como uma válvula de escape para a desaceleração econômica nos países do Centro entre as décadas de 70 e 80, uma vez que, como afirma Furtado (1976), as grandes empresas de exportação de tecnologias como insumos industriais, equipamentos, serviços de engenharia e gestão foram amplamente beneficiadas nesse processo. Referente aos apelos da tecnologização por parte dos países pobres, apresentamos o seguinte texto:

Em muitos países em desenvolvimento, o progresso tecnológico tem avançado muito lentamente, devido a políticas nacionais inadequadas e a uma ordem econômica internacional parcial em favor dos países ricos do norte. Ademais, os benefícios do crescimento econômico não têm sido distribuídos tão amplamente como seria necessário para que não se siga estendendo a pobreza absoluta. Esse fato tem tido, por sua vez, consequências negativas no crescimento econômico, nas condições ambientais e na eficácia das políticas econômicas e tende a minar as bases ambientais do desenvolvimento econômico, o que tem levado a situações em que é impossível um crescimento sustentável. (UNESCO, 1987f, p. 12, tradução nossa).

No século XX, após os prenúncios do economista inglês Thomas Malthus e os primórdios da Revolução Verde nos países industrializados, a partir da

década de 1950, o combate à fome esteve relacionado à produção de alimentos em larga escala. Atualmente, existem diferentes opiniões sobre divergentes formas de compreender as relações entre alimentação e agricultura. No Brasil, ao início do governo Lula (2003), a Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (FARSUL), defensora do uso de transgênicos, cunhou um slogan muito difundido até os dias atuais: “Fome se acaba com agricultura forte”. A frase foi amplamente utilizada pela bancada ruralista e reforçada em vários eventos políticos.

O tema dividiu opiniões no país e, por isso, em 2003 o slogan foi resignificado pelo sociólogo Antônio Andrioli em seu artigo “Fome não se acaba com agricultura forte⁵¹”. Andrioli (2003) argumenta que, haja vista a quantidade *per capita* ser suficiente para alimentar a população atual, o problema não se encontra na produção, mas na distribuição dos alimentos. Assim, a suposta insuficiente produção de alimentos não pode mais justificar a existência da fome em várias partes do mundo. O autor ainda alerta que a fome é recorrente em países com baixa e alta concentração demográfica e chama a atenção para outros fatores que impossibilitam a resolução do problema, tais como a concentração de terras improdutivas, o fortalecimento da agricultura de exportação e, portanto, das monoculturas. Além disso, destaca que, assim como a modernização dos anos de 1950, a transgenia irá favorecer apenas o lucro das grandes empresas a partir do controle e venda de sementes e agrotóxicos e do poder de escolha do que será produzido, como e onde serão comercializados, diminuindo ainda mais o acesso dos pobres aos alimentos.

Opostamente, em uma crítica ao governo Dilma, o deputado Onyx Lorenzoni reempregou a frase e enunciou que “Fome se mata com agricultura forte” para ressaltar a importância da agricultura de grande porte em seu blog:

Se o governo brasileiro se dedicasse mais a fazer seu tema de casa econômico e elaborar políticas que promovessem o aumento da safra combateria mais a fome de forma mais eficiente. Se o governo gerasse condições para a industrialização, com a montagem de um parque industrial no setor secundário, este quadro de estagnação econômica e

⁵¹ Disponível em:

<http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Documentos/Transgenicos/Fome_ao_se_acaba_com_agricultura_forte_por_Antonio_Inacio_Andrioli>

esfriamento do mercado, que estamos vendo, já seria outro. Mesmo assim, isto só funcionaria com a prometida reforma tributária e trabalhista e a redução dos gastos públicos. Mas eles não estão no horizonte da movimentação política de Brasília, o que é mais que uma lástima. (LORENZONI, 2012).⁵²

Tanto nos contextos em que esses princípios estilísticos estruturaram, ampliaram e consolidaram o EPG quanto nos dias atuais, os temas a respeito dos índices populacionais, da produtividade e modernização na produção de alimentos foram e são discutidos por diferentes pontos de vista. Porém, ao longo dos anos, evidencia-se que a introdução de novas tecnologias sempre procurou maximizar os lucros. Além de ressaltar o fato do volume produtivo de alimentos já ser suficiente para a população mundial, Marion e Araújo (2011) consideram que a aposta no aumento da produção não resolveria o problema, pois esse se trata de uma questão ligada às possibilidades de acesso ao alimento. A preferência por produzir *commodity* encaminha a produção para a dependência do mercado e, diante disso, nota-se que as dificuldades estão mais relacionadas aos aspectos sociais e econômicos que aos produtivos.

Outro ponto de entrave é que o processo de inserção das novas tecnologias quase sempre obedece às demandas do mercado, não necessariamente repercutindo em avanços ambientais e sociais. Os Organismos Geneticamente Modificados (OGM), por exemplo, foram inseridos na sociedade com a principal finalidade de obter lucro sem preocupações com os custos socioambientais. Pensados para a agricultura de grande porte, voltada para a exportação, os transgênicos penetram cada vez mais o espaço da agricultura familiar, uma vez que os pequenos produtores são induzidos a pagar por uma tecnologia que não atende as necessidades do seu meio. Após a Lei de Biossegurança de 2005, os transgênicos entraram rapidamente na agricultura nacional, negligenciando o necessário exercício da precaução, como princípio básico do Direito Ambiental (MARION; ARAUJO, 2011).

⁵² LORENZONI, O. **Fome se combate com agricultura forte**. Blog do Onyx, 2012. Disponível em: <<https://blogdoonyx.wordpress.com/tag/fome-se-combate-com-agricultura-forte/>>. Acesso em: 12 fev. 2017.

O debate da insegurança alimentar também gera discussões em zonas que convergem com outro setor do mercado agrícola, ligado diretamente aos problemas de mudança climática: o da produção de biocombustíveis. A tese de que o fomento e incremento dessa produção tenham contribuído para o aumento do preço de produtos alimentícios levanta questionamentos sobre os mecanismos e objetivos da agricultura.

No entanto, não obstante a relevância da discussão nas diferentes esferas políticas, principalmente em nível multilateral, Lorenzo (2011) analisou, em seu trabalho sobre a representação de interesses nos organismos internacionais, a participação da BP Alternatives na Conferência de Alto Nível sobre Segurança Alimentar da FAO em 2008, cujos temas centrais foram alimentos, bioenergia e mudança climática. O pesquisador concluiu que a representação dos interesses da empresa na FAO dissociou a produção de biocombustíveis da crise de alimentos. E o posicionamento final buscou conciliar a segurança alimentar com o desenvolvimento da bioenergia, suprimindo as causas que levam ao aumento do preço de alimentos, priorizando enfatizar as potencialidades dos biocombustíveis em detrimento de seus riscos.

Apesar de enunciar implicações negativas referentes aos programas de modernização e ao consumo indiscriminado, contemporâneos aos contextos de formulação das DIEA, o CPG priorizou a abordagem do baixo progresso econômico e tecnológico como fatores gerados da problemática socioambiental. Sendo assim, os princípios de causalidade do EPG, ligados aos pressupostos do desenvolvimento econômico, apresentam traços que denunciam uma intensa circulação intercoletiva entre o CPG e outros coletivos vinculados à dinâmica da produção e das relações de mercado internacionais. Ao campo da EA resta a árdua missão de desvelar as influências dos objetivos e metas para a EA, rebatê-las e superá-las a fim de contribuir para a efetiva consolidação de um pensamento contra-hegemônico, estruturante de um novo EP.

4.1.2. Formação, metodologias e currículo.

As bases conceituais que consolidaram o planejamento de ações no âmbito das DIEA se caracterizaram pela linearidade do pensamento que estabeleceu as conexões entre os princípios causais e propositivos. Os antagonismos subdesenvolvimento/desenvolvimento e falta de informação/conscientização conduziram a trajetória discursiva das DIEA por meio de um estilo que condicionou a compreensão dos processos educativos a partir da crença em suas capacidades mediadoras e seu poder de promover a transição entre uma condição e outra.

Conhecemos os problemas e sabemos como enfrentá-los. O que falta é uma opinião pública plenamente informada que apoie uma vontade política – nacional e internacionalmente – para aplicar as soluções (...). (UNESCO, 1985d, p. 1, tradução nossa).

O fato é que não há, praticamente, nenhuma política acordada para a educação ambiental extraescolar que permita que os **fins de tal educação se harmonizem com as necessidades e prioridades do desenvolvimento**. (OREALC, 1990, p. 25, tradução e grifo nossos).

Fleck atribuiu a força promovedora de uma teoria à plausibilidade, enraizada nos conhecimentos da época, às restrições e propagações de suas conexões, conforme um estilo. Os princípios estilísticos do EPG, marcado por essa instrumentalização da educação, condicionaram as observações nos diferentes contextos durante a trajetória da DIEA, o que acabou restringindo os objetivos da EA e direcionando-os para o alcance de metas produzidas por um rol de conhecimentos arraigados na dinâmica de mercado. Como totalidades fechadas, os sistemas de ideias determinam as formas de observar, perceber e construir conhecimentos. Desse modo, Fleck (2010, p. 72) explica que “(...) para se perceber uma relação, outra relação deve passar despercebida, deve ser negada ou ignorada”.

No início do período desenvolvimentista, enquanto ocorria a terceira fase do PIEA (1981-1983), a UNESCO direcionou suas ações para o fortalecimento das diretrizes internacionais e realizou por meio de seus consultores um levantamento mundial sobre as tendências, necessidades e prioridades da EA

(OREALC, 1990). Os resultados foram apresentados na Reunião de especialistas em Paris (1982), e discutidos até 1990 no âmbito da Oficina Regional de Educação para a América Latina e o Caribe.

Ampliando as prioridades de conscientização para a ênfase na resolução de problemas, as DIEA insistiram em alguns obstáculos para a efetiva concretização da EA:

Sinaliza-se que o desenvolvimento da educação ambiental (EA) se esbarra em diversos obstáculos, entre os quais, estão: **a falta de planejamento e conteúdos curriculares, a inadequada preparação dos educadores, o caráter excessivamente abstrato da educação, geralmente não orientado para a solução de problemas, e a frequente organização de mesma** apontando para uma única disciplina (...). (UNESCO, 1982d, p. 2, tradução nossa).

A reunião de 1982 que pretendeu sistematizar as fragilidades da promoção da EA foi determinante na consolidação e disseminação dos princípios inerentes ao EPG. As principais causas discutidas foram: a falta de enfoque curricular, a formação de professores e as metodologias concernentes às práticas em EA. As necessidades identificadas representavam as carências dos países com relação aos elementos que foram considerados importantes *a priori* pelo CPG.

O levantamento sobre as necessidades relacionadas ao desenvolvimento da EA em diferentes níveis e modalidades de ensino nas diferentes regiões do mundo produziu os seguintes resultados: África e América Latina (4,5); Estados Árabes (3,7); Ásia (3,3) e Europa e América do Norte (3,5)⁵³. Especificamente na América Latina, as carências mais acentuadas foram: educação secundária (4,6); formação técnica e vocacional (4,7); formação de professores (4,7); educação extraescolar na educação de adultos (4,6) (OREALC, 1990, p. 52). Ver a totalidade dos dados no anexo I.

Quanto aos componentes do processo educacional na América Latina, destacaram-se: materiais didáticos (4,9); professores qualificados em EA (4,8);

⁵³ Os dados foram tratados estatisticamente como medidas de tendência central, por mediana. A cada item avaliado foi atribuída uma nota de 1 a 6, sendo 1 (pouquíssima necessidade), 5 (muitíssima necessidade) e 6 (para quem não sabia responder).

investigação e experimentação pedagógicas (4,8); programas curriculares (4,5); e esfera legislativa (3,6) (OREALC, 1990, p. 53). Ver todos os dados no anexo II. O grupo de consultores incluiu temas ambientais no questionário para identificar a importância e eles atribuída pelos respondentes, ou seja, para indicar as prioridades dos respondentes. Os resultados estão dispostos na figura 9.

Figura 9 - Avaliação da EA na América Latina em 1982, segundo critérios do PIEA

Áreas de problemática ambiental	Regiones					Global
	Africa	Estados Arabes	Asia	Europa y N.A.	Am. Lat. y Caribe	
Conservación de los recursos	4,8	4,5	4,8	4,7	4,8	4,7
Contaminación y molestias	4,0	4,2	4,7	4,7	4,5	4,4
Nutrición y salud	4,8	4,8	4,5	4,3	4,8	4,7
Medio ambiente urbano	4,0	4,3	4,5	4,5	4,5	4,4
Catástrofes naturales	3,7	3,3	3,7	3,2	3,8	3,4
Casos	19	9	8	20	14	70

Fonte: OREALC, 1990, p. 55.

O período desenvolvimentista pode ser compreendido como o contexto da prática das DIEA, pois foi na década de 1980 que o planejamento e a execução de projetos e cursos, em parceria com o PIEA, e segundo os preceitos enunciados na fase de conceituação (período conceitual), “explodiram” em várias regiões do mundo, particularmente envolvendo práticas educativas voltadas para o desenvolvimento do currículo, a elaboração de materiais didáticos e a capacitação de docentes.

Prova disso constituem os esforços e experiências realizadas neste campo por inúmeros países com a cooperação do PIEA (117 países – dos quais 75% são membros da UNESCO – têm participado em várias atividades do PIEA: 30 na África, 15 na Ásia - Pacífico, 15 nos Estados Árabes, 26 na América e 31 na Europa e América do Norte). (UNESCO, 1982a, p. 2).

Em termos da criação de legislação para a EA, ainda no início da década de 1980 destacaram-se países como Colômbia, Costa Rica, Estados Unidos, França, Guatemala, Indonésia, Mongólia, URSS e Venezuela (UNESCO, 1982a, p. 3). No quadro 12, listamos os aspectos educacionais priorizados pelo CPG e suas características no cenário da América Latina entre as décadas de 70 e 80:

Quadro 12 – Descrição da EA na América Latina em 1982, segundo critérios do PIEA

Elementos de ação	Situação na região
Conscientização/Informação do público	Mais recorrentes nos círculos científicos, de estudantes universitários, professores e funcionários públicos; Com pouca intensidade no setor produtivo; Maior percepção dos problemas ambientais e suas implicações nas cidades; Participação e Influência dos meios de comunicação em massa.
Políticas de EA	Desencadeamento dos processos de criação das políticas para a EA no âmbito dos ministérios de forma articulada com programas educacionais amplos.
EA no ensino primário	Foco em unidades de ensino sobre conservação de recursos naturais.
EA no ensino secundário	Enfoque disciplinar com ênfase na conservação de recursos, saúde, nutrição e contaminação.
EA extraescolar	Predominantemente como parte da educação de adultos e, em menor grau, nos processos de alfabetização da educação rural.
Materiais didáticos	Metodologia exclusivamente baseada na transmissão de conteúdo do professor para o aluno; Pouco uso de outras metodologias, tais como jogos e “kits” ambientais que, segundo a UNESCO, poderiam favorecer o ensino, a orientação para a ação e fomentar a participação dos

	alunos; Preferência por conteúdos que tratem dos problemas relacionados à conservação de recursos, saúde, nutrição e contaminação.
Formação de professores	Cursos com ênfase na abordagem dos principais problemas ambientais.

Fonte: Adaptado de OREALC, 1990.

Diferentemente das outras regiões, a trajetória da EA na América Latina se caracterizou como um processo marcado pelo influxo de um emaranhado discursivo cheio de antagonismos e desencontros. Com as marcas de cada década, influências das mais variadas filiações intelectuais atravessavam a educação na região. Entre elas, destacaram-se a relação dialógica e a crítica da educação bancária de Paulo Freire, o conceito de intelectual orgânico de Gramsci, os enfoques humanistas de Carl Rogers, Erich Fromm e Edgar Faure e o discurso da Tecnologia Educativa, promovido por organismos multilaterais, com enfoque na inovação, sistematicidade, objetividade, eficiência e controle. Além disso, enquanto as propostas para homogeneização da pedagogia chegavam aos sistemas escolares latino-americanos, eles ainda buscavam atender problemas assistenciais em detrimento dos pedagógicos. Nos anos de 1980, o educacionismo imperante enfrentou grandes dificuldades na realidade econômica que caracterizou a década perdida para a América Latina (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2007).

A hegemonia dos EUA entre os anos de 1930 e 1960, garantida pela criação de instituições de controle internacional, exportação de capitais e por realização de superávits, começou a apresentar sinais de crise ainda no início dos anos 70 com crescentes déficits em conta corrente. Nessa conjuntura, o rompimento do acordo de Bretton Woods⁵⁴ em 1971 por parte do governo estadunidense, com a quebra do padrão monetário baseado na paridade ouro-dólar, a decadência de legitimidade de instituições como Banco Mundial, FMI e ONU, acusadas de privilegiar as grandes potências, e os novos padrões de

⁵⁴ O acordo foi referendado em uma conferência de 1944 depois de várias negociações entre os países industrializados. Tratou-se de uma medida para regulamentar as relações comerciais e financeiras entre eles.

desenvolvimento mundiais acentuaram a crise hegemônica dos EUA. Esse processo repercutiu negativamente no desenvolvimento da América Latina que na fase de expansão econômica havia contraído déficits comerciais e ampliado os saldos da dívida externa e agora assistia aos Estados Unidos drenarem os excedentes da economia mundial, sem oferecer algum tipo de reorganização da divisão do trabalho ou projeto de desenvolvimento para a região (MARTINS, 2011).

A estagnação econômica da América Latina na década perdida de 1980 caracterizou-se pela incapacidade de atender as demandas da dívida externa, falta de investimento, fuga de capitais, diminuição da capacidade de importar e altos índices inflacionários. O cenário desembocou no planejamento estratégico para a abertura de mercados na região e a retirada do Estado nas negociações econômicas. A sombria fase econômica latino-americana proporcionou o estabelecimento do Consenso de Washington que, por meio de medidas neoliberais, pretendiam ajustar a economia da região. A privatização de empresas estatais, a desregulamentação da economia e a liberalização do comércio exterior fundamentaram a proposta e se estabeleceram como condições imprescindíveis para a renegociação da dívida externa (BANDEIRA, 2002).

Mesmo diante das profundas fragilidades econômicas, a partir da segunda metade da década de 1970, vários países latino-americanos iniciaram, por meio de microprojetos e seminários, diferentes atividades de formação de professores para o campo da EA, com apoio de instituições de ensino locais, centros de investigação e ministérios de governo a partir das orientações do PIEA. Na Costa Rica, atividades de EA, principalmente os chamados cursos de capacitação, foram desenvolvidas por universidades desde 1974. Já no início da década de 1980 essas ações podiam ser observadas em países como Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Chile, Cuba, Equador, Guatemala, México, Panamá, Peru e Venezuela (UNESCO, 1981b, 1983a, 1983b). No Brasil, foram desenvolvidos projetos destinados a promover atitudes positivas, pela Universidade Estadual de Campinas, a induzir atitudes e condutas apropriadas por meio da Associação Nacional de Estudos

Ambientais (ECO), localizada em São Paulo, e a colaborar com mudanças socioambientais locais, em Brasília (UNESCO, 1986c, p. 7).

Além da disseminação de projetos, a oferta de cursos e seminários para a formação de professores também se constituíram em elementos de reprodução do EPG. O quadro 13 apresenta alguns eventos realizados na América Latina no âmbito das orientações do PIEA, antes de sua descentralização em 1985 para a realização nas oficinas regionais:

Quadro 13 - Eventos realizados pelo PIEA na América Latina no período desenvolvimentista

Ano	Local	Evento - Organização	Assuntos em destaque
1980	Argentina, Buenos Aires e Catamarca	Seminário Nacional de capacitação em Educação Ambiental – Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA)	O uso de módulos como apoio para a Educação Ambiental com temas específicos.
1982	Venezuela, Caracas	Seminário Nacional sobre Educação Ambiental – Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.	O marco conceitual da EA, apoiado nas diretrizes internacionais; Estratégias para a inclusão da EA na formação de professores: objetivos, conteúdos, metodologias e recursos.
1982	Equador, Quito	Seminário Nacional de capacitação em Educação Ambiental – Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).	Capacitação de professores.
1985	Honduras	Seminário da América Central sobre Educação Ambiental para professores de Ciências – PIEA.	Adaptação do módulo da UNESCO sobre capacitação inicial de professores de ciências para escolas secundárias.
1985	Nicarágua	Seminário Nacional sobre	Introdução da

		Educação Ambiental – Ministério da Educação, PIEA.	dimensão ambiental na capacitação de professores de educação rural.
1985	Colômbia, Bogotá	Seminário Regional sobre a Universidade e o Meio Ambiente para a América Latina e o Caribe – PIEA.	Fortalecer os assuntos ambientais nos cursos superiores.
1985	Equador	Seminário de formação em Educação Ambiental – OREALC.	Capacitação de professores e elaboração de conteúdos e métodos para incorporar a dimensão ambiental no ensino primário e secundário.
1985	Uruguai	Seminário de formação em Educação Ambiental – OREALC.	IDEM
1985	Cuba	Seminário de formação em Educação Ambiental – OREALC.	IDEM
1985	Panamá	Seminário de formação em Educação Ambiental – OREALC.	IDEM
1985	Nicarágua	Seminário de formação em Educação Ambiental – OREALC.	Analisar e adaptar o módulo do PIEA sobre formação de professores o ensino primário.
1986	Chile, Santiago	Reunião Subregional sobre formação de professores em Educação Ambiental para a América Latina – OREALC – PIEA.	Planejar estratégias para a formação de professores.

Fonte: Adaptado de UNESCO, 1983b, 1983c, 1985d, 1987e.

No período desenvolvimentista, o PIEA investiu na elaboração de módulos para a formação de professores, amplamente divulgados nos encontros e/ou seminários. No contexto de transferência das DIEA para os contextos locais, o programa redigiu guias metodológicos para as práticas de

EA e glossários em várias línguas com o propósito de padronizar internacionalmente a terminologia em EA e buscar resolver o problema da falta de informação em nível internacional (UNESCO, 1982, p. 3).

Foi acordado que todos os programas de formação de professores foram destinados para produzir **o máximo efeito “multiplicador”**, isto é, que cada receptor de formação fosse visto como um futuro treinador de outros professores nos princípios, metodologia e prática da EA (...). Pelo menos um dos participantes pediu que os professores **fossem treinados também na arte e técnica da persuasão** para alcançar resultados com seus diretores quanto à introdução ou promoção da EA em suas instituições (UNESCO, 1987c, p. 4).

A preocupação do CPG com o alcance das informações ambientais esteve diretamente ligada à crença de que a expansão da qualificação seria diretamente proporcional à melhoria de condições favoráveis à resolução dos problemas com o meio ambiente. Essa concepção encontra conexões com a ênfase em aspectos individuais como princípio de causalidade da problemática ambiental e designa o paradoxo da formação de sujeitos conscientes em uma sociedade dominada por um sistema hegemônico fundamentado na busca pela produção de lucro extraordinário. A crença da qualificação pode ser exemplificada no trecho a seguir: “a falta de qualificação é outro dos problemas, especialmente nos países em desenvolvimento, o que dificulta a elaboração da legislação correspondente e sua aplicação” (UNESCO, 1987f, p. 17).

Em um estudo sobre a composição das comissões brasileiras de meio ambiente no senado e na câmara de deputados no momento em que se discutia o projeto de alteração do Código Florestal Brasileiro (PL 1876/99), Accioly, Sanches e Layrargues (2012) revelaram a existência de financiamentos de campanha oriundos, principalmente, do agronegócio, das indústrias petroleiras e do ramo da construção. Os pesquisadores concluíram que o monopólio da representação política não traduz a pluralidade de interesses, mas manifesta e defende posições de determinados grupos com poder econômico. Dessa forma, argumentam que o ideário ambiental foi integrado à dinâmica do capitalismo como uma forma de gerenciar as escolhas sobre quais ambientalismo adotar e quando adotar, sempre à serviço do capital.

A clássica preponderância do lucro sobre a responsabilidade ambiental se constitui como fator que dificulta e até anula as possibilidades de mudança e foi reconhecida nas discussões nos processos de formulação das DIEA.

Quando o controle é mais severo nos países desenvolvidos, as indústrias químicas precisam pagar mais pela eliminação dos dejetos. A fim de evitar esses gastos extraordinários, muitas dessas indústrias estão migrando para os países em desenvolvimento o exportando os dejetos a esses países, nos quais as leis não são tão estritas. (UNESCO, 1987f, p. 17, tradução nossa).

Ao contrário do que parecia possível no período desenvolvimentista, a estruturação do aparato legal atualmente existente, inclusive nos países pobres, não impediu a propagação de medidas articuladas à dinâmica de acumulação do capital.

O anti-ecologismo que se instaura nas pautas legislativas se manifesta sempre que alguma postura ambiental parece não ser economicamente viável. A contradição entre proteção e destruição da natureza é parte constituinte do modo de produção capitalista e se manifesta de forma ainda mais dramática nos países periféricos. O Brasil tem aprofundado tal contradição ao passo que busca, por meio de projetos de incentivo, educação e sensibilização em parceria com o setor privado, “converter” a população ao ideário ambiental da sustentabilidade e, por outro lado, possibilitar a manutenção do anti-ecologismo, dando suporte para que seus setores produtivos dependentes continuem destruindo a natureza sob o pretexto do desenvolvimento econômico, da geração de empregos e eliminação da fome e da miséria (ACCIOLY; SANCHES; LAYRARGUES, 2012).

4. 1. 3. Problemas de responsabilidade individual

A centralidade no indivíduo também se configurou como princípio de causalidade característico no EPG. Esse enfoque apresentou duas dimensões complementares: de um lado, uma forma universalista, destacando o mau uso dos recursos naturais e dos sistemas criados pela humanidade; de outro, numa perspectiva mais individual, voltada para a ênfase na inadequação de valores, atitudes e condutas e no consumo indiscriminado:

Atualmente, há uma melhor compreensão do fato que os problemas ambientais (as diversas formas de contaminação, o mau uso dos recursos naturais, a deterioração dos solos, a dinâmica descontrolada de alguns sistemas criados pelo homem etc.) são, principalmente, resultado da atividade do homem, seja em sua qualidade de produtor ou consumidor. (OREALC, 1990, p. 13, tradução nossa).

Os valores, as atitudes e a conduta dos indivíduos e sociedades frente aos seus ambientes influem profundamente, requerendo esforços ainda maiores para incorporá-los em uma educação do meio ambiente (...) posto que os problemas ambientais são em grande medida o resultado de opções humanas (UNESCO, 1987b, p. 3-4, tradução nossa).

O dilema da responsabilização individual reside em sua incapacidade de transpor a visão reducionista que identifica em um conjunto singular de indivíduos o potencial destrutivo da natureza, desprezando uma miríade de condições e fatores indissociáveis da realidade ambiental.

A crítica de Fleck⁵⁵ à ideia de descrição do todo a partir da observação pode ajudar a compreender a seletividade de princípios na constituição de um EP. Inicialmente, o autor argumenta que os fenômenos não podem ser percebidos da mesma maneira, tanto por indivíduos iniciados quanto pelos “não iniciados”. Com base nesse preceito, explica que a indispensabilidade de distinção entre especialista e não especialista, a necessidade de experiência, conhecimentos e práticas anteriores para a compreensão de um fenômeno introduzem um fator alógico na ciência, o qual conduz as percepções orientadas por essas condições. Nesse sentido, introduzindo a categoria Estilo de Pensamento, Fleck preconiza que o poder de percepção de determinadas formas é acompanhado pelo desaparecimento da capacidade de perceber outras, ou seja, está associado a um estado de prontidão mental específica, composto por um silêncio mais ou menos obrigatório com relação a outras possibilidades.

Também sobre a construção de conhecimentos, Santos (2011) recorre aos elementos ausentes que fundamentam uma epistemologia da cegueira para discorrer sobre outra que inclua realidades suprimidas, silenciadas ou

⁵⁵ FLECK, L. Scientific Observation and Perception in General. *Przegląd Filozoficzny*, 38, 1935. Artigo reproduzido em: Cohen; Schnelle (1986).

marginalizadas. Caberia, dessa forma, perguntar quem são os “homens” que utilizam mal os recursos naturais, as pessoas que criaram os sistemas e aquelas que exaurem e exploram extraordinariamente suas forças, quais atividades eles realizam e em favor do quê e de quem, quais são os sujeitos com opções, que tomam decisões e, por fim, com quais valores definem suas atitudes.

A homogeneização dos indivíduos produz uma injusta significação a respeito das diferentes posições sociais que os sujeitos ocupam e suas respectivas oportunidades de participação nas decisões que interferem em seu cotidiano. Para o CPG, uma das causas que mantém o baixo nível de conscientização da população mundial e impossibilitam a melhoria do meio ambiente consiste na polarização do conhecimento nos setores intelectuais.

Ademais, e independentemente do tipo de habitat, a consciência no que diz respeito ao meio ambiente não tem se desenvolvido com a mesma intensidade nos distintos setores da população (...) **particularmente nos setores industrial e agrícola (operários, camponeses, comerciantes) o aumento do grau de consciência tem sido menos notório.** (...) a consciência sobre o meio ambiente é ainda dependente de sua base social: está mais desenvolvida nos setores intelectuais da população e menos nos setores produtivos. (...) **esta situação tem importantes implicações para as políticas ambientais, uma vez que a eficiência dessas últimas parece depender de uma maior consciência por parte daqueles que,** através das decisões que tomam todos os dias em matérias econômicas e tecnológicas, **têm uma significativa influência na qualidade do meio ambiente humano.** Por isso que as categorias ocupacionais do setor produtivo deveriam ser algumas das destinatárias prioritárias (...). (UNESCO, 1990, p. 14, tradução nossa).

Essa lógica implica na presença de uma racionalidade que não reconhece as desigualdades sociais, políticas e econômicas às quais os sujeitos são submetidos, pois atribui à conscientização dos operários, camponeses e comerciantes o poder de consumir a eficiência das políticas ambientais por meio de sua suposta influência na tomada de decisões. Para além da fantasmagórica participação da classe trabalhadora nas decisões ligadas ao setor produtivo, a matriz conscientizadora da EA, sem o necessário componente político, inviabiliza a emergência de contra-movimentos populares.

Concordamos com Layrargues (2017) ao perceber que a ampliação do apoio à causa ambiental através do trabalho coletivo de conscientização, bem como a formulação de narrativas que justifiquem a necessidade de proteção do ambiente, em função de sua biodiversidade ou de seu valor estratégico, não são suficientes para alcançar a origem das ameaças. O autor sublinha a importância da atuação frente à força motriz que determina a contínua e permanente pressão que o extrativismo predatório exerce em articulação com um modelo desenvolvimentista que, no caso brasileiro, trata-se de uma escolha política por um projeto que obedece à lógica do extrativismo em sua condição de capitalismo periférico no sistema global.

4.2. Princípios propositivos

No início do período desenvolvimentista havia um movimento de avaliação organizado pela UNESCO em consulta com os Estados membros e direcionado para a formulação de análises e proposições acerca dos problemas mundiais. Os programas que orientavam as ações do organismo e dos Estados nesse período foram estruturados a partir de diretrizes que pretendiam promover a construção de noções e estratégias educacionais dirigidas para: a ampliação do acesso à Educação, capacitação, comunicação; o fortalecimento dos princípios das ciências e suas aplicações para o desenvolvimento social e econômico; a melhoria do ambiente humano e seus recursos; o reconhecimento das culturas e dos direitos humanos; a eliminação da intolerância e do racismo; a situação da mulher e; a manutenção da paz (UNESCO, 1982d). Os resultados desse processo deram origem ao plano internacional (1984 - 1989) que buscou refletir “(...) a diversidade de interesses da comunidade internacional e **a consecução de um consenso** o mais amplo possível a favor de uma **compreensão compartilhada** dos problemas do mundo moderno” (UNESCO, 1982d, p. 1, tradução e grifo nossos).

A trajetória da institucionalização da EA no âmbito da UNESCO caracterizou-se pela construção de discursos que buscaram imprimir objetivos, metas e orientações comuns direcionadas às diferentes regiões do mundo. O empenho da UNESCO em favorecer condições para uma compreensão

compartilhada forneceu a engrenagem necessária para a consolidação de um estilo específico de pensamento por meio da condição de influência mútua gerada na dinâmica das reuniões internacionais e na retradução das diretrizes nos diferentes contextos.

“Se definirmos o coletivo como a comunidade das pessoas que trocam pensamentos ou se encontram numa situação de influência recíproca” (FLECK, 2010, p. 82), podemos perceber em cada participante um portador do desenvolvimento histórico das DIEA, definidas pelo estado do saber e da cultura em seus contextos de formulação. O CPG analisado está representado na tese pelo conteúdo discursivo registrado nos documentos oficiais.

[sobre a estratégia internacional para a década de 1990] deverá se situar em um contexto educativo baseado nos três objetivos seguintes: 1) Fazer os especialistas do meio ambiente que trabalham em nível local compreenderem a situação ambiental mundial e as prioridades que elas despreendem; 2) Demonstrar o vínculo entre os problemas mundiais e locais, entre soluções mundiais e locais; 3) **iniciar o processo de aprender como ensinar a estratégia. A estratégia só terá êxito se for utilizada também como guia das atividades em nível local (...)** é a síntese do global e o local, e não sua justaposição, **o que garantirá que a estratégia se converta em uma guia útil para a formulação das políticas locais** reacionadas ao meio ambiente, (UNESCO, 1987f, p. 10).

Tendo em vista o inevitável vínculo dos especialistas com suas escolas tradicionais, as comunicações entre nações e campos do conhecimento com origem nos anos de 1940 conduziram a formação de EP quando as interações entre os saberes passaram a determinar o rumo dos trabalhos e associaram a comunidade de participantes a uma tradição específica que agregou de forma particular elementos políticos, econômicos e educacionais.

Em entrevista, o professor Marcos Reigota, participante do Congresso de Moscou (1987), relatou que nessa ocasião existiam espaços acadêmicos na Europa que propiciavam algumas discussões que versavam sobre o campo da EA, tais como os seminários de Chamonix organizados pelo francês André Giordam, voltados para o ensino de Ciências. Apesar disso, ressaltou que:

(...) fora essa influência da UNESCO, era muito difícil você ter um congresso específico de EA (...). Eu ia bastante para Londres, onde

também tinha um centro de documentação de EA, mas numa vertente mais... numa linha assim, cognitiva. (INFORMAÇÃO VERBAL).

Quanto aos participantes presentes na principal conferência do período desenvolvimentista (Moscou – 10 anos depois de Tbilisi), Reigota informou que pessoas sem indicação do governo, como ele, podiam participar a convite de algum membro vinculado à UNESCO. Nessa condição, além dele também esteve presente uma professora economista da UFRJ com quem participava dos seminários de Ignacy Sachs em Paris. “Eram os representantes (digamos assim) do Brasil na UNESCO que definiam quem ia”.

Com relação ao formato dos encontros, Reigota diz que o evento admitiu a inscrição de trabalhos, mas que em sua maioria os trabalhos apresentados se relacionavam com macro políticas. Para o professor, os especialistas que participaram da elaboração das diretrizes e de sua divulgação ainda não tinham experiência especificamente em EA pela própria característica emergente do campo na época, pois existiam poucas pessoas trabalhando com investigações nessa área em programas de pós-graduação. Dessa forma, afirma que:

Os que participaram da elaboração, desses princípios, assim, são os notáveis, pessoas muito reconhecidas no seu campo com uma intersecção para a questão ambiental. São os cientistas muito reconhecidos. Do que eu sei, pode ser que até tenha tido pessoas especialistas em educação e tal, mas eu não os conheci. (INFORMAÇÃO VERBAL).

Na dinâmica de organização dos eventos, a UNESCO selecionava e organizava materiais para comporem os documentos antes da realização do evento com o seguinte mecanismo:

As informações utilizadas neste documento, assim como algumas ideias e sugestões nele contidas, provêm de estudos e levantamentos internacionais, de projetos piloto e investigações, assim como das conclusões de reuniões nacionais, regionais e internacionais anteriormente realizadas [esclarecimentos sobre os documentos trabalhados na conferência de Moscou] (UNESCO, 1987d, p. 2).

Como dito anteriormente, o movimento de articulação multilateral pretendeu coordenar a circulação de conhecimentos e práticas entre pessoas filiadas a diversas áreas do conhecimento com a finalidade de estabelecer um

consenso que pudesse ser reproduzido sob a representatividade dos organismos internacionais oficiais.

A atmosfera social e a dinâmica da UNESCO possibilitaram a formação do CPG “que resultou, com a colaboração constante e as relações interativas dos membros, na experiência coletiva e na elaboração comunitária”, transformando as DIEA em sistemas discursivos utilizáveis através de mecanismos sociais (FLECK, 2010, p. 125). As circulações foram materializadas por meio de uma base de dados informatizada com informações sobre pesquisadores com trabalhos desenvolvidos em EA (em mais de 162 países), instituições com atividade na área (aproximadamente 650 instituições em mais de 70 países), projetos, programas (em mais de 300 lugares) e bibliografia (mais de 300 títulos). Além desse, outros recursos de socialização como congressos, seminários, cursos, orientações oficiais, guias metodológicos, módulos temáticos, manuais e programas de rádio e TV em várias línguas contribuíram para a circulação de ideias vinculadas ao EPG (UNESCO, 1987d, 1982b).

Nesse cenário, a institucionalização das DIEA se configurou pelo entrelaçamento histórico de diferentes linhas de pensamento: a ideia do crescimento econômico e da tecnologização como motor para o desenvolvimento, profundamente evidente nas políticas para a América Latina entre os anos de 1950 e 1970; a antiga convicção que reconhece a educação como ferramenta para o alcance de interesses privados; e as modernas necessidades produtivas, ligadas à distribuição de recursos naturais.

A união de ideias cria um ponto de partida para o estabelecimento de novas conexões que se deslocam para outros lugares, proporcionando novas ligações, transformando as anteriores e formando uma rede em flutuação constante. O EP compartilhado por circulações intra e intercoletivas é compreendido como uma força coercitiva específica exercida sobre o pensamento, a síntese da “preparação e disponibilidade intelectual, orientada a ver e atuar de uma forma e não de outra” (FLECK, 1986, p. 111). Sendo assim, nos diferentes contextos de formulação das DIEA, a materialização de

conexões históricas entre suas linhas evolutivas favoreceu um fluxo de ideias compartilhadas por um CP.

A formulação das DIEA nos contextos de influência e produção, bem como sua ampliação e divulgação compartilhada, como instrumento prático da UNESCO, pretendeu articular o campo da EA aos movimentos de integração entre economia, política e meio ambiente, gerenciados no âmbito dos órgãos multilaterais:

A paz e a segurança são essenciais se há o desejo de que o desenvolvimento mantenha seu ritmo. (...) Por conseguinte, em todas as sociedades se precisa de uma educação relacionada à paz e ao desenvolvimento, a fim de fazer com que as pessoas que tomam decisões recorram a métodos pacíficos para resolver os conflitos nacionais e internacionais. (UNESCO, 1987f, p. 19, tradução e grifo nossos).

(...) a necessidade de que a EA inclua mensagens que se refiram tanto aos problemas ambientais como à compreensão e cooperação internacionais para a sua solução, **incluindo, a esse respeito, mecanismos e procedimentos acertados em nível internacional (...)**. A guerra foi considerada com uma das principais ameaças ao planeta inteiro e, por consequência, se enfatizou a necessidade de **um entendimento e cooperação internacionais com a EA como um instrumento ideal nesse sentido**. (UNESCO, 1987c, p. 5, tradução e grifo nossos).

Todo esse movimento foi acompanhado pela globalização neoliberal com forte incidência na América Latina desde os anos 80. Esse processo também se apresentou como resultado das políticas de enfrentamento às constantes greves dos trabalhadores ocorridas na Europa Ocidental, às revoltas estudantis e aos movimentos de libertação nacional na América Latina no período de transição entre os anos de 1960 e 1970. Os conflitos sociais desencadeados entre 1956 e 1968-69 – fundados na crítica à hierarquia em várias instâncias sociais, ao colonialismo, às desigualdades, ao racismo, machismo, militarismo, consumismo, produtivismo, à ciência reducionista etc. – desembocaram no planejamento de uma contraestratégia que buscou reproduzir a assimetria das relações sociais e de poder, facilitando a livre circulação de bens e mercadorias e alterando as relações de trabalho pelo viés de um Estado Mínimo. Nessa conjuntura, os movimentos ambientalistas, associados à revolução política e

cultural, foram desarticulados com a gradativa institucionalização da questão ambiental, perdendo aos poucos seu poder transformador (PORTO-GONÇALVES, 2017).

A partir dos resultados de análise, foi possível elencar os princípios propositivos do CPG neste período, classificando-os em: a- proposições desenvolvimentistas, vinculadas a um modelo específico de desenvolvimento; b- metodológicas; c- definidoras de características, necessidades e funções da EA e; d- determinantes para a definição dos objetivos da EA. Os princípios estão dispostos no quadro 14.

Quadro 14 – Princípios propositivos identificados no período desenvolvimentista

Unidades estilísticas – Período Desenvolvimentista	
Marco histórico	Princípios propositivos
<ul style="list-style-type: none"> • Reunião Internacional de Especialistas sobre o progresso e as tendências em Educação Ambiental desde Tbilisi (Paris, 6 - 10 de setembro de 1982). • Congresso Internacional UNESCO-PNUMA sobre a Educación Ambiental e a Formação ambiental (Moscou, 17 - 21 de agosto de 1987). • Estratégia Internacional para a ação no campo da Educação e formação ambiental para a década de 1990. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento econômico acelerado; • Difusão da informação sobre planejamento familiar; • Promoção do Desenvolvimento Sustentável.
	<ul style="list-style-type: none"> • Contato direto com experiências; • Aplicação de princípios em situações concretas; • Meios práticos de ensino: aprender fazendo; • Métodos para explorar, inventar e resolver problemas; • Inserção de aspectos emocionais e axiológicos;
	<ul style="list-style-type: none"> • EA integrada com outras formas de educação; • Enfoque interdisciplinar; • Foco na formação de professores; • Processo contínuo; • Incorporar a EA nos sistemas formais dos Estados; • Disseminar enfoques e orientações conceituais e metodológicas; • Desenvolver programas e planos modelos; • Formulação e reforma curricular; • Capacitação ambiental para um desenvolvimento sustentável; • Promover o conceito de desenvolvimento socioeconômico sustentável;

	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperação técnica e financeira internacional; • Formação para gestão racional do meio; • Promover seguridade e a paz; • Demonstrar o vínculo entre problemas mundiais e locais; • Investimento em meios de comunicação. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o desenvolvimento de habilidades investigativas; • Promover o desenvolvimento de habilidades para resolver problemas; • Preparar para o desempenho no cotidiano do trabalho; • Promover o desenvolvimento de atitudes; • Suscitar comportamentos adequados; • Melhorar a compreensão das relações ser humano e meio ambiente; • Estimular a participação dos alunos; • Facilitar a exploração própria do estudante; • Fomentar o respeito, a responsabilidade e o desejo de contribuir com meio ambiente; • Promover conscientização; • Introduzir valores; • Informar o público; • Promover mudança de valores e condutas.
--	---

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.1. Proposições desenvolvimentistas

Na análise da trajetória discursiva das DIEA, identificamos o estabelecimento de conexões passivas na formulação de propostas direcionadoras para a EA pelo CPG. A estrutura geral dos CP, caracterizada por um pequeno círculo esotérico, delimitado pelos especialistas iniciados no EP, e um grande círculo exotérico a ele relacionado, é proporcionada pela configuração de diferentes forças sociais que determinam as relações entre seus membros e entre coletivos diversos. Considerando a existência de diferentes níveis hierárquicos entre os iniciados, Fleck (1986) aponta que as circulações intracoletivas são dominadas por um sentimento de solidariedade intelectual entre os pares que leva à produção de uma atmosfera comum, a partir da qual todas as questões examinadas sofrem seus efeitos. Dessa forma,

as comunicações intracoletivas levam ao fortalecimento das criações de pensamento.

A estruturação do EPG nas DIEA percorreu diferentes contextos espaciais e temporais ampliando a transmissão dos princípios no interior do coletivo, ademais favoreceu por vias sociais e diplomáticas a confiança nos iniciados, a consolidação da solidariedade entre os pares e colaborou para a construção de opinião pública favorável. Segundo Fleck (1986, p. 153, tradução nossa), essas condições criam uma disposição especial comum e “(...) dão aos produtos intelectuais uma solidez e impregnação estilística cada vez mais forte”. Esse processo é marcado pela formação de pressuposições, correspondentes às conexões ativas do EPG, enquanto a produção de resultados inevitáveis com relação ao conhecimento que pertence ao coletivo decorre de ligações denominadas passivas.

Portanto, por meio de ligações passivas, características no período de extensão de um EP, os princípios propositivos no período desenvolvimentista se alinham ao conhecimento compartilhado pelo CPG no que diz respeito às causas geradoras de problemas ambientais e educacionais e aos princípios estruturantes produzidos nos períodos anteriores.

Entre 1981 e 1982, a UNESCO e o Instituto Internacional para o Planejamento da Educação (IIPE) publicaram uma série de documentos orientadores para o estabelecimento da nova ordem econômica internacional na educação.

Nós podemos acreditar que os textos relacionados à NIEO [ONU, 1974] indicam os principais objetivos de uma estratégia para a comunidade das Nações Unidas (...). A UNESCO adotou como tema central para o seu plano em médio prazo (1977 – 1983) **a contribuição que cada uma das atividades da organização** (educacional, científica, cultural e na esfera das comunicações) **pode dar para o estabelecimento da NIEO** [NOEI, em português]. (UNESCO, 1981c, p. 7, tradução e grifo nossos).

Durante aproximadamente duas décadas as declarações dos programas educacionais orientaram-se para a construção de diretrizes para a integração das políticas educacionais ao novo ensejo de reorganização estrutural em nível internacional. Em seus trabalhos como consultor da Organização para a

Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e diretor IIEP, o francês Michel Debeauvais (1982) reforçava que os principais fundamentos da NOEI consistiam em alertar para os riscos da manutenção das relações imperantes, romper com os mecanismos reprodutores de desigualdades desenvolvidos pela então atual ordem econômica e conduzir à instauração de outro sistema mediante a atuação dos organismos da ONU.

Nesse ambiente, entre as décadas de 1970 e 1980, propostas menos alinhadas aos interesses estadunidenses manifestavam-se constantemente na UNESCO, buscando assinalar as desigualdades e as diversidades como elementos centrais nos programas para a nova ordem. O educador senegalês Amadou-Mahtar M'Bow ocupava o cargo de diretor geral da UNESCO e reivindicava constantemente o direito à diversidade e o respeito à cultura na luta contra a adoção passiva de modelos estrangeiros. Nesse sentido, M'Bow (1976) defendia que cada sociedade deveria planejar suas ações educacionais orientando-as

(...) para os seus próprios objetivos particulares, rejeitando tudo o que possa implicar a imposição de um saber, de atitudes e de padrões de comportamento que não correspondam às suas verdadeiras aspirações e necessidades (...). Os atuais centros do poder econômico não estão em condições de nos fornecer métodos que possam ser generalizados (...). Nada seria mais perigoso do que permitir que a atenção prestada a questões de natureza sociocultural – por exemplo, o fato da ideia de racionalidade econômica ser estranha a certas sociedades em desenvolvimento – sirva de argumento a favor das forças que tendem a manter aquilo que se pode chamar de hegemonia econômica do mundo. (M'BOW, 1976, p. 571-573).

Apesar das desconfianças e divergências nos bastidores do planejamento educacional a respeito dos objetivos da nova ordem, esse princípio propositivo continuava orientando os trabalhos no âmbito das organizações multilaterais no início dos anos de 1980, buscando destacar a educação como fator integrador do desenvolvimento, tanto nas propostas que reivindicavam o chamado desenvolvimento endógeno quanto nas mais liberais:

Os objetivos de equidade das políticas educativas não podem ser eficazes sem que se integrem às políticas de desenvolvimento que persigam esse fim através de um conjunto de medidas diversificadas e coordenadas entre si. Isso conduz a buscar a elaboração de uma política integrada

de desenvolvimento na qual a educação tenha como finalidade contribuir para a realização dos objetivos socioeconômicos do mesmo. (DEBEAUVAIS, 1982, p. 151).

É importante lembrar que a “crise mundial da energia” também produziu os fatores subjacentes às diretrizes socioeconômicas da nova ordem e nelas refletia a necessidade de regulamentação da cooperação internacional frente às relações econômicas e o uso de recursos naturais. Entretanto, dez anos depois da institucionalização da NOEI, Trindade (1984) relatou as constantes lutas travadas entre países ricos e pobres nesse contexto. Ainda em 1979, insatisfeitos com a falta de implementação da resolução da nova ordem e da Carta de Direitos e Deveres Econômicos, os países não alinhados lançaram a ideia de “negociações globais”, aprovada posteriormente em assembleia geral da ONU. Mesmo com esse instrumento os países do Norte se articulavam de um lado, enquanto os pobres buscavam fortalecer a cooperação Sul-Sul.

Nesse dinamismo de divergências, a cúpula dos países industrializados em Otawa (1981) e as constantes reuniões do Grupo dos 77 sinalizavam a ampliação do fosso entre as aspirações dos países pobres e as predisposições dos ricos em aceitá-las. O fato é que no início do período desenvolvimentista os países industrializados não endossavam a nova ordem, nem as negociações globais dos países não alinhados (TRINDADE, 1984).

Em contrapartida, embora as desigualdades sociais tenham aumentado, inclusive nas economias de mercado desenvolvidas, as disputas ideológicas com argumentos econômicos entre defensores do livre-mercado e keynesianos se acentuaram na década de 1980. A predominância da teologia de livre mercado na guerra de ideologias buscava a transferência de emprego para formas de maximização de lucros. Com isso, na nova economia transnacional, os salários internos ficavam cada vez mais expostos à competição e os governos passaram a perder a capacidade de protegê-los (HOBBSAWM, 1995).

O aumento da dívida externa nos países dependentes ampliou o poder dos organismos financeiros internacionais por meio da imposição de políticas de ajuste estrutural e do pagamento de dívida em dólar. A materialização dos danos ambientais foi resultado de práticas produtivas de compreensão que

procuraram garantir maior rentabilidade frente às altas taxas de juros. A vitória das políticas neoliberais pode ser observada no gigantesco aprofundamento da dependência de importações de recursos naturais por parte dos países dominantes, a fim de sustentar a “qualidade de vida” da população: entre 1960 e 1990, o volume de importações de petróleo passou de quase 400 milhões de toneladas para mais de 1 bilhão de toneladas; de carvão de menos de 100 milhões de toneladas para quase 400 milhões; e de ferro passou de aproximadamente 100 milhões de toneladas para quase 400 milhões (PORTO-GONÇALVES, 2017, p. 40).

Entre 1980 e 1990, a maior parte do comércio internacional era destinada aos próprios países desenvolvidos. A União Europeia dominava, por exemplo, 36,85% das exportações e 35, 21% das importações no primeiro período destacado. Em efeito, na década perdida para a América Latina, os índices de dependência de exportações cresceram significativamente na região e também na Ásia e África. Nesses termos, a nova configuração de poder com o avanço da globalização neoliberal, mais intensamente a partir dos anos 80, se configurou como uma forma de atenuar a dependência de matéria-prima dos países industrializados. A aceitação da supervisão do FMI e dos seus planos possibilita a realimentação desse sistema (PORTO-GONÇALVES, 2017).

Com o fortalecimento das medidas neoliberais em favor do Centro e após a introdução da nova noção de desenvolvimento sustentável, a intensidade dos trabalhos voltados para a NOEI e a recorrência às suas prerrogativas nas DIEA diminuíram na segunda metade da década de 80, ainda que seus elementos fundados na cooperação internacional, como medida de segurança contra conflitos e solidariedade de recursos, tenham persistido em toda a trajetória discursiva do EPG.

Outra dimensão da EA é aquela que se relaciona com o desenvolvimento e se baseia no fato de que a educação do meio ambiente ensina as limitações de muitos recursos naturais e fontes de energia, impulsionando diretamente para a busca de fontes de energia renováveis, a utilização racional das fontes inexploradas (...). O desenvolvimento dos processos mencionados e a evolução da tecnologia e da ciência pressupõem a cooperação internacional em um clima de paz, entendimento mútuo e amizade. (UNESCO, 1987b, p. 2).

A ideia da pobreza como fator gerador da problemática socioambiental prevaleceu na trajetória discursiva das DIEA em seus diferentes contextos de formulação. Durante a extensão do EPG, esse traço discursivo construiu paulatinamente a aclamação por um “novo” modelo de desenvolvimento que seria a principal opção para erradicação da pobreza. Dessa forma, percebe-se que a noção de um modelo global vai ganhando cada vez mais espaço nas discussões, em uma estrutura conceitual que preconiza o combate ao baixo crescimento econômico e à pobreza como princípios de base para suas propostas:

(...) **sabemos que sem desenvolvimento a pobreza, a miséria e a fome seguirão se expandindo** e que não há pior forma de contaminação que a das crianças que morrem de fome, uma forma de poluição que ninguém pode ignorar hoje quando se enaltece as conquistas de nossos tempos. **Este conhecimento, no qual se baseia a educação do meio ambiente**, deveria ser complementado com a consciência do fato de que, em geral, a miséria segue ao lado **das tentativas infrutuosas de alcançar o desenvolvimento, as que são unilaterais e hostis para o meio ambiente**. (UNESCO, 1987b, p. 2).

Nesse sentido, na busca por soluções integradas alicerçadas em diferentes campos do conhecimento e que pudessem ancorar os aspectos sociais, o CPG propunha a necessidade de se construir:

(...) **soluções alternativas** – sociais, econômicas e tecnológicas – aos modelos de sociedade que perseguem a máxima produtividade sem se importar com os impactos negativos no meio ambiente, indicando outros modelos que combatam problemas ambientais similares. Sobretudo, a investigação antropológica e o ensino que se baseia nela são capazes de **revelar sistemas de valores e, portanto, conjuntos de necessidades distintos dos que apresentam os modelos econômicos imperantes**. A concepção relativamente recente de **um desenvolvimento ecologicamente saudável, o ecodesenvolvimento**, tem sido um dos resultados mais promissores de tais estudos antropológicos comparativos. (UNESCO, 1985d, p. 2, tradução e grifo nossos).

Como dito anteriormente, a disputa geopolítica entre países do Norte e do Sul constituiu o cenário ideológico para a atuação de pelo menos duas diferentes linhas de pensamento com relação à abertura de mercados durante a edificação do EPG. Conforme afirma Fleck (1986, p. 100), essas linhas não

podem ser reconstruídas por meio de um processo lógico ainda que se considere o fato de que elas transcorram em conceitos que estão em processos de cristalização. Na análise das DIEA foi possível identificar um entroncamento de proposições tendentes à expansão livre de mercado, como mecanismo multilateral para alcançar o desenvolvimento, ou à adoção de um novo modelo (porém também fundamentado na solidariedade e cooperação internacional) divergente daquele operado pela economia imperante. Todavia, o período desenvolvimentista assistiu a um apagamento gradual da última tendência à medida que novos conceitos foram introduzidos na dinâmica das diretrizes ambientais.

A noção de desenvolvimento ambientalmente adequado passou a exercer centralidade nas propostas para a EA e abriu espaço para conjecturas pautadas na importância da educação como instrumento capaz de desencadear e promover novos modelos de desenvolvimento:

Os debates deste simpósio (presidido pelo Sr. Bodart da França) **centraram-se na contribuição da educação e formação ambientais para um adequado desenvolvimento** (...). Os participantes estiveram de acordo sobre a necessidade da educação e formação ambientais no processo de desenvolvimento socioeconômico, **porém expressaram diferentes pontos de vista sobre prioridades e modalidades**. Indicaram duas possíveis funções da educação (...): 1) fazer notar o impacto e o perigo ambiental de certas medidas de desenvolvimento; e/ou 2) educar preferencialmente com a intenção de reduzir os problemas originados (reciclagem de lixo, reabilitação de lugares etc.) (UNESCO, 1987c, p. 6, tradução e grifo nossos).

Nota-se que a circulação de ideias opostas em interação com o CPG evidenciou-se em seus próprios princípios propositivos ligados à definição de funcionalidades para EA na Conferência de Moscou (1987). No entanto, as divulgações do relatório de Brundtland⁵⁶ e as constantes propagandas da CMMAD no âmbito da ONU, em articulação com a máxima do desenvolvimento *adequado* consolidada pelo CPG, fortaleceram o discurso do desenvolvimento

⁵⁶ BRUNDTLAND, G. H. (org). **Nosso Futuro Comum**: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Trad. Our Common future. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

sustentável no conjunto de propostas para a EA, transformando seus preceitos em metas estratégicas para a década de 1990:

Um dos propósitos e objetivos da EA é formar sucessivas gerações tanto de produtores como de consumidores da riqueza mundial no uso racional de recursos (...) os faz [os indivíduos] pensar que **o futuro da humanidade e a qualidade de vida das futuras gerações dependem das opções que eles mesmos tenham tomado** no transcurso de sua existência. (UNESCO, 1987a, p. 1).

[promover] a formação, em diferentes níveis, dos recursos humanos necessários para **uma gestão racional do meio ambiente a partir da perspectiva de um desenvolvimento econômico sustentável**. (UNESCO, 1987d, p. 11).

Embora em sua origem o discurso do desenvolvimento sustentável tenha sido vinculado ao ecodesenvolvimento⁵⁷, Layrargues (1997) argumenta que as propostas não compartilham as mesmas propostas de execução e traduzem ideologias diferentes. O autor descreve o cenário de disseminação inicial do desenvolvimento sustentável como um movimento de dupla conveniência entre Norte e Sul, no qual o primeiro buscou omitir a poluição da riqueza e o segundo direcionou seus esforços para a obtenção de investimentos para diminuir a pobreza. Sem modificar a estrutura de funcionamento baseada nas forças de mercado, o mecanismo neoliberal incorporou a nova realidade ecológica e a necessidade de assumir uma “nova” postura, transformando-se em um projeto ecológico de cunho neoliberal.

A inserção da noção de desenvolvimento sustentável como dispositivo conceitual de envergadura neoliberal instituiu a EA como ferramenta para induzir um novo modelo de gestão do meio ambiente que fosse capaz de acelerar o desenvolvimento econômico nos países do Sul como medida de combate à pobreza.

O presidente da comissão sinalizou que a capacitação ambiental para um desenvolvimento sustentável deveria ser considerada como tarefa principal dos esforços de formação (UNESCO, 1987c, p. 5).

⁵⁷ Como principal referência dessa proposta também veiculada, desde 1973, pelo canadense Maurice Strong (primeiro diretor executivo do PNUMA) ver: SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

Trata-se de promover o conceito de desenvolvimento socioeconômico sustentável que possa satisfazer as necessidades do presente, preservando a qualidade e os potenciais produtivos do meio ambiente e, portanto, sua capacidade para satisfazer as necessidades das gerações futuras (UNESCO, 1987d, p. 28).

Se considerarmos a influência coercitiva das DIEA por sua dimensão intelectual e representatividade dos organismos que ocupam posição privilegiada de poder nos círculos sociais, podemos compreender seus processos de formulação a partir das funções coercitivas estabelecidas pelas interações entre o CPG e seus respectivos círculos exotéricos em diferentes contextos de divulgação na construção e extensão do EPG. Em sua discussão sobre a relevância das relações sociais na análise da transferência de conhecimentos, Fleck (1986, p. 101) assinala que no decorrer desse processo, a preparação do intelecto para um campo se dá como “uma espécie de cerimônia de iniciação” nas ideias fundamentais que, quando se prolongam por gerações, se convertem em algo natural, decorrente da coerção da autoridade, da qual não está livre nem o especialista, uma vez que como membro já não pode mais escapar das ligações do coletivo. Para o autor, essas forças sociais são necessárias tanto para a inserção quanto para a continuação e a legitimação de um campo do saber.

É seguro que não há contribuição maior ou ingredientes mais essenciais para as “estratégias em longo prazo de um desenvolvimento sustentável e ambientalmente sólido”, que propiciem os dois importantes informes das Nações Unidas, que uma educação ambiental e uma capacitação de gerações sucessivas. (UNESCO, 1988b, p. 3, tradução e grifo nossos).

Como resultado da luta ideológica entre Sul e Norte, as aclamações pela nova ordem econômica, oficialmente iniciadas na década de 1970, foram suprimidas no decênio seguinte por reajustes neoliberais e tiveram seus traços suplantados nas DIEA pelo ideário do desenvolvimento sustentável de corte neoliberal. A resposta aos embates até então ocorridos apareceu no fortalecimento de uma nova economia moral. De acordo com Ball (2011), a filosofia do neoliberalismo sustentou a crítica ao planejamento e provisão estatal e a defesa dos mecanismos de mercado nos diversos setores sociais.

A economia capitalista assumiu posição de destaque e racionalizou o debate ideológico entre keynesianos e neoliberais na Inglaterra e nos EUA. Enquanto os keynesianos argumentavam que altos salários, emprego e o Estado de Bem-estar social criavam demanda de consumo, alimentando a expansão econômica, os neoliberais afirmavam que o livre mercado oferecia condições para produzir maior crescimento da “Riqueza das Nações” e distribuir riqueza e renda de forma sustentável (HOBBSAWM, 1995, p. 399).

A reforma nas formas de organização da provisão social, inicialmente nos países centrais, produziu argumentos que reforçaram a ideia de que a exposição do setor público às forças de mercado e aos modelos comerciais de gerenciamento beneficiaria este setor, criando com isso um novo ambiente moral na esfera pública (BALL, 2011). No entanto, conforme afirma Soares (2009), as receitas do liberalismo econômico, baseado na redução da carga fiscal e eliminação das regulamentações do mercado por parte do Estado, não tiveram a mesma magnitude nos países centrais, uma vez que eles transferiram suas crises para a periferia por meio da dívida externa e mantiveram suas economias protegidas.

4.2.2. Funções estruturais, proposições metodológicas e objetivos da EA

No início do período desenvolvimentista, ainda como reflexo das dimensões operacionais de Tbilisi, o PIEA se caracterizou pela forte demanda de pesquisas no planejamento das ações para a EA, direcionada principalmente ao ensino formal, enfatizando as necessidades materiais para a inserção da dimensão ambiental nas escolas. A dinâmica de execução do programa centrava-se na lógica da investigação e implementação dos resultados na prática:

(...) investigação e experimentação com o objetivo de definir o conteúdo da dita educação e os métodos de ensino adequados; a adoção de um enfoque educacional orientado para a ação e a resolução de problemas; o desenvolvimento de material didático conveniente; a capacitação dos professores; e a difusão de inovações educacionais (...) (UNESCO, 1982d, p. 2).

A fim de integrar a EA nos sistemas educacionais, o mecanismo de operação do PIEA concentrava-se na disseminação das DIEA por meio da formação de

comitês regionais, cursos de formação e apoio à execução de projetos piloto. A UNESCO enfatizava a necessidade de novos instrumentos metodológicos a serem utilizados na discussão de valores e previa a adaptação de seus conteúdos às condições ambientais, socioeconômicas e culturais específicas para os diferentes países por meio de projetos piloto. Para o CPG, os projetos visavam contribuir para a “renovação dos enfoques pedagógicos do meio ambiente e seus problemas” (UNESCO, 1987e, p. 10). O quadro 15 mostra alguns projetos realizados em parceria com o PIEA desde 1977:

Quadro 15 - Projetos realizados na América Latina em parceria com o PIEA

Projetos	Temática/assunto	Objetivos
Colômbia (1977 - 1979) - Projeto para populações rurais	Problemas ambientais em ecossistemas destinados ao cultivo de café.	Elaboração de materiais didáticos e desenvolvimento de atividades de formação.
Costa Rica (1979 – 1981) – Projeto para professores de escolas primárias e público em geral	Características e problemas em zonas tropicais.	IDEM
Cuba (1981 – 1983) – Projeto de Educação Ambiental de tipo tradicional	Conservação de recursos naturais, purificação do ar e da água e preservação do patrimônio cultural.	IDEM
Guatemala (1977 – 1980) - Projeto para escolas rurais e o público em geral	Conhecimentos científicos e tecnológicos dos principais problemas no Altiplano da Guatemala.	IDEM
México (1986 – 1988) – Projeto sobre a incorporação de uma dimensão ambiental no ensino universitário	Análise do tratamento da dimensão ambiental nas ciências sociais.	Produção de material informativo sobre a relação das ciências sociais e o meio ambiente.
Perú (1977 – 1979) – Projeto para escolas primárias em assentamentos urbanos marginais	Prevenção da deterioração atmosférica, aquática e do solo.	IDEM

Fonte: Adaptado de UNESCO, 1987e.

Além desses, a UNESCO também realizou trabalhos de assessoria como, por exemplo, no projeto brasileiro da Ceilândia que havia iniciado suas atividades em 1970 a partir de uma espécie de ação comunitária entre governo e população. O fluxo migratório no Brasil decorrente da construção de Brasília

na década anterior foi acompanhado pela formação de favelas com precárias condições e muitos problemas sociais, dentre eles subemprego, desemprego, abandono de menores, alcoolismo, falta de tratamento de água e esgoto e inexistência de destinação do lixo. Somado a esses problemas, as favelas e sua população de aproximadamente 75 mil pessoas se encontravam dentro do anel de segurança do distrito federal (BRASIL, 1981).

O combate a esses fatores constituiu o projeto urbanístico da Ceilândia que, a partir de 1971, iniciou a remoção dos moradores para o novo local. As novas condições nem tanto satisfatórias como as promessas do governo indicaram a necessidade de um projeto de promoção social e humana para atuar na resolução de problemas ligados à falta de água e à coleta do lixo, muitas vezes parcialmente solucionados com a participação da comunidade na construção de valetas e no armazenamento do lixo por meio de mutirões. As ações de EA iniciaram-se em 1978 a partir da construção de 25 unidades de ensino e da instituição do Projeto Integrado de EA que propunha um trabalho articulado aos programas de infra-estrutura e desenvolvimento da cidade. As ações também foram desencadeadas em cursos de profissionalização e MOBREAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização). As escolas se baseavam em um modelo de currículo estruturado em Unidades de Aprendizagem (UA), fundamentadas na teoria de aprendizagem do psicólogo estadunidense Carl Rogers sobre a afetividade e a centralidade do aluno no processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 1981).

A estruturação politicamente articulada do projeto e as preocupações com o engajamento dos recursos humanos permitiram que o projeto fosse assessorado pela UNESCO por meio do PIEA com o objetivo de identificar interesses e necessidades da comunidade e intervir em cursos de treinamento de diretores e docentes. A participação da UNESCO também se deu por meio da Divisão para Comunicação Educativa (PACE) que transferiu recursos e doações materiais para a produção de vídeos em K-7 e programas de TV com conteúdos locais a serem debatidos por membros da comunidade em reuniões e nas escolas (BRASIL, 1981).

Em sua tradição histórica, o CPG enfatizava os principais elementos para o desenvolvimento da EA, a saber: capacitação de formação de professores, desenvolvimento de currículos e materiais didáticos, investigação e legislação. Já no final do período, as novas articulações às recentes proposições para um modelo de desenvolvimento global, com forte influência dos recentes informes sobre o desenvolvimento sustentável, mesmo antes da “Rio-92”, levaram ao uso recorrente de derivações da palavra “adaptar” na ocasião da construção de uma estratégia da EA para os anos 90:

Deverá ser adaptada aos diferentes contextos socioeconômicos e culturais, às condições de vida, e levar em conta as diferenças regionais e nacionais. **Somente assim a EA poderá fazer com que os agentes sociais adquiram os conhecimentos científicos e técnicos**, assim como as atitudes morais, **que lhes permitam participar de modo eficaz na preparação e, mais tarde, na gestão de um processo de desenvolvimento compatível com a preservação dos potenciais produtivos** e dos valores estéticos do meio ambiente. (UNESCO, 1987d, p. 12).

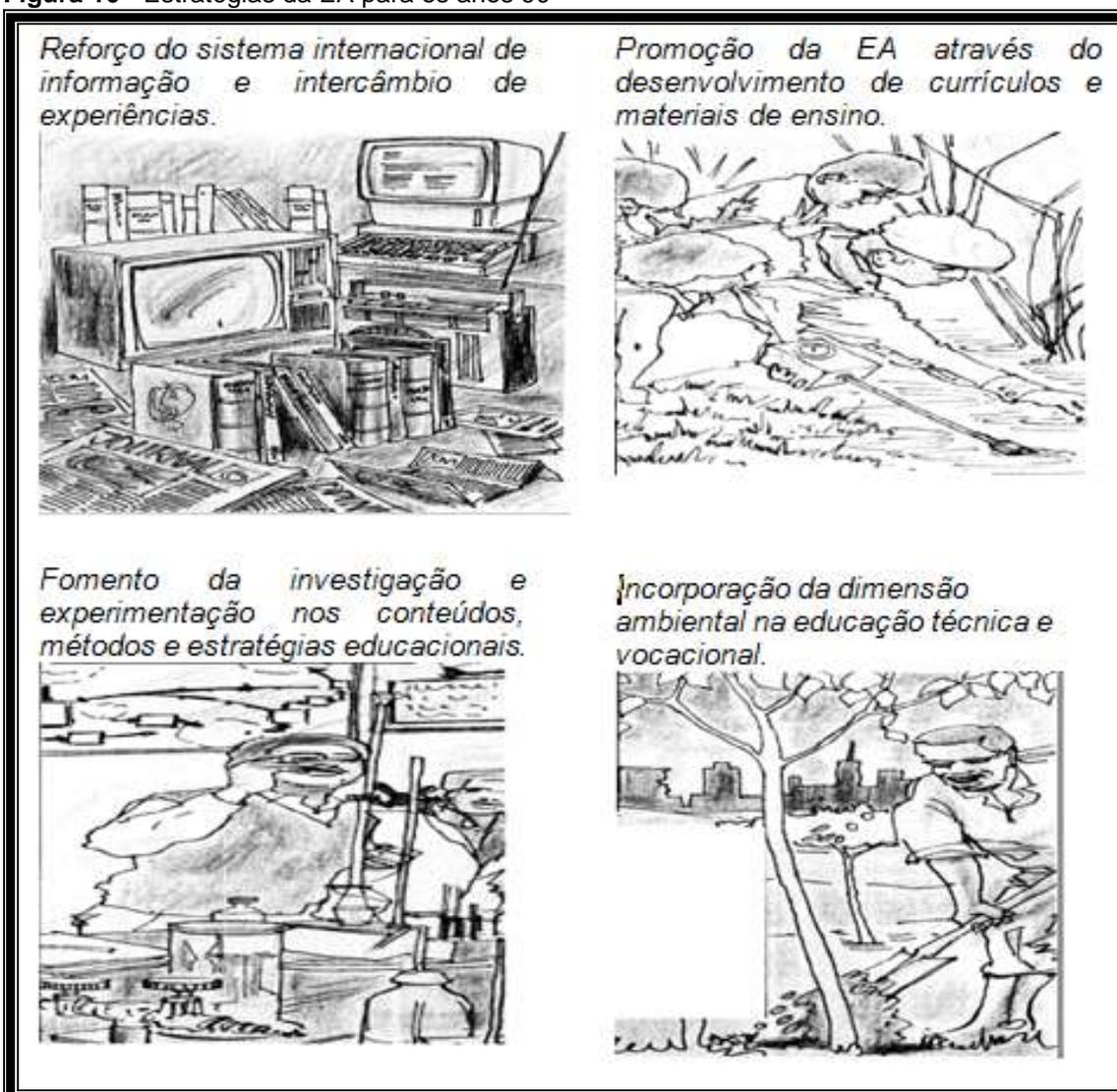
Com a divulgação da estratégia da UNESCO para a EA na década de 1990 durante o Congresso de Moscou (1987), nota-se o estabelecimento do ideário do desenvolvimento sustentável como uma ligação ativa no interior do CPG, a partir da qual se estruturam as funções políticas da EA. Nas novas relações do EPG,

A educação ambiental é a pedra angular das estratégias de longo prazo para: (1) prevenir problemas ambientais; (2) resolver os que surjam ou tenham ocorrido; (3) assegurar um desenvolvimento sólido e sustentável. (UNESCO, 1989a, p. 1).

Para enfrentar o desafio, cada vez maior, de realizar um **desenvolvimento sustentável para todos os povos** em ambientes protegidos e melhorados (...) (UNESCO, 1987b, p. 3).

O conjunto de estratégias definidas para a EA em nível global está apresentado resumidamente nas figuras a seguir (fig.10, 11 e 12):

Figura 10 - Estratégias da EA para os anos 90



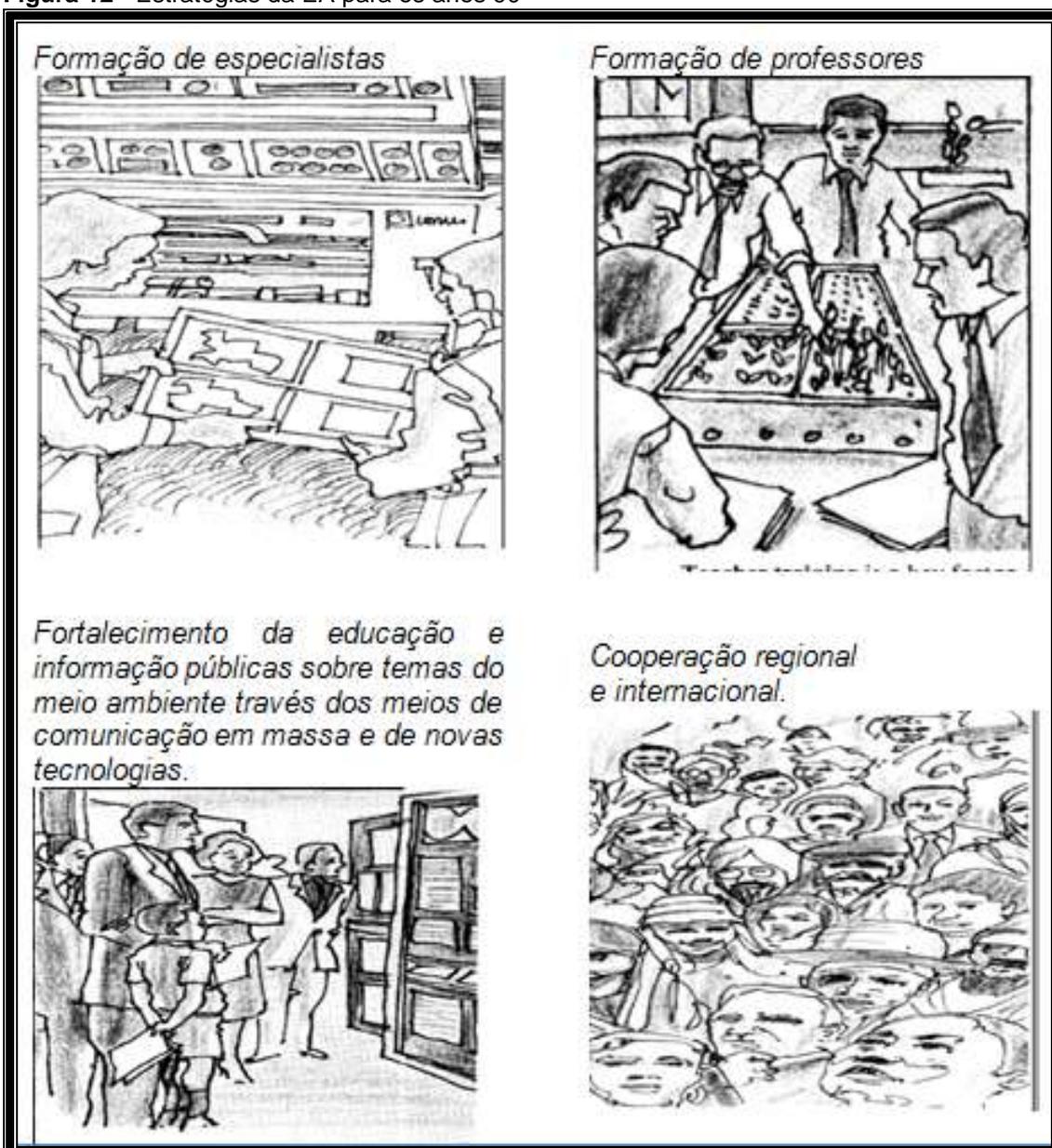
Fonte: Adaptado de UNESCO, 1989a.

Figura 11 - Estratégias da EA para os anos 90



Fonte: Adaptado de UNESCO, 1989a.

Figura 12 - Estratégias da EA para os anos 90



Fonte: Adaptado de UNESCO, 1989a.

Os objetivos apresentados na estratégia da UNESCO continham um conteúdo mais operacional com formas a serem empregadas para a divulgação das DIEA. Em suma, o PIEA desenvolvia ações de forma interligada com os princípios de causalidade e conceitual inerentes ao EPG. Dessa forma, na base de suas intervenções buscava-se: melhorar a compreensão do ambiente; elevar a consciência acerca das causas e dos problemas ambientais; promover a adoção de valores, atitudes e comportamentos adequados; e fomentar o

ensino no âmbito das políticas, dos planos e programas nacionais (UNESCO, 1987e, p. 38).

Todavia, ao final do período desenvolvimentista o PIEA já apresentava os primeiros traços de sua decadência que viria a se concretizar em meados dos anos de 1990. O esgotamento dos sistemas escolares e a própria natureza crítica da EA, que subverte a perpetuação da instituição escolar hegemônica, resultaram nos precários impactos do programa. Alinhada ao slogan da sustentabilidade, sua vinculação às proposições do desenvolvimento sustentável culminou na substituição da EA pelo discurso de uma educação para os fins ambientais no início dos anos 90, evidenciando ainda mais seu caráter instrumental no marco da política e da gestão ambiental (GONZÁLEZ-GAUDIANO; ORTEGA, 2009).

O vínculo das DIEA com as estratégias de desenvolvimento econômico baseadas em sistemas de “cooperação” foi fortalecido ao término da década de 1980 a partir de constantes ligações da EA com o mundo do trabalho, proporcionando a ampliação do princípio de EA integrada aos vários setores:

Para serem eficazes, os programas de educação da população devem: a) ampliar seu objetivo até reunir alfabetização, educação e formação da consciência entre mulheres como entre homens; b) **usar amplamente os trabalhadores existentes**; c) adaptar programas aos costumes locais; d) **proporcionar assistência que permita que as pessoas tomem decisões inteligentes e informadas**. (UNESCO, 1987b, p. 7).

(...) a integração da EA em outras formas de educação, particularmente a educação ambiental no mundo do trabalho – pelo aluno na escola, pelo operário na fábrica e no campo, pelo consumidor em seu meio e a educação e pela educação relacionada ao desenvolvimento econômico – constitui uma necessidade urgente. (UNESCO, 1987d, p. 20).

Compreendemos que o crescente interesse das DIEA por estabelecer uma vinculação entre a EA e os trabalhadores, omitindo a superexploração do trabalho e da natureza, ampliou as dimensões do caráter instrumental da EA e fortaleceu o *modus operandi* das políticas neoliberais do meio ambiente. Ao considerar que as sociedades capitalistas são formações políticas, jurídicas e epistemológicas, constituídas por diferentes modos de produção do poder, do

direito e da ciência em seus respectivos espaços estruturais, Santos (2011) descreve o espaço mundial de ações, como uma estrutura interna das sociedades nacionais, enquanto conjunto de relações sociais locais ou nacionais nas quais o sistema mundial se inscreve com efeitos permanentes. Nesse sentido, ao mesmo tempo em que o espaço das comunidades imprime realidades históricas e sociais próprias da Periferia do sistema mundial, o mercado tem como dinâmica de desenvolvimento as realidades históricas e sociais do Centro.

A inatividade das diretrizes ambientais no terreno da matriz operacional das forças produtivas reproduz o *status quo* mediante a aplicação de medidas superficiais que não alteram as estruturas de organização e se distanciam do cerne da questão. No período desenvolvimentista, a oficina do PNUMA para a indústria e o meio ambiente na Europa, em parceria com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), organizava programas de sensibilização para empresários, gerentes e líderes sindicais, enquanto as DIEA sinalizavam a importância desse tipo de atividade e também a necessidade de se abordar os problemas da contaminação com a classe de trabalhadores:

Uma intensa campanha educativa dos trabalhadores, tanto industriais, como agrícolas, **sobretudo nos países em desenvolvimento**, com o fim de que exijam melhores condições ambientais de trabalho; um trabalho educativo entre os trabalhadores da indústria e do campo **a fim de sensibilizá-los a respeito dos efeitos nocivos dos dejetos industriais e agrícolas sobre o meio ambiente**; mais campanhas dos bancos multilaterais e nacionais para que se incluam considerações ambientais em todos os projetos que financiam. (UNESCO, 1987f, p. 18, tradução e grifo nossos).

As atividades de técnicos e profissionais de nível médio – operários, agricultores, artesãos etc. – repercutem com frequência de maneira considerável nos recursos naturais e, por conseguinte, na preservação do potencial produtivo dos ecossistemas naturais e daquele que a atividade humana modifica. (UNESCO, 1987d, p. 20).

A lógica da produção impede que os sujeitos sejam participativos para além de sua posição de trabalho no conjunto das forças produtivas. A sensibilização passa, por sua vez, a reforçar a culpabilização do indivíduo e a minimizar o impacto das relações capitalistas, já que o desenvolvimento das

forças produtivas nos moldes do capitalismo não é de responsabilidade dos trabalhadores submetidos às condições degradantes em troca de baixos salários que mantém a lógica social e ambientalmente injusta.

No final da década de 1980 pode-se observar que todo o arsenal discursivo das DIEA reflete elementos de inversão das causas da problemática ambiental e encontra-se engajado com o discurso da intervenção cooperativa em prol do desenvolvimento sustentável. Para Santos (2011), o fundamento neoliberal do comércio livre e as reivindicações hegemônicas de ajuste estrutural, por meio da estabilização da economia e do pagamento de dívida externa, indicam que o espaço mundial está reorganizando seus espaços estruturais nas sociedades periféricas, principalmente através das relações sociais da produção, do mercado e da cidadania.

Acompanhando a movimentação do cenário educacional nos EUA e na Europa, o CPG incentivava, no período desenvolvimentista, a realização de reformas curriculares, a formulação de protótipos e a inserção de questões ambientais em exames avaliativos como mecanismos para a incorporação da dimensão ambiental nas escolas por meio da abordagem de situações e problemas locais (UNESCO, 1985a, p. 2-3). No campo das políticas educacionais, a estratégia da EA para a década de 1990 dirigiu esforços para fazer apontamentos direcionados às reformulações curriculares requeridas durante os encontros:

Os currículos modelo deveriam possuir flexibilidade e adaptabilidade a situações específicas e **fomentar o sentido comum das pessoas como parte e em harmonia com a natureza, centrando a atenção na modificação das condutas, formação de hábitos e no desenvolvimento de atitudes por considerá-lo mais importante que a aquisição de informação.** (UNESCO, 1987c, p. 3).

Um currículo efetivo os leva [os alunos] (...) até ao nível da interação com o meio ambiente mesmo e **à avaliação de seus impactos sobre ele.** Mais ainda, **lhes ajuda a desenvolver habilidades para a investigação, avaliação e ação no processo interdisciplinar de solução de problemas e tomada de decisões.** (UNESCO, 1989c, p. 1).

As DIEA apresentaram orientações para um modelo de currículo centrado na importância da formação de indivíduos com habilidades para resolver

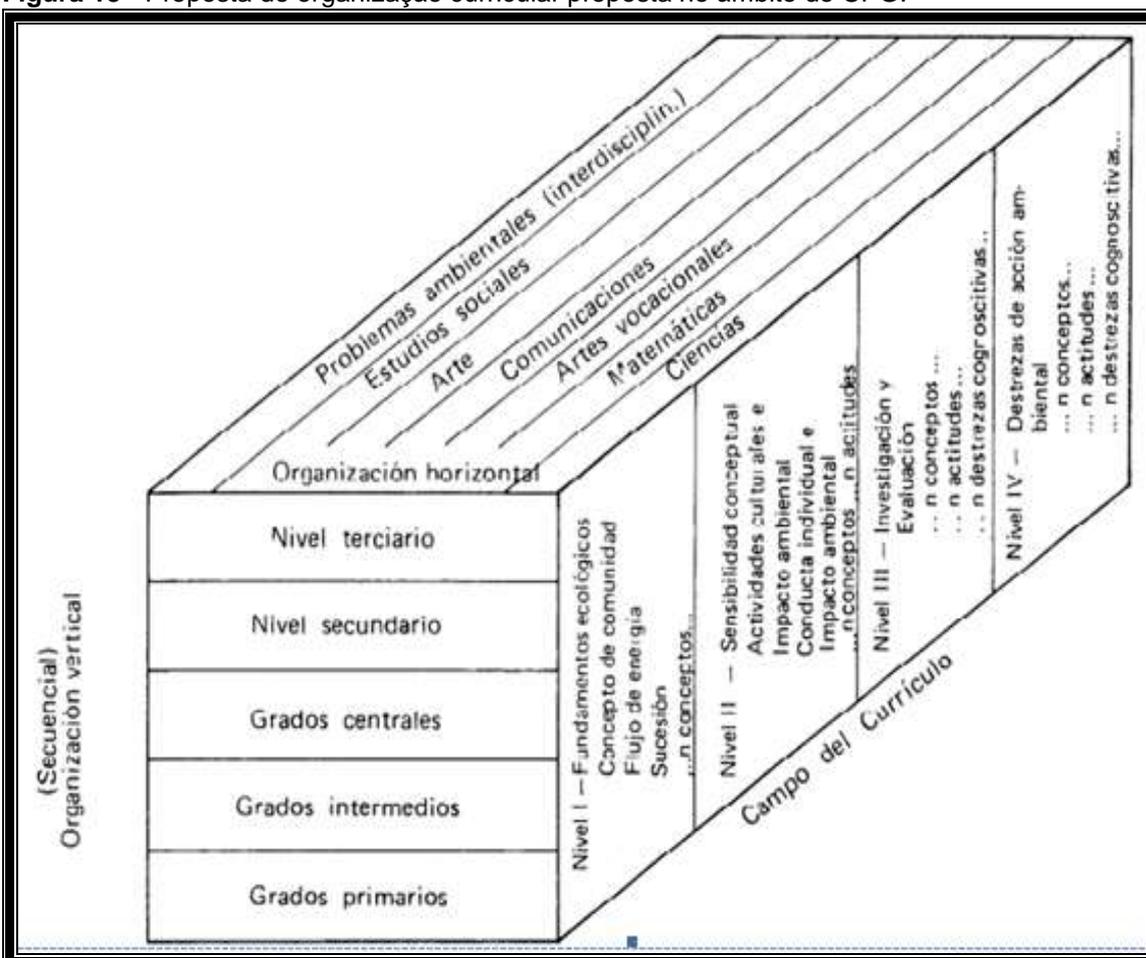
problemas. O processo de construção das propostas metodológicas nas DIEA esteve interligado ao princípio conceitual da resolução de problemas, definido como núcleo específico da EA: “Entre os elementos que contribuem para a especificidade da EA, talvez o mais importante seja seu enfoque orientado para a solução de problemas concretos do meio ambiente humano” (UNESCO, 1987d, p. 12). Subjacente a esse preceito, o foco na mudança de comportamento esteve presente como uma ligação passiva ao princípio da responsabilização individual e da personificação dos problemas socioambientais, implicitamente atribuídos aos desinformados e subdesenvolvidos. Fundamentados nesse núcleo conceitual, o CPG estabelecia consensos acerca da criação de currículos para a EA:

As metas do desenvolvimento curricular podem se organizar em quatro níveis. **O nível I se centra nos conceitos ecológicos**, proporcionando aos estudantes o conhecimento que pode lhes ajudar na tomada de decisões ecologicamente efetivas. **O nível II também está ao nível de conhecimento, com foco na informação** (tomada de consciência) **relacionada a muitos aspectos do comportamento ambiental humano. O nível III se encontra a um nível de processo cognitivo ou de habilidades e se centra naquelas habilidades necessárias em matéria de investigação, avaliação e clarificação de valores. O nível IV é igualmente um nível de processo ou de habilidades com enfoque naqueles processos de importância para a ação cidadã** (participação na solução de problemas e na tomada de decisões). (UNESCO, 1989c, p. 2, tradução e grifo nossos).

A ênfase no comportamento reflete uma estrutura de pensamento em que as mazelas sociais e o baixo crescimento econômico são percebidos como origem dos problemas ambientais e não como resultados de processos historicamente excludentes em direção à modernidade. Sobre essa perspectiva, Loureiro (2012) argumenta que a ausência de análise estrutural, ao reduzir o “ambiental” a aspectos gestionários e comportamentais, converte a EA em uma estratégia para a perpetuação da lógica do sistema vigente. O enfoque da resolução de problemas, como ligação ativa que fundamentou as proposições acerca do currículo derivou da matriz conceitual da EA que a concebia como uma ferramenta pedagógica potencial para transferir “(...) conhecimento ambiental, habilidades cognitivas e atitudes adquiridas nas salas

de aula aos processos de tomada de decisões de seus estudantes” (UNESCO, 1989c, p. 1). A figura13 mostra um esquema de organização curricular proposto no âmbito do CPG, estruturado na divulgação de fundamentos ecológicos, desenvolvimento de sensibilidade, destrezas cognitivas para investigação e destreza para empreender ações:

Figura 13 - Proposta de organização curricular proposta no âmbito do CPG.



Fonte: UNESCO, 1989d, p. 203-205.

Além de suscitar a importância de comportamentos apropriados, as DIEA recorreram constantemente à necessidade de novos métodos de ensino como uma extensão da ideia de reformulações na ciência ainda no período originário. Tanto nos períodos anteriores quanto no desenvolvimentista, o reconhecimento da complexidade envolvida na compreensão dos problemas ambientais justificou a ligação ativa da interdisciplinaridade como prática pedagógica mais promissora para a integração das diversas dimensões que constituem o meio ambiente.

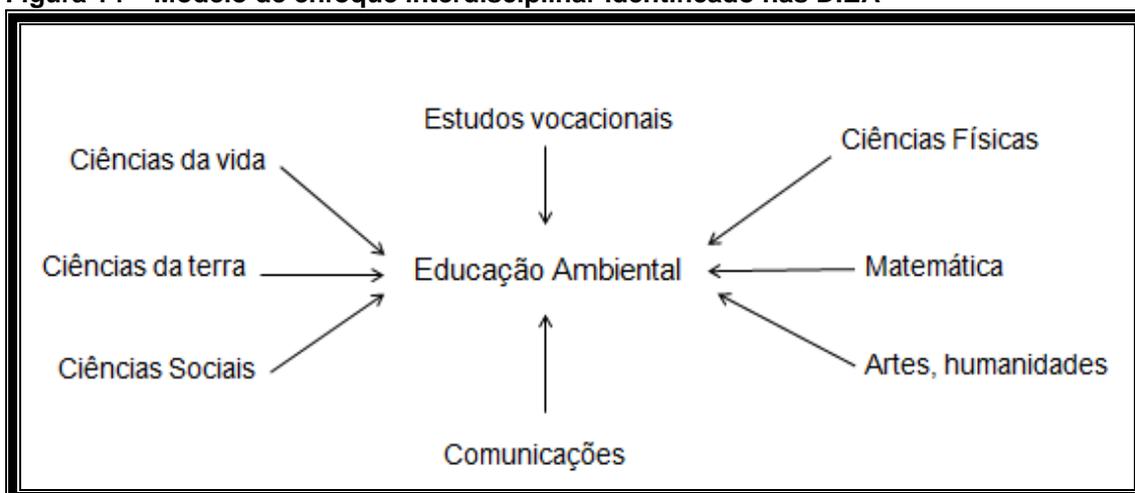
Disso decorre a necessidade e prioridade da interdisciplinaridade na educação ambiental: **a utilização e coordenação de disciplinas apropriadas entre as ciências naturais, as ciências sociais, as ciências e tecnologias aplicadas e as humanidades em um enfoque integrado do ambiente, de seus problemas, proteção e melhoramento.** De forma crescente, a interdisciplinaridade tem sido considerada como um enfoque inovador da educação em geral (...). (UNESCO, 1985a, p. 2, tradução e grifo nossos).

(...) existe uma necessidade absoluta em recorrer às ciências sócias e às humanidades no campo da formação ambiental, pois só elas ressaltam as dimensões sociais, éticas e culturais da **formação requerida para enfrentar de maneira adequada os múltiplos aspectos dos problemas e progressos ambientais** (UNESCO, 1987c, p. 5, tradução e grifo nossos).

A adoção do enfoque interdisciplinar supõe uma reorientação do conjunto do processo educativo (...). (UNESCO, 1987d, p. 18, tradução nossa).

Nas DIEA, de forma interligada ao enfoque da resolução de problemas como princípio ativo no EPG, a interdisciplinaridade ganhou espaço nos moldes de um dispositivo metodológico para a articulação dos diferentes campos do conhecimento. É importante ressaltar que a amálgama dos saberes atuais e/ou a conjunção de diversas disciplinas para resolver um problema concreto não constitui o saber ambiental, uma vez que este pressupõe, de acordo com Leff (2011), o questionamento dos paradigmas dominantes para a construção de novos objetivos interdisciplinares de estudo. Nisso se encontram, segundo o autor, as dificuldades epistemológicas, metodológicas e institucionais com as quais a interdisciplinaridade esbarra na produção de conhecimentos e nos processos educacionais. Ainda para o autor, no caso da EA, a interdisciplinaridade tem se apresentado ao longo de sua trajetória como uma opção meramente instrumental de aplicações do conhecimento, orientando-se para um fim prático. A figura 14 apresenta o modelo de enfoque interdisciplinar estabelecido nas DIEA:

Figura 14 – Modelo de enfoque interdisciplinar identificado nas DIEA



Fonte: Imagem reelaborada pela pesquisadora, adaptada de UNESCO, 1989d, p. 202.

A natureza fechada do conhecimento não permite um projeto de integração por demandas externas sem conflitos e resistências. A cooperação interdisciplinar transcende a integração dos saberes disponíveis e deveria levar à reestruturação de diferentes disciplinas e à reorientação dos temas tradicionais de estudo. Isso implicaria um processo de produção e transformação do conhecimento para a elaboração de conteúdos ambientais a serem assimilados de forma transformadora pelas disciplinas (LEFF, 2011).

O enfoque da solução de problemas ambientais, responsável por condicionar as propostas metodológicas das DIEA, marcou as proposições internacionais para a EA principalmente na década de 1980 e conduziu a formulação de diretrizes nesse período. Baseando-se nessa vertente, algumas metodologias de ensino foram destacadas, juntamente com suas justificativas, como melhores ferramentas para auxiliar nesse processo: 1) **Discussão em grupo**: ideal para a compreensão/clarificação de conceitos, considerado pré-requisito para atuação na preservação ambiental e resolução de problemas; 2) **Uso de jogos e simulação**: oferece flexibilidade, variedade de possíveis conteúdos, aplicação prática, representação simplificada e didática da complexa natureza dos problemas ambientais, podendo expor vários fatores que constituem o problema e a conduta dos diversos grupos sociais (industrial, científico, político etc.); 3) **Uso de laboratórios experimentais**: aproxima os estudantes da realidade e dos problemas concretos para que possam analisar

e criar soluções para os problemas; e 4) **Investigação na ação**: proporciona o entrelace entre investigação e aplicação prática.

A centralidade na prática identificada no discurso das DIEA sugere a presença de ligações entre os princípios de culpabilização e responsabilização individual estruturantes do EPG. Na visão pragmática inerente ao EPG a educação deveria se desenvolver “*no ambiente, sobre o ambiente, através do ambiente e – conectada com a resolução de problemas – para o meio ambiente*” (UNESCO, 1986c, p. 1, destaque do autor). Para o CPG, o método da resolução de problemas implica:

(...) encontrar um ponto de ataque, assim como os meios apropriados. Do ponto de vista analítico, isso compreende uma série de etapas sucessivas: identificação do problema, suas causas e efeitos, formulação e avaliação das possíveis soluções e, finalmente, um plano de ação efetiva. Do ponto de vista pedagógico, significa desenvolver uma atitude de alerta perante os problemas ambientais, uma capacidade de resposta criativa e um desejo de participar na tomada de decisões, assim como uma ação coletiva e pessoal com relação ao meio ambiente. (UNESCO, 1983b, p. 1, tradução nossa).

As propostas metodológicas das DIEA fundamentavam-se em princípios baseados na necessidade de maior interação entre os sujeitos e a realidade. Com técnicas, ferramentas e tecnologias educacionais aplicadas, a EA induziria continuamente nos estudantes a *savoir faire* (habilidade de obter êxito) em ações na prática. Esse modelo de ensino foi apresentado como fonte de oportunidades para levar os indivíduos a atuarem na solução de problemas.

A transferência do conhecimento e das habilidades é mais provável quando (...) os educandos **adquirem experiência com uma variedade de problemas** (...); os educandos aprendem a **aplicar os princípios em situações concretas** (...). (UNESCO, 1989d, p. 137-138, tradução e grifo nossos).

(...) os investigadores criativos usam extensamente o método para **explorar, inventar e resolver problemas**. Em síntese, as metas principais na formação em investigação são: ajudar os alunos **a desenvolver habilidades cognitivas necessárias para localizar dados**, processá-los à luz do(s) objetivo(s) desejado(s) ou do programa, **aplicando raciocínio lógico, estabelecer hipóteses, tirar conclusões e provar as hipóteses**. (UNESCO, 1989d, p. 142, tradução e grifo nossos).

A permanência do princípio metodológico relacionado ao desenvolvimento de habilidades decorre de sua ligação passiva com o enfoque da resolução de problemas. Portanto, métodos práticos que proporcionassem o contato com situações concretas e a execução de ações participativas por parte dos alunos nessas situações agregariam novos conhecimentos, efetivariam o desenvolvimento de habilidades e contribuiriam para o objetivo fim da EA, como pode ser observado nas unidades textuais abaixo:

(...) [as habilidades] incluem: reconhecimento e definição dos problemas ambientais; escutar a opinião de outros com compreensão; recolher e organizar informação; gerar soluções alternativas; desenvolver e colocar em prática um plano de ação. (UNESCO, 1988c, p. 2, tradução nossa).

(...) podem utilizar proveitosamente essas habilidades para os problemas relacionados com o meio ambiente. Simultaneamente os alunos **aprendem a tomar decisões frente aos temas relacionados à EA**. (UNESCO, 1989d, p. 141, tradução e grifo nossos).

Para esses fins, diversas metodologias foram enfatizadas nas DIEA. Entre as que mais se destacaram encontra-se o método da clarificação, a partir do qual “as condutas dos professores, ao responder ou reagir [perante uma enunciação do aluno], ajudam os estudantes a clarear suas ideias com respeito a determinados problemas ou consequências que estão ao seu alcance” (UNESCO, 1989d, p. 148). No fragmento textual abaixo apresentamos o recorte de uma das propostas referenciadas nas DIEA:

Episódio I - *Aluno*: ontem compramos uma churrasqueira solar.
Episódio II - (...) *Professor*: De que forma ela vai ser útil para sua família? *Aluno*: economizará energia. *Professor*: que bom! Você acredita que também será útil de alguma outra forma? *Aluno*: Sim. Evitará a contaminação ambiental (...). Na troca, é evidente, pelo segundo episódio, que todas as perguntas evocaram provavelmente um processo clarificador de conceitos da parte do estudante (...). O adulto exclui réplicas como “bem, correto e aceitável”. Por outro lado, põe toda a responsabilidade no estudante para que examine sua própria conduta e decide por si mesmo (...). São situações que englobam sentimentos, atitudes, crenças ou intenções. (UNESCO, 1989d, p. 148 – 150).

O enfoque da resolução de problemas buscava a abordagem de grandes temas, destacando-se nas diretrizes e nos módulos formativos assuntos como poluição do ar, higiene pessoal, saneamento dentro e fora da casa e responsabilidade do indivíduo pela saúde (UNESCO, 1983b).

Desde a Conferência de Tbilisi, a educação ambiental tem sido considerada, essencialmente, como uma educação para o **descobrimto e a ação**. Isso implica uma metodologia didática que conceda igual importância ao enfoque analítico e teórico do método científico tradicional como ao **enfoque mais sintético e pragmático da solução de problemas**. Esse último, que implica no entrelace de conhecimento científico com considerações axiológicas e técnicas, deveria não só **fazer tomar consciência dos problemas**, como também **tomar decisões** e empreender **uma ação eficaz em favor** do meio ambiente. Ademais, seu desenvolvimento requer uma **evolução progressiva** para enfoques pedagógicos **baseados na realidade e orientados para a ação** (OREALC, 1990, p. 19, tradução e grifo nossos).

Ao realizar uma análise sobre os aspectos que edificaram esse enfoque, foi possível identificar ideias que emergiam de teorias e experimentações recorrentes em comunidades de educadores que propunham, naquele contexto, elucidar o conjunto dos novos componentes de ensino a serem incorporados no currículo escolar. Os tópicos didáticos que receberam destaque nas DIEA foram estabelecidos a partir de estreitos vínculos com os preceitos da Educação de Valores que, conforme afirma Kirschenbaum (1978), sublinhavam a inserção de princípios, dentre os quais igualdade e justiça, como alternativa pedagógica capaz de superar problemas gerados em decorrência da ausência ou da confusão de valores pessoais. Nesse sentido, estratégias como “descobrir e tomar consciência” para “agir e tomar decisões” versaram frequentemente as proposições dos teóricos da Educação de Valores e do CPG. A ênfase das DIEA na dimensão escolar da EA pode ter sido um dos fatores que contribuíram para que a sistematização dos seus elementos conceituais ocorresse a partir de conexões com teorizações progressistas do campo da psicologia, particularmente do desenvolvimento cognitivo moral.

As circulações intercoletivas desempenharam uma importante função na elaboração dos conceitos que fundamentaram o EPG. As relações com teóricos da Educação de Valores forneceram o conteúdo para a estruturação dos objetivos da EA. Embora a EA possa ser compreendida como uma nuance

do campo educacional, argumentamos que, desde sua oficialização no âmbito das Nações Unidas, passando por seu desenvolvimento marginal na América Latina, seus contornos indicam a emergência e a consolidação de um campo, definido por sua pluralidade discursiva a respeito da mediação educacional na relação humanidade-natureza. Dessa forma, a presença de traços comuns entre os campos da EA e da Educação Moral/Cívica proporcionou a efetivação de circulações intercoletivas, ampliando o rol de conceitos e, assim, o edifício teórico para a EA no âmbito das DIEA. Nos documentos analisados foi possível identificar diversos elementos ligados à perspectiva do desenvolvimento de argumentos e juízos morais como principais fundamentos para a formação humana e sua aplicação social.

Em suas reflexões sobre o papel do desenvolvimento histórico na gênese dos conceitos científicos, Fleck (2010) alerta para as fragilidades de uma epistemologia imaginária cuja produção se daria a partir da dissolução dos vínculos históricos existentes na evolução de um conceito. Os meios empregados por uma comunidade organizada em torno de um objeto são ao mesmo tempo condutores e resultados de um processo histórico. No caso da produção científica, o autor sinaliza que os conhecimentos prévios, os recursos técnicos e a forma de colaboração sempre levam os pesquisadores a um caminho que é histórico, que transcende a capacidade lógica dos conceitos. No processo de formulação das DIEA nota-se um movimento para a estruturação de um campo específico do conhecimento, vinculado aos mecanismos de regulação ambiental internacional, com o objetivo de influenciar os diferentes círculos exotéricos espalhados em seus respectivos contextos locais:

A educação ambiental não é considerada apenas como um tema adicional que se incorpora a um currículo já sobrecarregado, mas como **uma preocupação de crescente interesse que deve ser integrada em programas (...)**. É uma tarefa relativamente recente “que se requer da aplicação de novos conceitos, novos métodos e novas técnicas que formam parte de um esforço geral destinado a colocar em relevo o papel social das instituições educativas e **o estabelecimento de uma nova vinculação entre todos aqueles que estão envolvidos no processo educativo**”. (UNESCO, 1982b, p. 1, tradução e grifo nossos).

Visto que as DIEA são textos políticos representantes de ideias produzidas coletivamente em um contexto histórico e social, sua legitimação como discurso escrito é resultado de lutas pela validação de diferentes interesses e reivindicações, e representa um marco direcionador que exprime um estilo de pensamento, construído a partir da sobreposição de vários planos conceituais em um edifício teórico que condiciona as construções posteriores, conforme os moldes daquele estilo. O coletivo portador desse EP apresenta as mesmas concepções intelectuais, como unidades estilísticas que marcam uma época com ideias dominantes, restos de compreensões passadas, além de predisposições futuras (FLECK, 1986).

Os objetivos e as metas da EA expressos nas DIEA não podem ser compreendidos como proposições isoladas de um contexto. A trajetória discursiva dessas diretrizes aponta uma série de ligações entre os princípios de causalidade, conceituais e propositivos do CPG no processo de formulação das propostas para a EA. As circulações intracoletivas proporcionaram a construção de objetivos a partir dos conceitos ativos que estruturam o campo:

O propósito da educação ambiental é estimular as pessoas a adotar valores e atitudes favoráveis à conservação e melhoramento do meio ambiente e a dirigir seus esforços intelectuais e práticas para a busca de soluções aos problemas ambientais, a tomada de decisões e a ação. (UNESCO, 1990, p. 30).

É formar cidadãos ambientalmente instruídos que não só adquiram o conhecimento, as habilidades cognitivas e as atitudes necessárias em salas de aula, mas cheguem a tomar parte no processo de adoção de decisões ao longo da vida. (UNESCO, 1989d, p. 138).

O modelo pragmático da solução de problemas gerou disposições para a criação de estratégias e objetivos de ensino. Com base no edifício de conhecimentos propagados no coletivo acerca das causas da problemática socioambiental, marcados pela supremacia de ligações entre o planejamento educacional e os reajustes de ordem política e econômica, o CPG construiu consensos a respeito dos procedimentos indicados para alcançar as metas propostas:

(...) o curso ou programa deveria por ênfase na exploração dos valores individuais. **Deveria se desenhar atividades que ajudem aos estudantes a tomar consciência de suas próprias crenças, atitudes, valores e ações** relacionadas com os problemas ambientais: guiá-los através de processos valorativos **que lhes permitam a cada um explorar as consequências de suas ações; e logo gerar ideias sobre ações alternativas.** (UNESCO, 1988c, p. 2-3, tradução e grifo nossos).

Para o alcance desses objetivos propunham-se atividades em microambientes ou lugares específicos, como o ambiente urbano. Foi recorrente identificar propostas baseadas no agrupamento de dados e/ou informações sobre um lócus em foco, tais como:

Descrever elementos do ambiente (...); fazer uma lista das atividades realizadas na cidade; descrever como chegam os recursos naturais e fazer uma lista dos recursos e produtos humanos que saem da cidade (...); discutir algumas diferenças entre os modos de comportamento e de pensamento urbano e rural (...); explicar os custos e benefícios de mobilizar as pessoas pela cidade em automóveis comparados com outros meios (...); descrever como se difere o clima da cidade e do campo (...) explicar como chega a água limpa (...); descrever como se elimina os resíduos sólidos nas cidades. (UNESCO, 1988c, p. 2-3, tradução e grifo nossos).

Durante todo o período os objetivos da EA estiveram conectados com a ideia fixa na formação do indivíduo consciente e com habilidades para solucionar problemas. Destacamos ainda que as propostas mantiveram relações com conceitos de outros campos educacionais para construir o edifício teórico específico da EA. No próximo tópico tentamos apresentar as principais influências teóricas na construção dos princípios conceituais do EPG.

4.3. Princípios conceituais

As preocupações educacionais dos anos da segunda metade do século XX ressaltavam a necessidade de contornar as deficiências da escola e suas implicações para a vida social e a economia. Com foco em medidas educativas auxiliares que proporcionassem resultados imediatos na contenção dos problemas ligados ao desenvolvimento social e econômico, várias propostas

pedagógicas emergiam no cenário internacional a partir da década de 1960, influenciando diretamente a produção de diretrizes educacionais para a EA.

Na América Latina, após o otimismo “desenvolvimentista”, impulsionado na década de 1950 – decorrente de um conjunto de expectativas em torno da substituição da exportação de produtos primários pela expansão da indústria e o fortalecimento do Estado e do mercado interno, condições que levariam à suposta inauguração de um processo de desenvolvimento não dependente – o cenário político e econômico da região havia passado por uma fase de retrocesso e estagnação econômica que impediu a continuidade das políticas de desenvolvimento da época (FALETTO; CARDOSO, 2004).

Nesse período, o debate ambiental ultrapassa cada vez mais as fronteiras dos ambientalistas e adquire importância primordial para as empresas e grandes corporações transnacionais. A queda do muro de Berlim em 1989 e a decadência da URSS contribuíram para consolidar a ideologia neoliberal, uma vez que esse discurso investia em associar o socialismo ao Estado e, assim, fragilizar as defesas por democratização e controle social do Estado. A partir da década de 1980, com o avanço neoliberal, e principalmente na década seguinte, os princípios ambientais passaram a configurar um cenário de tensões entre a institucionalização, as estratégias para a liberalização comercial de mercado e as lutas paralelas por democratização e justiça social (PORTO-GONÇALVES, 2017). Inseridas no cenário de reestruturação política e econômica mundial, as DIEA expressaram princípios conceituais como preâmbulo dessas disputas. O quadro 16 apresenta as concepções identificadas:

Quadro 16 - Princípios conceituais identificados no período desenvolvimentista

Unidades estilísticas – Período Desenvolvimentista	
Marco histórico	Princípios conceituais
<ul style="list-style-type: none"> • Reunião Internacional de Especialistas sobre o progresso e as tendências em Educação Ambiental desde Tbilisi (Paris, 6 - 10 de setembro de 1982). • Congresso Internacional UNESCO-PNUMA sobre a 	<ul style="list-style-type: none"> • Educação: caráter cívico; elaboração de uma nova forma de viver; processo funcional; ferramenta conceitual e metodológica para levar à compreensão dos problemas ambientais e suas soluções; fortalecer o desenvolvimento sustentável; veículo para formação de valores; modeladora de comportamentos; e aplicação de soluções

<p>Educação Ambiental e a Formação ambiental (Moscou, 17 - 21 de agosto de 1987).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégia Internacional para a ação no campo da Educação e formação ambiental para a década de 1990. 	<p>eficazes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meio ambiente: natural e artificial; base de recursos; ambiente social (econômico, político, cultural, histórico, moral e estético); caráter holístico; espaço multidimensional; meio ambiente mundial. • Desenvolvimento: melhoria na qualidade e potencial produtivo do ambiente; satisfazer as necessidades sociais e econômicas da humanidade; desenvolvimento integrado; desenvolvimento sustentável; eliminação da pobreza; melhoramento da riqueza material de uma sociedade.
---	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse contexto, destacam-se as vertentes pedagógicas enunciadas à luz da chamada “Educação moral/cívica” que obteve grande impacto nas produções políticas e acadêmicas das décadas seguintes⁵⁸, principalmente nos países industrializados. O impacto dessas linhas de pensamento nas DIEA pode ser identificado com maior intensidade no período desenvolvimentista, no qual o CPG passou a articular com mais intensidade o método do “aprender a agir fazendo” às possibilidades da aquisição de novos valores:

Entre essas [técnicas que a EA deveria proporcionar] estão comprometidas as atitudes para tomar decisões, as habilidades para resolver problemas, a destreza para planejar ações e introduzir **valores capazes de modelar em indivíduos e grupos as atitudes apropriadas** frente ao meio ambiente. (UNESCO, 1987b, p. 4).

A educação ambiental não é um enfoque educativo limitado para a transmissão dos conhecimentos, **mas também se interessa pelas questões afetivas e axiológicas**. Em efeito, estas representam uma importância essencial quando se quer suscitar comportamentos permanentes capazes de preservar e melhorar a qualidade do meio ambiente. (UNESCO, 1987d, p. 16).

⁵⁸ Com grande impacto no sistema educacional estadunidense, a educação moral adquiriu maior status com a realização da Conferência sobre Educação moral/cívica no estado da Pensilvânia (1976) que enunciou recomendações para a pesquisa, o desenvolvimento e a disseminação da educação moral. O encontro com 83 especialistas foi promovido pela organização sem fins lucrativos Research for Better Schools (RBS), contratado pelo National Institute of Education (NIE). Ainda hoje a RBS presta serviços de assessoria e pesquisa direcionadas ao desenvolvimento escolar.

Dentre as principais correntes pedagógicas filiadas a essa abordagem teórica, encontram-se a Teoria da Decisão Cognitiva, Teoria desenvolvimental, Teoria de Valores e a Teoria pró-social (KIRCHENBAUM et al., 1978). Para os teóricos pró-sociais, a Educação para a pró-sociabilidade pode ser compreendida como Educação para a Cidadania, pois suas bases de matriz psicológica consistem em conduzir os indivíduos a adquirem comportamentos pró-sociais, ou seja, que redundem em consequências positivas por meio de ações e julgamentos voluntários. Em tese, a aquisição desses comportamentos resultaria na sustentação de uma vida social civilizada e alguns fatores, tais como motivação, educação e condições situacionais, poderiam resultar no surgimento e na modificação de atitudes a serem compartilhadas (KOLLER, 1997).

Os valores dominantes e a educação moral pró-social enfatizam o processo de desenvolvimento humano, bem como o produto, isto é, a pessoa deve desenvolver comportamentos de ajuda efetivos sem expectativas de recompensa, pelo simples fato de melhorar a qualidade de vida do outro e fazer uma sociedade melhor (...). A função prioritária da pessoa visará, então, intervir para modificar situações sociais por meio de estratégias de Educação para a Cidadania. (KOLLER, 1997, p. 40 - 41).

Embora não seja nosso objetivo esgotar a compreensão das vertentes pedagógicas ligadas à Educação moral/cívica, é importante ressaltar a sintonia das DIEA com algumas perspectivas pedagógicas que, disseminadas por meio de pesquisas, manifestaram-se no planejamento educacional dos órgãos multilaterais. As tendências de pensamento, em geral, são percebidas genuinamente como evidentes por si só e como criações livres da cultura e, assim, passam a constituir firmes bases de ideias sobre as quais a produção do conhecimento é seguida (COHEN; SCHNELLE, 1986)⁵⁹. Nota-se que as teorias educacionais da segunda metade do século XX, incluindo as DIEA, refletiam diversas concepções produzidas a partir do pensamento solidificado nas bases da Educação moral/Cívica, como fundamento de um projeto educacional capaz de promover mudanças almejadas no âmbito da cultura e

⁵⁹ Artigo publicado por: Fleck, L. On the crisis of "reality". *Natyrwiss*, v. 17, 1929. O texto foi reproduzido por Cohen; Schnelle, 1986, p. 47 - 57).

do desenvolvimento cognitivo em prol de transformações radicais na sociedade a partir do comportamento moral.

A educação ambiental, tanto em nível escolar como extraescolar, é essencialmente uma educação de caráter cívico, **um processo de “aprender fazendo” destinado a melhorar as atitudes de todos os membros de uma sociedade**, os convidando a **participar e a colaborar ativamente na proteção e no melhoramento** de seu meio ambiente. (UNESCO, 1982b, p. 2, tradução e grifo nossos).

A aquisição de valores e o desenvolvimento de atitudes foram referendados na esfera da UNESCO como princípios estruturantes das ideias que circulavam na construção das DIEA. As tentativas de articulação da produção de diretrizes com as produções científicas do campo educacional aconteceram por meio de relações com investigações dos países industrializados que buscavam identificar métodos com potencial de beneficiar os processos de ensino-aprendizagem de valores, atitudes, crenças e conhecimentos para a tomada de decisão.

Também estão sendo concebidos e desenvolvidos diversos métodos e técnicas para tratar questões relacionadas à tomada de decisões e ao planejamento de ação em situações pedagógicas pertinentes; nesse contexto são dignos de menção os métodos de resolução de problemas, a investigação para a ação, a simulação e os jogos etc. (OREALC, 1990, p. 31).

Nesse contexto de produção dos textos políticos, a concentração de estratégias educacionais em torno da necessidade do desenvolvimento de valores individuais e coletivos, para o favorecimento de mudanças no cenário educacional, representou a emergência de uma conexão ativa para o círculo esotérico do EPG, explicada pelas demandas socioambientais da época.

Corresponde também à EA definir valores e motivações que favoreçam os comportamentos e as medidas que contribuem para a preservação e melhoramento do meio circundante. Não será possível introduzir realmente as mudanças necessárias nos comportamentos enquanto a maioria dos membros de cada sociedade não tenham interiorizado, livre e conscientemente, uns valores mais positivos com relação ao meio, que sejam o fundamento de uma autodisciplina. (UNESCO, 1987d, p. 11, tradução e grifo nossos).

A sistematização de diversos enfoques metodológicos voltados para a aquisição de valores se deu a partir de conexões passivas com relação ao principal objetivo da EA nessa perspectiva. Assim como a explicação empírico-terapêutica, sobre o efeito do mercúrio na cura da “doença venérea”⁶⁰, não poderia sequer ter sido formulado sem o conceito de epidemia venérea, as incisivas acadêmicas e políticas, sobre o emprego de processos pedagógicos para o desenvolvimento de valores, não teriam se concretizado sem a centralidade da relação estabelecida entre a tríade educação-aquisição de valores-mudança no contexto social e econômico, simultaneamente adaptadas para as preocupações do CPG.

Nos documentos elaborados no âmbito da UNESCO sobre as tendências e as necessidades da EA no período desenvolvimentista, foi possível identificar a presença de algumas propostas pedagógicas articuladas aos princípios da moral e dos valores (OREALC, 1990). Entre elas, destacaram-se: 1) Clarificação de Valores (Raths, Harmin e Simon, 1966)⁶¹; 2) Desenvolvimento Moral (Laurence Kohlberg, 1968); 3) Inculcação de Valores (Douglas Superka, 1975); e 4) Análise de Valores (Jerrold R. Coombs e Meux, 1971).

Essas estratégias estabeleceram interligações com a literatura da Educação Moral/Cívica que, conforme afirma Koller (1997), esteve condicionada à preocupação com relação ao aproveitamento social dos conteúdos escolares. A pró-sociabilidade como uma resposta às demandas sociais se constituiu como pano de fundo de todas essas propostas uma vez que sustentou o argumento de que o desenvolvimento do julgamento moral seria o principal meio condutor para o desencadeamento de atitudes pró-sociais, a favor do bem estar coletivo frente aos diversos problemas existentes na sociedade. Tanto os conhecimentos da teoria de valores quanto aqueles da teoria pró-social estiveram presentes na circulação de ideias entre o CPG e outros coletivos, com os quais o círculo esotérico do CPG estabeleceu comunicações no contexto da produção de textos para a EA. Com relação a

⁶⁰ Ver Fleck (1986, p. 50).

⁶¹ Inicialmente teorizada na obra “Values and teaching: working with values in the classroom” (RATHS; HARMIN; SIMON, 1966) e posteriormente desenvolvida em “Values Clarification” por Simon, Howe e Klrsenbaun (1972).

essas conexões, no conjunto de objetivos direcionadores enunciados pela UNESCO, podemos observar que:

A educação ambiental (...) deveria ter como objetivo **formar um sentido de valores, contribuir para o bem estar público** e se preocupar com a sobrevivência da espécie humana. Sua força deveria se concentrar principalmente **na iniciativa dos educandos** e em sua **participação na ação** e orientar-se para os temas de interesse imediato e futuro. (UNESCO, 1981a, p. 1, tradução e grifo nossos).

As diferentes abordagens da Educação de Valores, como desdobramento da Educação Moral/Cívica, apresentam uma base filosófica comum a todas as suas derivações pedagógicas. Em sua matriz de pensamento encontra-se o proeminente papel dos valores na organização do comportamento, enquanto sistema de qualidades pessoais inerentes aos seres humanos. E, em virtude desse pressuposto, designam-se suas duas principais finalidades, ambas conexas em uma relação meio-fim. Primeiramente, pretende-se levar os valores para o nível da consciência pessoal e, em segundo lugar, influenciar os indivíduos a usarem esses valores como orientações para ações mais conscientes (KIRCHENBAUM, 1978).

Em um ensaio sobre a Educação de Valores publicado no momento de seu apogeu, Kirschenbaum (1978) argumentou que essa abordagem educacional teria se constituído a partir da incorporação de vários elementos da Educação Moral/Cívica, mas que a centralidade de seus objetivos consistia em contribuir para que as pessoas se sentissem mais realizadas, com qualidade de vida, além de levá-las a um estado socialmente construtivo, a fim de que conseguissem promover os valores da liberdade, justiça e equidade. Nesse sentido, as DIEA também definiram a EA como “uma base privilegiada de elaboração de uma nova maneira de viver em harmonia com o entorno, um novo estilo de vida” (UNESCO, 1987d, p. 12).

A partir desse momento, descreveremos as principais características das ideias veiculadas pelas quatro abordagens citadas anteriormente, identificadas como tendências para a EA no período desenvolvimentista. Todas se constituíram como derivações da Educação de Valores no âmbito da Educação Moral/Cívica. A primeira delas, denominada “*Clarificação de Valores*”, implica

no planejamento de propostas educativas que auxiliem os indivíduos a descobrirem e escolherem seus próprios valores, considerando as consequências pessoais e coletivas de suas escolhas. Clarificar tornou-se um dos conceitos básicos na Educação de Valores uma vez que havia um consenso sobre a importância de “trazer à consciência” valores imprescindíveis para a efetivação de comportamentos que redundassem em um estado de bem estar social. Tais fundamentos também se manifestaram nos princípios conceituais do EPG em definições a respeito das características e objetivos da EA:

(...) existe um consenso geral em nível internacional de que a EA forma os habitantes do mundo, tanto para serem capazes como para ter a vontade de escolher estilos de vida e comportamentos que permitam a manutenção do meio ambiente como um sistema produtivo e sustentador. Em outras palavras, a EA forma os estudantes convertendo-os em cidadãos ambientalmente cultos que contribuam para um desenvolvimento ambiental sólido e sustentável de seu país. (UNESCO, 1989c, p. 1).

(...) favorecer, através de uma educação geral formal e não formal e através da informação pública, uma ampla conscientização acerca das causas dos problemas ambientais e de seu impacto sobre o homem, a sociedade e a comunidade internacional, e procurar **que se adote**, na vida cotidiana e laboral e nas atividades de desenvolvimento, **um código ético e atitudes individuais e coletivas**, assim **como também modelos de comportamento que contribuam a proteger e melhorar o meio ambiente**. (UNESCO, 1982d, p. 2, tradução e grifo nossos).

O modelo da *Clarificação de Valores*, baseado na escolha livre por meio do esclarecimento e da decisão refletida, fundamentou-se no pensamento de John Dewey sobre a necessidade de uma escola democrática com reflexos na integração do conhecimento à vida do indivíduo como cidadão e foi apresentado, nas décadas de 1960 e 70, como uma alternativa de substituição da endoutrinação pedagógica, então dominante nos EUA. Com destaque para o processo de descoberta e aquisição de valores não hierarquizados, baseados na racionalização própria do indivíduo, e a partir de experiências pessoais e sociais, a clarificação busca tornar as formas de relações dos indivíduos com a

sociedade mais evidentes, como guias para o comportamento, ou seja, como valores a serem compartilhados (KIRSCHENBAUM, 1978; BENTO, 2001).

Ao constatar que os estudantes apresentavam dificuldades em lidar com as escolhas dos diferentes tipos de valores, Harmin e Simon (1967) realizaram pesquisas buscando compreender como as crianças atribuem sentido a argumentos opostos, propondo estratégias que auxiliassem os estudantes na escolha de argumentos e modelos que estivessem ao alcance da percepção deles. Para tanto, preconizaram o *continuum* de valores como ferramenta pedagógica capaz de apresentar diferentes posições e alternativas para uma discussão. Por meio do *continuum*, os professores facilitariam os processos reflexivos, conduziriam o desenvolvimento do pensamento sobre questões relacionadas aos tipos de valores, com os quais os alunos encontrariam suas formas mais razoáveis. Para os pesquisadores, o método para identificação e escolha de alternativas poderia “ajudar o professor a lidar com questões controversas sem se expor às críticas de tentar vender seus próprios pontos de vista para os jovens” (HARMIN; SIMON, 1967, p. 523).

Os pressupostos da clarificação, fundada na ideia de conduzir escolhas a partir da aplicação de valores individuais, estiveram presentes nas DIEA que, embora tenham explicitado o apoio do CPG com relação às críticas sobre a ênfase na decisão de como aplicar os valores próprios, sem considerar a importância dos elementos que constituem um valor, mencionaram as possibilidades da estratégia para a educação de valores ambientais:

A clarificação de valores pode servir aos estudantes: 1) para identificar e tomar consciência dos valores próprios e alheios; e 2) para se comunicarem aberta e honestamente com os demais em torno de seus valores. O uso mais adequado da clarificação dos valores parece ser o de ajudar aos estudantes com uma personalidade constituída a **tomarem consciência de seus valores** já formados e a **serem mais capazes de tomar decisões** em questão de valores. (UNESCO, 1986b, p. 3).

Na perspectiva da clarificação, a valoração consiste em um processo de auto-reflexão que envolve o mecanismo de escolha livre entre alternativas, mediante reflexões sobre as consequências das escolhas, sua apreciação e afirmação em público, além da utilização desses valores na prática. A atividade

de fazer escolha (*Making of choices*) pode levar à expansão da auto-consciência, fazendo com que uma pessoa seja o iniciador da interação com a sociedade e o ambiente (SUPERKA⁶²; JOHNSON; AHRENS, 1975). Na análise dos princípios conceituais característicos das DIEA, enquanto predisposições ativas do EPG, observa-se que os sistemas de valores são compreendidos como fatores primordiais e limitantes para as escolhas e as decisões:

Um valor é uma convicção perdurável de que uma forma de conduta ou modo de vida específico definitivo é pessoal ou socialmente preferível (...). Os valores são os precursores mais frequentes da conduta. (UNESCO, 1986b, p. 2, tradução nossa).

(...) os estilos de vida e outros aspectos relacionados, tais como a organização da vida social ou a participação individual e coletiva na tomada de decisões, são sustentados pelos sistemas de valores, cuja interpretação e aplicação podem refletir diversos impactos sobre o ambiente. (UNESCO, 1986b, p. 1, tradução nossa).

Contemporaneamente, a teoria do “*Desenvolvimento Moral*” proposta pelo psicólogo Lawrence Kohlberg também emergiu como possibilidade metodológica no campo da psicologia moral e, assim como a *clarificação de valores*, se consolidou nos EUA e influenciou as reformas educativas europeias dos anos 80 e 90. Apesar da notória crise que as duas abordagens sofreram no ambiente econômico neoliberal dos anos de 1980, ambas, juntamente com o renascimento da educação de caráter endoutrinante no EUA nesse contexto, desempenharam um importante papel na conceitualização das propostas de Educação para a cidadania, estruturantes das reformas europeias entre as décadas de 1980 e 1990 (BENTO, 2001).

As obras e os trabalhos empíricos de Kohlberg se referenciaram na filosofia Kantiana e nas teorias sobre o desenvolvimento cognitivo de Piaget e Dewey. Os estudos piagetianos e Kohlbergianos sobre a moralidade foram realizados com enfoque nos aspectos racionais e em sua centralidade no

⁶² Douglas Superka realizou uma série de estudos a partir de sua pesquisa doutoral, com a qual objetivou desenvolver uma tipologia para a Educação de Valores por meio da classificação das abordagens com base em seus fundamentos, objetivos, métodos e técnicas de ensino. Na obra citada, é possível consultar exemplos de projetos e atividades pedagógicas praticadas, à luz de cada abordagem, entre as décadas de 1950 e 1970.

desenvolvimento da moral. No entanto, Kohlberg e seus colaboradores ampliaram os trabalhos de Piaget ao investigar os estágios evolutivos além da infância e ao introduzir algum tempo depois sujeitos do sexo feminino em suas amostras⁶³ (FRANZI; ARAÚJO, 2013). Em seus resultados, propôs uma sequência universal de seis estágios cognitivos rígidos e hierárquicos, independente das diferenças culturais⁶⁴. Na teoria do desenvolvimento moral clássica, cada estágio consiste em estruturas de raciocínio e juízo que devem gradativamente orientar-se para a justiça como princípio moral básico.

Entre os níveis de desenvolvimento pré-convencional, em que os sujeitos interpretam os rótulos de bom e mau com relação ao poder daqueles que enunciam as regras, convencional, caracterizado pela preocupação com a conformidade da ordem social dos indivíduos e pós-convencional, definido pela presença de princípios morais autônomos, Kohlberg (1968) enunciou dois estágios em cada nível do desenvolvimento moral, a partir dos quais desenvolveu seus trabalhos experimentais posteriores, a saber: *Pré-convencional* – 1) fase não questionadora do poder superior, ações boas ou más determinadas pelas consequências físicas, 2) ações para satisfação de necessidades próprias ou, ocasionalmente, a necessidade dos outros; *Convencional* – 3) busca por aprovação social, “good-boy-good-girl orientation”, 4) orientação para regras fixadas e autoridade; *Pós-convencional* – 5) ações definidas em termos de padrões estabelecidos socialmente, por meio de conhecimento legais, 6) orientação para decisões com consciência e para a escolha de princípios éticos e universais, apelando para a compreensão lógica (KOHLEBERG, 1968).

Em termos práticos, o argumento Kohlbergiano foi aplicado nas experiências escolares mediante duas fases distintas de seu pensamento, visando, primeiramente, incorporar discussões com dilemas morais nas salas de aula, a fim de criar condições para as mudanças de um estágio moral a

⁶³ O pesquisador concluiu que os homens atingiam estágios mais altos e explicou que isso ocorria porque as mulheres apresentavam dificuldade em serem racionais e se pautarem no princípio da justiça, ao priorizarem o componente emocional (FRANZI; ARAÚJO, 2013).

⁶⁴ Provavelmente, Kohlberg tenha construído esse argumento com base em seus experimentos realizados em outras regiões do mundo como Canadá, Gra-Bretanha, Taiwan, México e Turquia.

outro imediatamente superior, e reestruturar a escola para permitir maior participação dos alunos nos processos de tomada de decisão, sendo essa última decorrente de críticas quanto às limitações da abordagem puramente cognitivo-desenvolvimentista (BENTO, 2001).

Na atmosfera que conduziu a formulação das DIEA, o interesse pela educação como processo vetor de valores permeou as produções da psicologia, dos estudos sociais e aplicados, da filosofia e da educação. Entre diversas propostas metodológicas e bases racionais que estruturaram esse campo, a “*Inculcação de Valores*”, desenvolvida em projetos estadunidenses desde os anos de 1950, destaca-se como uma das abordagens menos reflexiva, uma vez que seu principal objetivo é instilar (introduzindo gota a gota) valores desejáveis, seguindo padrões e normas já estabelecidos socialmente. Nessa perspectiva, o processo educativo facilitaria sua incorporação nos sistemas de valores dos estudantes, a partir do que a sociedade ou um grupo de pessoas definem como necessários (SUPERKA; JOHNSON; AHRENS, 1975).

O processo *valuing* baseia-se na internalização de padrões comportamentais e outros valores considerados universais, como liberdade, justiça e dignidade humana, por meio de métodos estruturados, dentre outros, pelo reforço positivo ou negativo e a modelagem. A função dos reforços consiste em elogiar ou punir a fim de levar os estudantes a alcançarem um valor desejável, seja por imitação ou mudança de comportamento induzida mediante reforços positivos ou negativos. A modelagem implica na utilização de pessoas como um modelo para orientar os padrões a serem adotados. Além de atividades desse tipo, o uso de jogos e simulações também foi muito empregado como materiais instrucionais possivelmente facilitadores da inculcação, como por exemplo, dos valores de cooperação (SUPERKA; JOHNSON; AHRENS, 1975).

Na ocasião da Conferência sobre Educação Moral/Cívica realizada em 1976 nos EUA, no contexto de Tbilisi, Meux (1978) argumentou que alguns elementos tais como, clarificação e desenvolvimento de habilidades, podiam ser identificados em várias propostas pedagógicas daquele cenário

progressista que buscava superar os problemas gerados por abordagens tradicionais de ensino. E discorre, ainda, sobre a então recorrente defesa da aplicação dessas habilidades na resolução de conflitos e problemas aos quais as crianças deveriam ser submetidas⁶⁵.

Entre as décadas de 1960 e 1970, pesquisadores estadunidenses se debruçavam em estudos sobre os aspectos lógicos do comportamento, com ênfase educacional, destacando-se os trabalhos de Milton Meux e Jerrold Coombs. As investigações buscavam desenvolver uma abordagem que permitisse formular julgamentos mais racionais frente às questões controversas. Dessa forma, a resolução racional de conflitos tornou-se o objetivo central da abordagem “*Análise de Valores*” que pretendia, sobretudo, ajudar os estudantes a desenvolverem capacidades para fazer julgamentos racionais e resolver situações de conflito, estabelecidas entre duas pessoas ou em um grupo, tal como no exemplo do quadro 17:

Quadro 17. Exemplos de metodologia pedagógica para a “Análise de Valores”

	Pessoa A	Pessoa B
CASO 1	O uso de pesticidas é inadmissível.	O uso de pesticidas é necessário.
CASO 2	O envolvimento dos Estados Unidos no Vietnã é imoral.	O envolvimento dos Estados Unidos no Vietnã é bom.

Fonte: Adaptado de Meux (1971, p. 2).

Cada um desses casos apresenta duas posições contrárias que, na perspectiva da *Análise de Valores*, são verificáveis e devem ser determinadas e justificadas por processos cognitivos, fundamentados pela investigação científica e o pensamento lógico (MEUX, 1971). Como dito anteriormente, os elementos da Educação de Valores se entrecruzam em suas diferentes abordagens, o que pode ser observado mediante a determinação da racionalidade como cerne das propostas baseadas na clarificação, no desenvolvimento moral, na análise de valores e, em menor grau, na inculcação. No entanto, a segunda e a terceira abordagem obtiveram maiores aproximações em termos da ênfase atribuída à racionalidade, embora Superka,

⁶⁵ Para ver algumas críticas da época relacionadas à necessidade de adequação axiológica, à visão otimista e os elementos indispensáveis das diferentes abordagens para a Educação de Valores, consultar os ensaios de Rodney Allen, Milton Meux e John Meyer, disponível em Kirschenbaum *et al.*, 1978.

Johnson e Ahrens (1975) ressaltaram que, enquanto os dilemas morais pessoais foram enfatizados na teoria do desenvolvimento moral, a análise de valores se concentrou na resolução de questões com valor social. Os fragmentos textuais a seguir descrevem alguns elementos característicos do EPG, orientados pelo princípio propositivo da resolução de problemas, os quais estabeleceram relações com a análise de valores por meio da circulação intercoletiva:

Dito de uma maneira simplificada e didática, os jogos e a simulação ambientais tratam de reproduzir o caráter complexo dos problemas específicos do ambiente. A situação lúdica é capaz de considerar a ampla variedade de fatores (naturais, construídos, estéticos etc.) do **ambiente submetidos ao exame, bem como os valores, interesses e modelos de conduta dos atores sociais envolvidos** (agentes econômico-industriais, cientistas, funcionários do governo, consumidores e outros) que possivelmente contribuem para a geração e também para a solução de problemas ambientais. Os jogos e a simulação proporcionam aos estudantes-julgadores um marco de referência que **lhes ajuda a valorar as diferentes situações** em uma perspectiva multidisciplinar e a se dar conta da importância de **comparar os valores e interesses de um grupo social** com os de outro, na solução de um problema ambiental, **preparando-lhes deste modo para, mais tarde, tomar decisões eficazes em sua vida.** (UNESCO, 1985b, p. 1, tradução e grifo nossos).

As estratégias da Análise de Valores são particularmente úteis nos estudos interdisciplinares. Sua ênfase nas definições e na recompilação dos fatos supõe a aplicação de habilidades e conteúdos de várias ciências sociais e naturais. E a ênfase na tomada de decisões prevê o desenvolvimento de importantes técnicas sociais. (UNESCO, 1986b, p. 2).⁶⁶

Com foco na abordagem de situações conflituosas nas salas de aula, os teóricos da análise de valores propuseram veracidade, relevância, abrangência e consistência dos fatos envolvidos nos conflitos como critérios de adequação da prática pedagógica a essa proposta (MEUX, 1971, 1975). Assim, a abrangência e a relevância dos fatos ligados às questões de valor social, tais como aborto, poluição, guerra etc., implicam na consistência do julgamento. A ideia central é conduzir o estudante a um caminho que permita a aquisição de

⁶⁶ Trata-se de uma publicação dedicada à Educação de Valores, discorrendo sobre suas abordagens, bem como apresentando algumas críticas já construídas.

capacidade racional para julgar/analisar e resolver situações controversias. Os interesses sociais básicos (econômicos, sociais, ecológicos, políticos etc.) e os princípios de valor direcionarão as decisões e as escolhas dos estudantes perante uma situação conflituosa julgada. E o questionamento e a avaliação individual dos princípios que levaram à escolha apresentam-se como procedimentos fundamentais para a redução das controversias, característica essencial na construção da capacidade de resolver conflitos (MEUX, 1971). Os trechos no quadro 18 representam uma atividade baseada na análise de valores⁶⁷:

Quadro 18 - Atividade baseada na “Análise de Valores”

<p>Julgamento de valor: Auxílio é moralmente injusto. Fato: Auxílio dá dinheiro às pessoas que não o mereceram. Critério: Práticas que dão dinheiro às pessoas que não o mereceram são moralmente injustas.</p>	
<p>Apoio ao valor (fatores positivos)</p> <p>Pessoas com auxílio em Detroit recebem \$175 por mês e não tem emprego.</p> <p>Pessoas com auxílio em Chicago recebem \$200 por mês e não tem emprego.</p> <p>Tais práticas diminuem a autoestima e a dignidade da pessoa.</p> <p>Tais práticas impedem uma pessoa de tentar melhorar por si mesma.</p>	<p>Invalidação (fatores negativos)</p> <p>Algumas pessoas com auxílio trabalham duro mesmo que elas não tenham um emprego.</p> <p>Não é moralmente injusto levantar os padrões de vida de pessoas quando eles são vítimas de um sistema sobre o qual não têm controle.</p>
<p>Incitando a reavaliação dos critérios de julgamento</p> <p>Algumas pessoas herdaram grandes quantias de dinheiro. Eles não trabalharam para isso. É moralmente injusto para eles aceitar o dinheiro?</p>	

Fonte: Adaptado de Superka, Johnson e Ahrens (1975, p. 27 - 29).

O argumento que fundamentou o princípio da solução de problemas do EPG foi delineado pela justificativa de que essa metodologia proporciona um enfoque pedagógico ativo, capaz de ampliar o diálogo entre professores e alunos, bem como levar ao desenvolvimento da autonomia dos estudantes e proporcionar a participação dos mesmos em processo de tomada de decisões. Entre as potenciais atividades para a resolução de problemas, destacaram-se:

⁶⁷ É possível consultar outros exemplos de atividades experimentais aplicadas sob a perspectiva da análise de valores em Meux (1971), como é o caso de uma simulação sobre o uso do DDT (p. 8).

viagens e visitas orientadas, discussões de grupos, jogos e análise de valores envolvendo problemas ambientais (UNESCO, 1985b, p. 3).

As conjecturas das diferentes abordagens para a Educação de Valores instituíram-se como prospectivas das práticas pedagógicas de *aprendizagem na ação*. Tal fundamento pedagógico prevê a criação de oportunidades para agir mediante a interação entre os sujeitos e seu meio. A contínua tarefa baseada em *action-taking* foi considerada uma atividade potencial para o alcance dos objetivos da EA:

A estratégia da aprendizagem na ação, dentro da educação de valores ambientais é, de fato, parte essencial de qualquer programa amplo de EA, uma vez que inclui uma característica essencial da EA, como é a resolução de problemas em situações da vida real. (UNESCO, 1986b, p. 3, tradução nossa).

Quanto ao enfoque pedagógico: é este um enfoque que considera primariamente a didática de aulas ou um que favorece o aprender fazendo, a participação na resolução de problemas e na tomada de decisões etc.? (UNESCO, 1986c, p. 2, tradução nossa).

As circulações intercoletivas do CPG com os teóricos da Educação de Valores foram metodologicamente pertinentes uma vez que às suas teorizações interessava compreender as relações entre o desenvolvimento de valores e o comportamento humano. Coube ao CPG legitimar a aquisição de valores ambientais e o desenvolvimento de atitudes, pela via das mudanças comportamentais, como princípios estruturantes das ideias que passaram a constituir o círculo esotérico do CPG:

Em síntese, a educação de valores ambientais é um componente em evolução e de crescente importância na educação ambiental (...). Bem planejada e implementada, pode contribuir, em grande medida, para a formação de **pessoas instruídas** e interessadas no ambiental, **cujo comportamento e atitude para o ambiente e para as outras pessoas estejam solidamente baseados nos princípios e valores**, entre os quais a igualdade, a justiça e a solidariedade internacional são também importantes. (UNESCO, 1986b, p. 3, tradução e grifo nossos).

Em meio aos entusiasmos por conferir aplicações sociais aos processos educativos, ressaltamos a supressão de condições essenciais para a efetiva participação popular na luta pela superação de históricas desigualdades que

caracterizam o cotidiano e a realidade social. A negligência ocorre com a omissão da existência de classes ao enfatizar o compromisso e as responsabilidades cidadãs de todos, propondo a aprendizagem de componentes legais como única possibilidade de recursos para o acesso aos direitos. Ainda que a busca por novos direitos seja reconhecida como elemento das ações pró-sociais, a ideia do cidadão responsável pressupõe o desenvolvimento de ações que priorizem a ordem e as obrigações individuais no coletivo e não são compatíveis com a necessária contestação do modo de organização social vigente por meio de lutas e resistências.

A ênfase na necessidade de uma EA funcional desviou o curso das contraversões, direcionou a construção de propostas metodológicas centradas no indivíduo e determinou um único caminho para o desenvolvimento socioambiental:

(...) uma educação funcional básica para toda pessoa que proporcione conhecimentos elementares, habilidades e motivos para enfrentar as necessidades ambientais e construir o desenvolvimento sustentável (...). Em outras palavras, a cultura ambiental é concebida como alfabetização funcional no mesmo sentido que a função – resolução de problemas, participação comunitária – é considerada como princípio operativo da EA. (UNESCO, 1989b, p. 1, tradução e grifo nossos).

Esse movimento também condizia com a proclamação pela ONU do Ano Internacional da Alfabetização para 1990 e a promoção da Conferência Mundial sobre Educação para Todos na Tailândia com o subsídio do PNUD, UNICEF, BM e da UNESCO a fim de determinar uma cultura básica para todos e, fundamentalmente, implementar o Consenso de Washington (1989).

No período desenvolvimentista a EA adquiriu cidadania universal ao permear a construção de políticas nacionais por meio do PIEA que focou principalmente no desenvolvimento dos processos de tomada de consciência, como requisito fundamental para uma ação cidadã responsável. À luz desses fundamentos, o PIEA estabeleceu as bases que geraram disputas pela hegemonia no campo da EA em nível internacional, regional e local. Nesse contexto, constituiu-se um projeto global, direcionado aos círculos exotéricos formados por autoridades locais ligadas ao meio ambiente e à educação, cujo

enfoque, segundo González-Gaudiano e Ortega (2009), consistiu em induzir a formação de uma consciência sobre a importância da EA, possibilitar o desenvolvimento de conceitos e metodologias e incorporá-los aos sistemas escolares.

Em sua análise sobre a construção do processo de institucionalização da EA na América Latina, Molina (2009) discorre sobre o avanço da EA na região a partir do impulso inicial da UNESCO que refletiu, juntamente com o aumento da participação dos educadores ambientais, um efeito multiplicador da EA com avanços teóricos, metodológicos e práticos. A autora argumenta que as políticas contribuem efetivamente para o estabelecimento e a normatização de formas de organização social, passam a ser sustentadas pela legislação e tendem a ser implementadas por meio de estratégias complementadas com atividades regulatórias de controle. Porém, o movimento de institucionalização não garante a incorporação da EA nos processos escolares, visto que devido à sua posição no aparato do Estado, as políticas públicas constituem um influente fator que condiciona o desenvolvimento da EA de maneira articulada com as estruturas econômicas e as políticas governamentais.

Apesar da incorporação das obrigações sobre EA nas leis gerais do meio ambiente ter aberto condições jurídicas para o estabelecimento das políticas nacionais a partir dos anos 70, ainda são encontradas muitas indicações de caráter geral, sem menção clara sobre os deveres dos Estados e os direitos e deveres dos cidadãos e das organizações envolvidas (MOLINA, 2009).

Desde a instituição do PIEA no período conceitual, a EA constituiu elemento central para a incorporação do meio ambiente nas políticas nacionais da América Latina no contexto do que Coelho e Bamberger (2015) destacam como uma atuação dos órgãos do setor público para construir uma cultura de direitos transindividuais e transgeracionais a partir da integração e conformação de linguagens, discursos e semânticas constitucionais, para os quais a EA apresenta função elementar. No entanto, estudos realizados por González-Gaudiano e Ortega (2009) mostraram que na década de 80, após 10 anos de execução do PIEA como principal dispositivo orientador, a incorporação da EA não passava de inserções limitadas de assuntos

ambientais, sem o aprofundamento das recomendações devido à rigidez e à obsolescência das estruturas curriculares. Dessa forma, a então criticada “Educação *para* o meio ambiente” apresentou-se como uma proposta incompatível com o currículo convencional, anterior às reformas curriculares da América Latina, iniciadas na década de 1990.

No final da década de 80, o PIEA continuou suas atividades com sinais de esgotamento e sem alcance de penetração nos sistemas educativos da maioria dos países, mesmo inovando com estratégias como a criação de protótipos curriculares e de projetos piloto. Com o aumento das críticas relacionadas à função ideológica das propostas para a EA no currículo, que obscureciam a natureza das relações humanidade-natureza e mantinham os interesses de grupos particulares, o PIEA perdia força, mas insistia na ideia de inserção da dimensão ambiental nos sistemas escolares ainda que sua realidade econômica e social não oferecesse condições para a implementação. No início dos anos 90, o PIEA reforçou suas estratégias com a divulgação de currículo modelo e introduziu o objetivo de intensificar a conscientização ambiental agora com maior ênfase na relação meio ambiente e desenvolvimento. Enquanto isso, mudanças significativas ocorreram em todo mundo, principalmente no chamado 3º mundo e em outros espaços institucionais dos países desenvolvidos, o que aumentou o vazio do jargão institucional propagado pela UNESCO entre as décadas de 70 e 90 por não ter acompanhado as mudanças no contexto sócio-político (GONZÁLEZ-GAUDIANO; ORTEGA, 2009).

A instabilidade constitutiva da EA durante a formação discursiva ocasionou um desenvolvimento singular da EA na América Latina. Sua construção se deu às margens do campo educativo e se associou a divergentes propostas e tradições pedagógicas, percorrendo intervenções de natureza compensatória, formas de integração social e pedagogias de cunho libertário. Devido às condições estruturais e políticas da região e à marginalidade da EA no cenário educacional, sua institucionalização não foi favorecida como aconteceu rapidamente nos EUA, Canadá, Europa e Austrália, o que contribuiu para a sua permanência em meio a um conjunto de estratégias vinculadas a diversas reivindicações sociais (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2007).

No próximo capítulo discorreremos sobre os princípios estilísticos das Diretrizes Brasileiras para a EA (DBEA), destacando suas divergências e convergências com as DIEA.

CAPÍTULO 5 – AS DIRETRIZES INTERNACIONAIS E BRASILEIRAS PARA A EA NO CONTEXTO DE REFORMAS: ENCONTROS E DESENCONTROS (1991 – 2012)

No bojo das questões articuladas à problemática ambiental, as agências de cooperação internacional impulsionaram a criação de vários programas específicos para oferecer uma resposta institucional aos problemas apresentados. Como mencionado nos capítulos anteriores, o PIEA marcou o início do movimento de institucionalização da EA no âmbito das políticas mundiais das Nações Unidas, vigorando entre 1975 e 1995. A instituição do PIEA representou o ápice das influências produzidas no período originário, culminando na produção de diretrizes para o campo da EA e, associadamente, na elaboração de políticas nacionais para a EA. Os diferentes contextos de formulação do PIEA estiveram condicionados às tradições do EPG.

Enviesado por um influxo de interesses em disputa pela hegemonia nesse campo, o programa estabeleceu as bases sobre as quais se edificou um conjunto de princípios, circunscritos por um estilo específico de pensamento: o EPG. Os elementos discursivos que conduziram à formação e extensão desse estilo entre os contextos históricos e sociais estabeleceram contornos científicos que definiram uma estrutura geral para a área da EA. González-Gaudiano e Ortega (2009) consideram que o PIEA, como parte integrante dessas ações, foi a principal plataforma de divulgação do discurso institucionalizado e instrumental para a EA. Amplamente difundido na esfera política e acadêmica, o discurso oficial da EA percorreu décadas atuando simbolicamente no trabalho coletivo e em diferentes esferas sociais.

As DIEA formuladas nos períodos anteriores culminaram na “ECO-92”, evento que se caracterizou pela efetiva circulação de suas recomendações nos diversos setores sociais. Elas percorreram universidades, ministérios da Educação e Meio Ambiente, comissões consultivas nacionais, secretarias estaduais e municipais de educação e programas escolares. Cabe ainda ressaltar que outras iniciativas foram desenvolvidas cotidianamente em espaços de pesquisa, ativismo e ensino. Existem controvérsias sobre a influência das grandes conferências no desenvolvimento da EA. Em entrevistas

concedidas a Lorenzetti (2008, p. 196-197), Isabel Carvalho assinalou a importância delas como instrumentos que possibilitaram falar oficialmente aquilo que não se podia falar muito abertamente em contextos não democráticos. Enquanto Michèle Sato atribuiu a constituição da EA aos “marcos de compromissos educativos, uma cotidianidade dos sujeitos que lutam e que estão aí colocados”. Já na perspectiva política, Loureiro (2004a) destaca que, apesar de seu caráter genérico, os documentos conclusivos apresentaram um inegável valor político e macro orientador.

Nos capítulos anteriores, procuramos apresentar os princípios estilísticos identificados nas DIEA e discuti-los como elementos discursivos vinculados ao contexto histórico e social da época. Esses princípios construíram uma tradição específica de pensamento, compartilhada por uma comunidade de pessoas que buscou estabelecer consensos e delinear o campo da EA a partir de uma base conceitual comum. Tanto as circulações no interior do coletivo quanto aquelas ocasionadas entre coletivos diversos contribuíram para o desenvolvimento do EPG, sendo que as comunicações efetivadas pela interação entre o círculo esotérico e os círculos exotéricos favoreceram a extensão e a legitimação do EPG, observada no período de grandes reformas curriculares propostas para a América Latina na década de 1990, as quais envolveram a ampla divulgação das DIEA. Neste capítulo, apresentamos a extensão de seus princípios estilísticos, os efeitos de sua transferência para os contextos latino-americanos e brasileiros, as características estilísticas das diretrizes brasileiras, bem como suas divergências e convergências com as DIEA.

5.1. Os resultados do PIEA na América Latina e no Brasil

A coexistência de tipos contraditórios e antagônicos de EA em diferentes contextos políticos, culturais e ecológicos configura um campo formado por concepções e práticas plurais com divergências na origem social, cultural e política. Não obstante, existe entre estas concepções um ponto de confluência decorrente de uma parte da história que marcou o fortalecimento da crítica ao

racionalismo e à objetividade científica. Ainda assim, outras particularidades devem ser analisadas a partir de suas emergências em contextos diversos: a democracia contribuiu para fortalecer o movimento ecologista e a ele conferir legitimidade política e cultural no hemisfério Norte, mas nos países da América Latina, assolados pela política dos governos totalitários, a democracia certamente não foi o fator que impulsionou o surgimento dessa temática na região (REIGOTA, 2011).

Apesar da influência direta das diretrizes globais na institucionalização da EA nos países da América Latina, as singularidades sociais e políticas que compõem a emergência desse campo na região conferem a ele um caráter multifacetado que exige a delimitação de critérios de análise para aprofundamento dos aspectos históricos ligados à EA. Reigota (2011) apresenta três possibilidades de análise relacionadas à sua emergência: o enfoque da EA como campo científico e acadêmico, como movimento social e político ou como uma prática discursiva. Alguns desses aspectos merecem ser discutidos para a compreensão de outros fatores que permearam a elaboração de diretrizes para a EA em nível global e local.

Em termos de produção do conhecimento, destacam-se principalmente o Brasil, com pesquisas que abordam aspectos da educação escolar e não escolar, e o México, país onde os pesquisadores direcionam suas atenções para os processos de escolarização, uma vez que a EA nesse Estado, assim como na maioria dos países da América Latina, encontra-se pouco institucionalizada, apesar de ter conseguido nos últimos anos maior apoio institucional. Dentre outros países da região, a pesquisa em EA também se destaca na Colômbia com projetos ambientais escolares e o crescente número de pós-graduações; na Venezuela, com maior número de publicações editadas pelo governo nacional e pelas universidades; e em Cuba devido ao aumento de dissertações e teses que versam sobre o tema nas universidades (GONZÁLEZ-GAUDIANO; LORENZETTI, 2011).

No Brasil, a maior parte das pesquisas é realizada na pós-graduação, em programas vinculados às Ciências Humanas, com maior ênfase na educação escolar e concentrando-se na região Sudeste do país (LORENZETTI, 2008).

Em um levantamento realizado nos principais eventos que envolvem a EA, Carvalho e Shmidt (2008) relataram que, entre 2001 e 2006, os trabalhos apresentados na ANPEd, no ANPPAS e no EPEA enfatizaram, respectivamente, aspectos ligados aos fundamentos da EA, à educação popular e aos sentidos da EA, priorizando em sua maioria os espaços formais. Também se observou a predominância de pesquisas de cunho socioambiental e humanístico e a baixa frequência de estudos que envolvem os aspectos técnicos, provenientes das Ciências da Terra e Exatas. Em meados dos anos 2000, a partir de um processo de fortalecimento da Diretoria de Educação Ambiental do MMA, do Órgão Gestor da PNEA e das políticas estaduais de EA, a produção de pesquisas sobre políticas de EA também teve um grande impulso no país (FERRARO JUNIOR, 2012).

A ênfase em pesquisas relacionadas aos espaços formais diz muito sobre o alcance do processo de institucionalização da EA na América Latina. Por outro lado, ao emergir da confluência entre os campos ambiental e educativo, a EA se inscreveu a partir de orientações específicas, as quais estabeleceram um vínculo direto entre a EA e os movimentos sociais. Segundo Carvalho (2001), a gênese e o desenvolvimento da EA estariam mais ligados aos movimentos ecológicos e debates ambientais do que ao campo educacional.

A vertente ecologista mais radical ensaiada nas insurreições do “Movimento de 68” na França, convergindo com os tópicos do pacifismo e da oposição ao armamento nuclear, questionava os modelos políticos e econômicos existentes, tanto do lado socialista quanto do capitalista. A incidência de movimentos sociais nesse momento foi acompanhada pela fundação do Partido Verde na Alemanha e do Ecologista na Bélgica, além da criação do Partido dos Trabalhadores no Brasil. Todavia, até o final da década de 1980, os movimentos ecologistas eram vistos como uma práxis dos países desenvolvidos do Norte (REIGOTA, 1999).

Porém, mesmo em um contexto ditatorial, as disposições subversivas surgiram no Brasil ao final da década de 60, principalmente por meio da cultura, influenciada pelos Manifestos do Pau-Brasil (1924) e Antropófago (1928) que, protagonizados por Oswald de Andrade e Tarsila do Amaral,

buscavam eliminar os resquícios da herança colonialista e estabelecer diálogo e confronto entre culturas e representações com o objetivo de permitir a desconstrução da história contada pelos brancos, colonizadores, acadêmicos e poetas conservadores. O resgate dessas ideias pelo Movimento Tropicalista em 1967/68 procurou ressaltar a multiculturalidade do país e provocou a ira dos militares ao se introduzir como força revolucionária com possibilidades de ruptura com o monopólio dos discursos dominantes (REIGOTA, 1999).

Especificamente na vertente ecológica, começam a surgir associações e movimentos ambientalistas no Brasil a partir da década de 1970, tais como o Movimento Arte e Pensamento Ecológico, a Comissão de Defesa da Represa Billings em São Paulo, a Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Ambiente, instituída pela Associação Democrática Feminina Gaúcha, e as lutas contra a construção do Aeroporto Metropolitano de São Paulo em áreas remanescentes de Mata Atlântica, o qual foi posteriormente construído em Guarulhos. Nos anos 80, ainda marcados pelo autoritarismo do regime militar, os movimentos sociais no Brasil buscavam articulações fora do Estado, procurando reestabelecer a confiança e a lealdade dos cidadãos por meio da promoção de uma ordem pública participativa e democrática (CARVALHO, 2001).

Novos atores projetavam a articulação de alternativas democráticas ao regime autoritário com elementos de caráter emancipatório na luta pelo reconhecimento de novos direitos. Muitos dos exilados na Europa retornaram ao país no contexto da redemocratização e trouxeram consigo as ideias *verdes* por lá difundidas. Assim, a questão ambiental surge nesse período ao lado de temáticas diversas, tais como gênero e etnia. Todavia, até o assassinato de Chico Mendes em 1989 a temática ambiental encontrava resistência por parte dos movimentos populares e sindicais que viam as questões ecológicas como conteúdo exógeno às lutas sociais. Mesmo sendo lançados às margens da ação política “tradicional”, os movimentos ecológicos tiveram o apoio dos movimentos urbanos dos anos 70 e 80, dos movimentos populares, ligados à educação popular, da Igreja da libertação e das Comunidades Eclesiais de Base (CEB) (CARVALHO, 2001).

A formação da Teologia da Libertação via pastorais e Comunidades Eclesiais de Base nas atividades de educação popular (iniciativas de Paulo Freire e outros movimentos) e nas diferentes mobilizações sociais, filiadas à Teologia da Libertação, introduziu a Igreja Católica como reivindicadora ativa em busca de um novo modelo de democracia brasileiro. Na ampliação de alianças progressistas, o espaço político se caracterizou pelo crescimento da oposição de esquerda, lideradas pelo PT e pela CUT. Na perspectiva da libertação, os pobres eram agentes de sua própria libertação e sujeitos da sua história. Isso explica porque a Teologia não era bem vista pela Igreja, muito menos pelos governos totalitários, ainda que a Igreja tenha apoiado o fim da ditadura (SIQUEIRA, 2015).

No âmbito da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) a teoria da dependência apontava a assimetria Centro-Periferia, abrindo caminhos para novas proposições. Dussel (2005) explica que a experiência inicial da Filosofia da Libertação, com fortes influências na América Latina, consistia em descobrir o “fato” opressivo da dominação nos planos mundial, nacional (burguesia nacional - classe operária etc.), erótico (homem-mulher) e pedagógico (cultura imperial versus periférica, popular etc.). As disparidades latentes na região começaram a se expressar a partir da categoria do Outro e passaram a soar o grito por justiça do oprimido, torturado, índio massacrado, pobre, da criança sujeita a manipulações ideológicas, vislumbrando a utopia, conjecturando a partir da ausência de lugar dentro da Totalidade e configurando o projeto de libertação do Outro.

Nesse cenário de profundas mudanças culturais, políticas e econômicas, mediadas por diversas articulações da sociedade civil na luta pela democratização, os discursos ambientais foram inseridos em diferentes espaços cada vez mais institucionalizados e engajados com a prática política, seja no terreno das políticas educacionais, nas atividades cotidianas, na dinâmica escolar ou na produção científica nesse campo.

No âmbito das práticas discursivas internacionais e de sua resignificação em contextos locais, o processo de formulação das DIEA construiu um conjunto de princípios estilísticos por meio do desenvolvimento de um programa que

determinou as formas de compreender a problemática ambiental, os conceitos educacionais ativos e as proposições metodológicas passivas para a EA, mediante a instauração e extensão do EPG. Considerando o desenvolvimento das políticas educacionais como uma atividade socialmente condicionada e como uma arena onde grupos distintos disputam para influenciar a definição das finalidades sociais da educação (MAINARDES, 2006), argumentamos que o arranjo político-científico regulamentador de ações para o campo da EA foi direcionado por influências estilísticas que formaram um discurso de base tanto para a formulação quanto para a transferência dessas diretrizes para distintos contextos, orientadas por um perceber dirigido no campo da EA.

O condicionamento social ao qual está submetido o processo de conhecimento é construído a partir das relações entre sujeito (indivíduo e o coletivo), objeto (realidade) e estado do conhecimento, sendo esse último produzido por relações históricas e estilísticas que influenciam e proporcionam interações entre o objeto e o processo de produção do conhecimento por meio de processos coercitivos, mediados pelo EP: “(...) algo já conhecido influencia a maneira do conhecimento novo (...)” (FLECK, 2010, p. 81). Para a epistemologia fleckiana, a transferência de conhecimentos entre contextos por meio das circulações intercoletivas de pensamento leva à formação de diferentes matizes do EP. Segundo Delizoicov *et al.* (2002), esses tons poderiam refletir aproximações ou distanciamentos entre estilos, permitindo retraduições em outros estilos ou os tornando incomensuráveis.

Como prática discursiva, é importante ressaltar que o deslocamento das políticas educacionais de um contexto a outro, do plano global para o local, além de produzir discursos hibridizados por meio dos processos de bricolagem (BALL, 2001), induz a construção de novas traduções por outros coletivos. Em sua crítica ao determinismo da análise sobre os efeitos da globalização nas políticas educacionais, o autor anteriormente citado opõe-se à tese de que exista uma transposição direta entre as diretrizes globais e as políticas nacionais, uma vez que o segundo grupo é produto de uma conexão de influências e interdependências entre as lógicas globais e locais. Em uma entrevista concedida a Mainardes e Marcondes (2009), Stephen Ball radicaliza

rejeitando a ideia de *implementação* das políticas e sugere o conceito de *tradução de políticas* como um complexo processo de alternância de modalidades.

No processo de construção das diretrizes nacionais, influenciadas, mas não aprisionadas pelo estilo de pensamento que direciona as diretrizes globais (EPG), as interações entre os coletivos globais e locais se desencadeiam na amálgama de influências multilaterais e nacionais, as quais expressam os interesses de grupos conectados com o jogo do discurso dominante (sistema-mundo), as reivindicações locais, as construções acadêmicas e inspirações teóricas, as características institucionais e a situação dos sistemas educacionais.

Em uma articulação do modelo dos ciclos de políticas com a teoria do discurso, no âmbito de uma compreensão de currículo, Oliveira e Lopes (2011) desenvolvem a noção de política cultural como luta discursiva em busca pela hegemonia de uma concepção na construção política. Em meio a essas negociações são constituídas representações a fim de defender determinadas demandas sociais nos textos políticos. Esse cenário favorece ao processo de produção de diretrizes, portanto, a constituição de textos políticos caracterizados por uma mistura de discursos fundamentados distintamente com diversas finalidades.

A transposição das DIEA, principalmente a partir da década de 1990, e sua articulação com propostas imanentes ao contexto local enfrentaram dificuldades de ordem estrutural na década de 1990. Com as fragilidades conceituais e operacionais do PIEA e o cancelamento de fundos do PNUMA, o programa encerrou suas atividades em 1995. Analisando a conjuntura do arranjo político internacional para a EA e as possíveis falhas que naufragaram o sucesso de suas ações, é necessário compreender os obstáculos e as limitações de sua implementação na América Latina como elementos que estabeleceram os processos de construção a partir da tradução e resignificação das diretrizes internacionais.

No conjunto das condições subjacentes ao processo de recontextualização das DIEA, os resultados das estratégias nacionais estão

condicionados à sua integração com os sistemas nacionais de educação, os programas da sociedade civil e outros setores, tais como da arte e da cultura. Em nível de América Latina, já existem estratégias conjuntas relevantes em países como Brasil, México, Cuba, Argentina, Chile e Colômbia. Mas, ainda não são suficientes em virtude da prevalência de diversos interesses setoriais e profissionais e da carência de legislação estruturada que conceda prioridades à EA (MOLINA, 2009).

A ineficiente amarração nas legislações que tratam da EA acarretam profundas falhas na coordenação entre os ministérios da educação e do meio ambiente, o que produz uma falta de reciprocidade e um não reconhecimento de obrigações entre os ministérios. Nesse sentido, não obstante o estabelecimento da inserção da dimensão ambiental nas leis gerais do meio ambiente há ainda na América Latina a inexistência de sua reprodução nas leis gerais de educação. Essas situações conduzem a uma gestão pouco integradora e efetiva das políticas de EA. No âmbito regional, alguns casos de integração na América Latina limitam-se à execução de acordos e convênios, por período determinado, que não chegam a estreitar os vínculos entre os setores. Além dos aspectos ressaltados, é possível dizer que o desenvolvimento teórico-metodológico parcialmente alcançado nas categorias acadêmicas e profissionais não impactou nos processos políticos nacionais que repetem informes e outras fontes com carências conceituais (MOLINA, 2009).

Diante dessa realidade, é possível afirmar que além da crise ambiental, instaurou-se no século XXI uma crise da EA decorrente da persistência dos problemas e da aparente “consciência e ação insuficientes”, divergente com o que se propunha no PIEA. De acordo com Molina (2009), as crises socioambientais são manifestações da crise global enfrentada pela humanidade desencadeada pelo sistema econômico capitalista e seu modelo neoliberal que impactam diretamente a plataforma política e sua dimensão ambiental. A crise da EA foi fortemente evidenciada nas diretrizes da década de 1990 que exprimiram, com a decadência do PIEA, um movimento institucional de extinção da Educação “Ambiental” nas propostas globais e de inserção de uma nova ferramenta denominada “educação para fins

ambientais”, perspectiva que ressaltou novamente o papel instrumental da EA no âmbito da política e da gestão ambiental (GONZÁLEZ-GAUDIANO; ORTEGA, 2009).

Em suma, diretamente conectada aos processos de tradução nacionais, a institucionalização da EA por parte da UNESCO representou, conforme GONZÁLEZ-GAUDIANO e Ortega (2009), uma tentativa fracassada de posicionar esse campo pedagógico nos sistemas educativos da América Latina. Esse resultado se deu, em primeiro lugar, por causa do esgotamento dos sistemas escolares determinados por um currículo inoperante frente às novas demandas sociais e, em segundo lugar, em decorrência da eminente natureza crítica da EA na região que subverte o *status quo* da instituição escolar hegemônica, como aquela considerada no programa da UNESCO. E por último, os obstáculos apresentados nos processos de tradução de políticas internacionais decorrem da opacidade presente no discurso oficial que ocultou os sujeitos sociais aos quais as ações se dirigem e preconizaram prescrições padronizadas e universais equivocadamente válidas para diferentes realidades e sujeitos plurais com identidades diversas (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2007).

Portanto, considerando os aspectos dificultadores que continuam a adiar a efetivação da EA com caráter transformador, é necessário superar esses e outros problemas relacionados ao desenvolvimento da EA nos países latino-americanos. Destaca-se, para esse fim, de acordo com os estudos de Molina (2009), a importância de romper com a omissão dos processos de EA com relação ao que acontece politicamente na região e com as contradições entre uma educação baseada nas consequências e na ignorância das causas.

5.2. As DIEA no período reformista

Na transição para os anos 90, antes de sua extinção, o PIEA aumentou as investidas para incentivar os países a elaborarem suas estratégias nacionais de educação e, alinhado ao discurso da ECO-92, ampliou seu acervo discursivo inserindo a noção de desenvolvimento sustentável e procurando legitimar uma filosofia da educação para o século XXI. A nova ligação ativa nos processos de formulações teórico-metodológicas ampliou o EPG em um

contexto caracterizado pela incidência de reformas curriculares nos sistemas educacionais.

Com a política do atendimento das necessidades básicas, os organismos multinacionais prepararam um início de década movimentado com grandes eventos, documentos e assessorias nas diversas esferas sociais. Após a queda do muro de Berlim, observou-se a proliferação de recomendações, medidas e acordos que sinalizavam um longo período de mudanças em todas as instâncias sociais, principalmente para a América Latina com a legitimação do Consenso de Washington que referendou em 1990 a ofensiva neoliberal.

A raiz institucional das transformações no plano educacional encontra-se no marco da Conferência Mundial de Educação para Todos (Jontiem, Tailândia - 1990). Seu principal resultado foi a instituição do plano decenal de Educação para todos (1993 - 2003) direcionado e aceito pelo E-9, grupo de países com os piores índices educacionais, incluindo o Brasil, foram eles: Bangladesh, China, Egito, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão. O plano foi estruturado no âmbito da cooperação entre UNESCO, UNICEF, PNUD e BM. Desde então, as políticas brasileiras empreenderam uma série de medidas para cumprir as metas e dar maior visibilidade dos resultados aos agentes parceiros, destacando-se: a instituição da LDB/1996, as mudanças curriculares, a criação dos sistemas de avaliação e a implementação de políticas de financiamento como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF, posteriormente FUNDEB).

De acordo com Frigotto e Ciavatta (2003), o movimento se estruturou em torno do fortalecimento de noções como globalização, Estado mínimo, reestruturação produtiva e sociedade do conhecimento para justificar a necessidade de reformas no aparelho do Estado e nas relações capital-trabalho. Os fundamentos reformistas baseavam-se em não tão novas estruturas que buscavam estabelecer ligação direta entre Educação, desenvolvimento econômico e combate à pobreza. No contexto de reformas a serviço do ajuste neoliberal e por meio de vínculos com os mecanismos de mercado, os representantes encarregados em garantir a rentabilidade do

capital, das grandes corporações e das nações poderosas passaram a tutelar as reformas nos Estados Nacionais.

Em 1995, o BM traçou um plano de adequação da Educação ao imperativo econômico reforçando a premência das reformas curriculares frente à globalização e a inevitável reestruturação social e produtiva. Com a intenção de ampliar a oferta da Educação Básica para munir as pessoas com atitudes que supostamente precisariam para participar na economia e na sociedade, a CEPAL e a Oficina Regional de Educação para América Latina e Caribe (OREALC) desempenharam um importante papel no avanço das políticas neoliberais. A primeira afirmava a urgente necessidade de adequação da educação escolar ao processo de reestruturação produtiva, promovendo a ideia de transformação produtiva com equidade e, juntamente com a OREALC e a UNESCO, divulgavam estratégias para alcançar o desenvolvimento econômico por meio de diretrizes para a integração nacional, empregando novas referências como eficiência, cidadania e competitividade (SILVA; ABREU, 2008).

Ao estabelecer a inegável ligação entre a educação e os processos sociais de reprodução, Mézáros (2008) argumenta que reformulações no campo educacional somente podem acontecer com a correspondente transformação do quadro social, ao contrário disso, é possível perceber apenas pequenos ajustes. Nessa condição, as mudanças objetivam corrigir algum detalhe defeituoso na ordem já estabelecida, mantendo intactas as determinações estruturais da sociedade como um todo, ou seja, reformas em conformidade com as exigências inalteráveis do sistema de reprodução. Ajustam-se as formas com as quais os interesses conflitantes devem se conformar a partir da regra preestabelecida da reprodução da sociedade, mas não se altera a própria regra geral. Assim, as determinações do sistema do capital permanecem irreformáveis pela sua própria natureza como totalidade reguladora sistêmica.

O marco regulatório ambiental no período reformista foi estruturado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92), realizada no Rio de Janeiro. Considerando os princípios estilísticos

estendidos por todos os períodos durante a trajetória discursiva da EA, somaram-se a eles o crescente interesse por reforçar como prioridades a cooperação intelectual e financeira para os países com maiores dificuldades econômicas e educacionais. Nesse sentido, as orientações do evento caracterizaram-se por sua ênfase nas estruturas organizacionais, referentes às formas de como os países deveriam favorecer a implementação de uma “educação sobre o meio ambiente e desenvolvimento” a partir do estabelecimento de um sistema cooperativo:

As redes de atividades regionais existentes e as atividades das universidades nacionais que promovam a investigação e os critérios comuns de ensino com relação ao desenvolvimento sustentável deveriam se fortalecer e **estabelecer novas associações e vínculos com os setores empresariais e outros setores independentes, assim como com todos os países, visando o intercâmbio de tecnologia, experiência prática e conhecimentos** (...). O setor empresarial poderia incluir o desenvolvimento sustentável em seus programas de ensino e capacitação. (ONU, 1992, p. 28-29).

Fomento das relações de reciprocidade das universidades dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento. (ONU, 1992, p. 30).

Presente desde o período desenvolvimentista, como uma ligação ativa no CPG, o discurso da intervenção cooperativa em prol do desenvolvimento sustentável foi legitimado mundialmente após a substituição nominal da Educação Ambiental, enquanto ponto específico de atuação, pela expressão “educação sobre o meio ambiente e desenvolvimento”. O novo enfoque discursivo com ênfase no caráter dual dos processos educativos para a conscientização ambiental e o desenvolvimento econômico, juntamente com o fortalecimento das estruturas de cooperação/intervenção multilaterais em práticas neoliberais, instrumentalizou o vínculo já existente das DIEA com as forças de mercado, reforçando agora a necessária interposição do setor privado:

Fomento de condições nas quais as comunidades locais participem em maior medida nos gastos e as comunidades mais prósperas ajudem as menos favorecidas; **Obtenção de fundos adicionais de doadores particulares** para concentrá-los nos países mais pobres e nos que as taxas de

alfabetização sejam menores que 40%; Fomento da troca de dívidas por atividades de ensino; **Anulação das restrições sobre o ensino privado e aumento da corrente de fundos das Organizações Não Governamentais (...)**. ONU, 1992, p. 30).⁶⁸

No momento de intensificação das incisivas neoliberais, a nova economia global, cuja base se estruturou na alusão do conhecimento como principal recurso, ampliou o nível das formulações ideológicas e os espaços para a atuação do que Frigotto (2010), em referência a Karl Marx, denominou de economistas filantrópicos. Com discurso de caráter moralista de *mea culpa*, eles revelaram suas demandas efetivas frente à reestruturação econômica de base técnica.

Promover uma força de trabalho flexível e adaptável, de distintas idades, que possa fazer frente aos crescentes problemas do meio ambiente e o desenvolvimento e as mudanças ocasionadas pela transição a uma sociedade sustentável; **Aumentar a capacidade nacional, particularmente no que diz respeito ao ensino e capacitações científicas**, para permitir aos governos, empregadores e trabalhadores responder seus objetivos sobre meio ambiente e desenvolvimento e **facilitar a transferência e assimilação de novas tecnologias e conhecimentos técnicos** ecologicamente racionais e socialmente aceitáveis. (ONU, 1992, p. 33-34, tradução e grifo nossos).

(...) satisfazer as necessidades do ensino básico, universalizar o acesso e fomentar a equidade (...) **preparar um contexto de política de apoio, mobilizar recursos e fortalecer a cooperação internacional** para compensar as atuais disparidades econômicas, sociais e por sexo que obstaculizam o alcance desses objetivos. (ONU, 1992, p. 26, tradução e grifo nossos).

A construção das DIEA no âmbito da “educação sobre o meio ambiente e desenvolvimento” durante o período reformista se articulou diretamente aos preceitos da Conferência de Jontiem (1990) que se configurou como o marco para a corrida do acesso à Educação Básica. Os jargões conceituais disseminados – flexibilidade, qualidade, integração – originaram-se do núcleo

⁶⁸ Para saber mais sobre o movimento neoliberal e seus planos de ação, ver argumentos do BM sobre as vantagens da expansão do setor privado no ensino superior, publicados em seu relatório de 1995. BANCO MUNDIAL. La enseñanza superior: las lecciones derivadas de la experiencia. Washington: Banco Mundial, 1995. ISBN: 0-8213-2773-9.

capitalista empenhado, por sua vez, em manter o controle privado da nova base científica e tecnológica, fundada nos mecanismos produtivos a partir da microeletrônica, microbiologia e engenharia genética. As novas exigências ligadas ao capital humano decorrem da ampliação da capacidade intelectual da produção que, em busca de saltos na produtividade e competitividade, alterou profundamente as relações de trabalho. O processo de incorporação do novo padrão tecnológico e suas transformações, tais como a descentralização produtiva e o aumento da produção de produtos para exportação nos países periféricos, traduzem os mecanismos orientadores das políticas educacionais no período reformista. Por isso, as formulações estiveram subordinadas à lógica do mercado, do capital e, portanto, à lógica privada da exclusão, convertendo-se em mecanismo de ampliação dos processos excludentes (FRIGOTTO, 2010).

Nesse cenário, ao observarmos as principais proposições do CPG para o período reformista, concluímos que elas estiveram relacionadas por forças coercitivas aos princípios de causalidade enunciados nos períodos anteriores, os quais foram estendidos para o novo contexto. Em sua análise sobre a história do conhecimento científico, Fleck (1986) assinala que sistemas fechados de opiniões, compostos por inúmeras relações e detalhes, tendem a persistir frente aos novos conhecimentos que os contradizem, como reflexo de uma forma de proceder ativa, correspondente a um EP. Dessa forma, concepções se acomodam às provas e essas, por sua vez, às concepções, sendo essa interação no interior do coletivo o motivo pelo qual as concepções não sejam compreendidas na obra fleckiana como construções lógicas, mas como unidades fiéis a um estilo, ou seja, unidades estilísticas, tal como foi traduzido para a versão brasileira da principal obra do autor (FLECK, 2010).

A força da ofensiva neoliberal durante os processos de reestruturação capitalista proporcionou a persistência do EPG mesmo diante de contraversões coexistentes nos contextos de formulação das DIEA. Para ilustrar esse processo, o quadro 19 apresenta a reprodução no período reformista dos princípios de causalidade identificados nos períodos anteriores:

Quadro 19 - Princípios de causalidade identificados no Período Reformista

Unidades estilísticas – Período Reformista	
Marco histórico	Princípios de causalidade
Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992); Programa Nacional de Educação Ambiental (1995, 2003 e 2005); Política Nacional de Educação Ambiental (1999); Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.	<ul style="list-style-type: none">• Subdesenvolvimento;• Pobreza;• Expansão demográfica;• Baixos níveis de progresso tecnológico;• Programas de modernização;• Modelos de crescimento econômico;• Baixa oferta de segurança industrial.
	<ul style="list-style-type: none">• Baixo nível de informação do público;• Falta de pessoal qualificado;• Deficiências curriculares;• Formação inadequada de professores;• Metodologias não orientadas para a resolução de problemas;• Falta de enfoque interdisciplinar;• Discrepâncias no nível de conscientização entre os setores intelectuais e produtivos.
	<ul style="list-style-type: none">• Mau uso dos recursos naturais;• Sistemas criados pela humanidade;• Valores, atitudes e conduta dos indivíduos inadequados;• Consumo indiscriminado.

Fonte: Elaborado pela autora.

Por serem reproduzidas em um contexto posterior à construção de novas constituições legais que haviam incorporado, em geral, a questão ambiental, bem como a Educação Ambiental, as DIEA nesse período somente não enfatizaram como nos anteriores as necessidades e dificuldades referentes à elaboração de legislações.

Como reflexo do ideário do desenvolvimento sustentável, um dos resultados da subordinação das DIEA aos mecanismos de mercado consistiu, assim como em outras instâncias sociais, no aumento de desigualdades entre as corporações e os Estados. De acordo com Marques (2015), o Estado passou a não ter mais condições para impor regras de iniciativa “verde” que comprometam as margens de lucro das corporações, até porque isso incidiria negativamente nas empresas estatais, provocando queda na rentabilidade de suas ações em empresas privadas. Essa limitação imposta figura como uma

das principais impossibilidades do desenvolvimento de um capitalismo sustentável, tal como foi proposto na ECO-92, a qual foi conduzida por princípios propositivos baseados na lógica da produção-acumulação. No decorrer da década de 1990, sua continuidade e o fortalecimento do sistema-mundo no contexto de resignificação das DIEA em espaços nacionais produziram um desserviço ao campo das políticas educacionais que não refletiram ensejos em direção à mudança de relações sociais excludentes por estarem alinhadas às políticas do Estado-corporação. No campo ambiental, essas articulações em favor da perpetuação do modo de produção dominante explicam, segundo Marques (2015, p. 487), os altos investimentos em *lobbies*, publicidade e desmoralização de cientistas por meio de “mercadores de dúvidas” que objetivam neutralizar a pressão popular e legislativa.

No bojo de sua integração aos processos históricos de reestruturação do sistema político-econômico mundial, as DIEA reformistas reproduziram as orientações de Tbilisi, introduzindo, porém, uma nova nomenclatura que suprimiu a EA como campo específico. A extensão dos princípios de Tbilisi, produzidos no período conceitual, marcado pelo aprofundamento das crises econômicas, bem como das medidas de reestruturação do capital, e pelas disputas entre Norte e Sul, assim como a presença de seus elementos podem ser observados nos fragmentos textuais abaixo. A partir deles foi possível identificar elementos discursivos ativos produzidos nos períodos conceitual e desenvolvimentista e estendidos para o reformista:

Da declaração e das recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre a Educação Ambiental (...) se tem retirado os princípios fundamentais das propostas que figuram no presente documento [propostas educacionais da ECO-92]. A educação, **o aumento da consciência do público** e a capacitação estão vinculados praticamente a todas as áreas do Programa 21 e ainda mais com as que se referem à **satisfação das necessidades básicas** (...). Deve reconhecer que a educação (...) é um processo que permite aos seres humanos e às sociedades **desenvolverem plenamente sua capacidade latente**. A educação é de importância crítica **para promover o desenvolvimento sustentável (...) para modificar as atitudes das pessoas** de maneira que estes tenham a **capacidade de avaliar os problemas** do desenvolvimento sustentável e **abordá-los**. A educação é igualmente fundamental para **adquirir consciência, valores, atitudes e comportamentos ecológicos e éticos em**

consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva no processo de adoção de decisões. (ONU, 1992, p. 25).

(...) estabelecer um **enfoque multidisciplinar** que abarque as questões ambientais e de desenvolvimento, bem como seus aspectos e **vínculos socioculturais e demográficos** (...) (ONU, 1992, p. 27, tradução e grifo nossos).

A reprodução dos princípios propositivos formulados em períodos anteriores também pode ser observada no quadro 20 que dispõe os elementos identificados no período reformista:

Quadro 20 - Princípios propositivos identificados no período reformista

Unidades estilísticas – Período Reformista	
Marco histórico	Princípios propositivos
<ul style="list-style-type: none"> • Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992); • Programa Nacional de Educação Ambiental (1995, 2003 e 2005); • Política Nacional de Educação Ambiental (1999); • Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento econômico acelerado; • Difusão da informação sobre planejamento familiar; • Promoção do Desenvolvimento Sustentável; • Ampliação dos sistemas de financiamento.
	<ul style="list-style-type: none"> • Contato direto com experiências; • Aplicação de princípios em situações concretas; • Meios práticos de ensino: aprender fazendo; • Métodos para explorar, inventar e resolver problemas; • Inserção de aspectos emocionais e axiológicos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Educação sobre o meio ambiente e desenvolvimento de maneira integrada com outras formas de educação; • Enfoque interdisciplinar; • Foco na formação de professores; • Processo contínuo; • Incorporar a EA nos sistemas formais dos Estados; • Disseminar enfoques e orientações conceituais e metodológicas; • Desenvolver programas e planos modelos; • Formulação e reforma curricular; • Capacitação ambiental para um desenvolvimento sustentável; • Promover o conceito de desenvolvimento socioeconômico sustentável;

	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperação técnica e financeira internacional; • Parcerias com setores independentes (ex. empresariais); • Formação para gestão racional do meio; • Investimento em meios de comunicação. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o desenvolvimento de habilidades investigativas; • Promover o desenvolvimento de habilidades para resolver problemas; • Preparar para o desempenho no cotidiano do trabalho; • Promover o desenvolvimento de atitudes; • Suscitar comportamentos adequados; • Melhorar a compreensão das relações ser humano e meio ambiente; • Estimular a participação dos alunos; • Facilitar a exploração própria do estudante; • Fomentar o respeito, a responsabilidade e o desejo de contribuir com meio ambiente; • Promover conscientização; • Introduzir valores; • Informar o público; • Promover mudança de valores e condutas.
--	---

Fonte: Elaborado pela autora.

Com a dissolução da União Soviética e o fim da Guerra Fria, os discursos sobre a importância das políticas de promoção da segurança e paz, tal como ficaram evidentes nos períodos anteriores, não tiveram centralidade nas discussões desse período. Outro aspecto que deixou de ser enfatizado nas DIEA foi a necessidade de reforçar o vínculo entre os problemas mundiais e locais, talvez porque nesse período já se assistia à concretização contundente das estratégias para a cooperação internacional.

Alcançada nos anos 80 em busca por democracia, a abertura para os movimentos sociais não avançou na década seguinte após a crise do socialismo real, o fim da Guerra Fria e a queda do Muro de Berlim. Carvalho (2001) analisa o contexto político do decênio que inicia em 1990 como um momento histórico marcado pela crise de utopias e afirmação unipolar do capitalismo hegemônico pelos mercados financeiros. Para a autora, a revolução perdeu força no horizonte da ação política à medida que o próprio

Estado passou a promover desregulações nas relações sociais e a diluir os conflitos em agendas positivas e consensos. Frente à perda de autonomia diante dos fluxos globalizados e os problemas com o endividamento, o Estado brasileiro mergulhou em uma agenda de cortes dos custos sociais e passou a investir no cumprimento das agendas de livre mercado e desmantelamento de suas funções na organização da economia e da sociedade.

Todavia, a perda do teor revolucionário das lutas sociais foi acompanhada pela ambientalização de diversas mobilizações sociais. Durante os dois últimos anos de preparação da “ECO-92” ocorreu a formação de uma coalizão de ONGs, totalizando 1200 entidades no Fórum das ONGs ocorrido concomitantemente ao grande evento da ONU em 1992. Em meio à diversidade de variáveis e organizações envolvidas na concentração de ONGs – defesa de direitos indígenas, organização de mulheres, associações de moradores, grupos jovens, sindicatos, grupos religiosos – ocorreu uma sensibilização para a internalização do componente ambiental por diferentes atores e segmentos sociais, a partir da qual muitos movimentos, não originalmente ecológicos, passaram a identificar o “ambiental” em suas reivindicações, entre outros: o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Conselho Missionário Indígena (CIMI) e a CUT (CARVALHO, 2001).

Historicamente, as ONGs foram estruturadas após a Segunda Guerra e disseminadas dos países centrais para os periféricos em meio à construção de espaços institucionalizados para garantir a paz através do diálogo e da cooperação econômica. A cooperação se daria na ajuda às nações perdedoras (plano Marshall) e nos programas de combate à pobreza via Aliança para o Progresso, a partir dos quais ambas as formas pretendiam estender o desenvolvimento capitalista às diferentes regiões. Após percorrer as fases de filantropia em sua origem, de resistência e redemocratização – originada nas políticas europeias de desenvolvimento social, com recursos oriundos em grande parte das Igrejas Cristãs, direcionados para apoiar os processos de descolonização de países africanos e asiáticos e, mais tarde, a redemocratização dos países do Sul – as ONGs se inscrevem em processos de reestruturação social e redefinições do contexto político internacional,

alterando seus valores e sentidos, sendo convertidas em Terceiro Setor, de parceria e voluntariado. Com o avanço neoliberal, os organismos multilaterais passaram a privilegiar as instituições “não governamentais” para a execução dos programas sociais por eles financiados como uma forma de terceirizar a ação do Estado (STEIL; CARVALHO, 2001).

Os países deveriam estimular as organizações não governamentais para aumentar suas atividades com respeito aos problemas do meio ambiente e desenvolvimento mediante iniciativas conjuntas de difusão e um maior intercâmbio com outros setores da sociedade. (ONU, 1992, p. 32).

A redução do financiamento das políticas sociais cede lugar a uma governabilidade possível, por meio da qual as ONGs e os movimentos passam a ser vistos como “parceiros” com potencialidade para gerir a instância social e suplementar o Estado. Essas alianças ainda pouco definidas podem funcionar tanto como estratégias de repasse de responsabilidades do poder público para a sociedade quanto como possibilidades de novas formas de gestão participativa (CARVALHO, 2001). Vale ressaltar que organizações não governamentais vêm sendo estimuladas pelo BM e outras instituições multilaterais há décadas e que, como afirma Porto-Gonçalves (2017), têm desempenhado papel fundamental para o estabelecimento de alianças produtivas, marcadas pela desigualdade de poderes entre povos originários e grandes corporações. O autor argumenta que, no contexto neoliberal, ONGs como o International Cooperative Group of Biodiversity (ICGB) têm se associado aos projetos governamentais estadunidenses para controle da diversidade biológica mundial, criando unidades de conservação e conformando latifúndios genéticos ao expulsar populações originárias, como afrodescendentes e camponeses. Entre outros exemplos, figura a desconsideração da existência e a posterior expulsão de quilombolas na determinação do Parque Nacional do Jaú, que envolve a floresta amazônica no estado do Amazonas e em Roraima.

A despeito de suas implicações práticas desanimadoras, a expressividade da “ECO-92” proporcionou a construção de um discurso dominante que ancorou ações, políticas e estudos no campo ambiental. Na encruzilhada de

demandas sociais e culturais emergentes na América Latina, esse discurso contemplou aspectos da vida social, de modo que:

Os governos e as autoridades educacionais deveriam **promover as oportunidades para a mulher em esferas não tradicionais** e eliminar dos programas educacionais os prejuízos quanto às diferenças entre os sexos (ONU, 1992, p. 29).

(...) a busca pela igualdade de gêneros é central para o desenvolvimento sustentável (...). Em termos do EDS [programa de Educação para o Desenvolvimento Sustentável], particularmente, é indispensável o pleno comprometimento das mulheres. Primeiro, para assegurar a preparação de mensagens equilibradas e pertinentes e, em segundo, para dar uma chance maior para mudança de comportamento em prol do desenvolvimento sustentável nas próximas gerações (UNESCO, 2005, p. 50-51, tradução e grifo nossos).

Se por um lado as discussões iniciadas na ECO-92 ampliaram os espaços para os discursos sobre gênero, ao enfatizar a importância da mulher para a gestão ambiental e o gerenciamento familiar e a necessidade da promoção de igualdade entre homens e mulheres, também delegaram ao gênero feminino a responsabilidade relacionada ao controle de reprodução, como um reflexo do princípio de causalidade ligado à contenção do crescimento demográfico. Ademais, contraditoriamente ao que foi discursado nas DIEA no início do período reformista, as medidas neoliberais tiveram profundo impacto negativo na vida das mulheres, considerando que a diminuição de recursos destinados às políticas sociais do Estado incide diretamente no cotidiano feminino, marcado por injustiças salariais, não reconhecimento do trabalho doméstico, omissão e negação de responsabilidades paternais. Todo esse processo de aprofundamento das desigualdades sociais levou ao que Porto-Gonçalves (2017) denomina de feminização da pobreza, um resultado que agravou ainda mais a condição de exclusão imposta às mulheres.

A igualdade de gêneros não foi o único ponto emblemático apontado pelos organismos multilaterais desse período. Outras dimensões de ordem social e cultural também foram ressaltadas durante a conferência que iniciou a produção das DIEA no período reformista:

Os governos deveriam garantir, mediante legislação se for necessário, o direito das populações indígenas para que sua experiência e compreensão do desenvolvimento sustentável desempenhem uma função na educação e capacitação. (ONU, 1992, p. 29, tradução nossa).

Os países e o sistema das Nações Unidas deveriam aumentar sua interação e **incluir as populações indígenas na gestão, no planejamento e desenvolvimento de seu meio ambiente local e deveriam fomentar a difusão de conhecimentos tradicionais** e de aquisição social mediante meios baseados nos costumes locais, especialmente nas zonas rurais, integrando esses esforços com os meios de difusão eletrônicos, nos casos que isso for possível. (ONU, 1992, p. 32, tradução e grifo nossos).

O que se observa, no entanto, é a perda de diversidade cultural em países como o Brasil, cuja elite dominante nacional tem apoiado maciçamente as formas desiguais da divisão ecológico-territorial por meio da interação com o sistema-mundo. Nessa realidade, a incorporação do componente ambiental ao ideário neoliberal e à primazia do mercado fortaleceu uma nova geografia mundial de proveitos e rejeitos que têm atingido populações camponesas, quilombolas e comunidades indígenas com o desenvolvimento de latifúndios produtivos. O slogan do “uso racional” de recursos, com forte caráter etnocêntrico, induzido pela colonialidade do saber e do poder, também tem contribuído para um processo de flexibilização dos princípios de defesa da natureza, fazendo com que as populações originárias percam o direito de controle e gestão de suas próprias riquezas naturais que se transformam em recursos à mercê de empresas, ONGs e processos de determinação das áreas de Floresta Nacional e das chamadas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (PORTO-GONÇALVES, 2017). Não obstante, as comunidades indígenas foram frequentemente incorporadas no discurso das DIEA a partir da década de 1990:

(...) os povos indígenas desempenham papel especial, já que possuem profundo conhecimento do uso sustentável do meio ambiente em que vivem, sendo particularmente vulneráveis ao desenvolvimento não sustentável. (UNESCO, 2005, p. 20).

No entanto, pela lógica do modelo global e totalitário de racionalidade científica, nega-se o caráter racional de todas as formas de conhecimento que

não forem pautadas por seus princípios epistemológicos e metodológicos. Esses preceitos ficam ainda mais rígidos quando consolidados nas estruturas de poder do mercado mundial. Na fase em que o paradigma da modernidade se encontra totalmente associado ao desenvolvimento do capitalismo desde o século XIX com a consagração desse modo de produção nos países centrais, o capitalismo se inscreveu em um período de domínio de todos os aspectos da vida social e conseguiu neutralizar inimigos tradicionais, representados no movimento socialista, ativismo operário e nas relações sociais não mercantilizadas. Na virada para o século XXI, em seus altos níveis de regulação, a reorganização capitalista sustentou orientações que fragilizaram as viabilidades do Estado-Providência e insistiram na necessidade da criação de um terceiro setor, baseado na ideia de Sociedade-Providência e situado entre o Estado e o Mercado para organizar a produção e a segurança social (SANTOS, 2011).

Na dinâmica de fortalecimento das formas de atuação do capital, o conhecimento científico e a informação protagonizaram as DIEA em um período de reformas educacionais e ajustes neoliberais, situados no marco das propostas oficiais para o desenvolvimento sustentável e da reestruturação produtiva, nos moldes do sistema capitalista.

A capacitação deveria compartilhar conhecimentos que ajudem a conseguir emprego e a participar em atividades relacionadas ao meio ambiente e desenvolvimento. (ONU, 1992, p. 33, tradução nossa).

Os países deveriam estabelecer ou reforçar programas práticos de capacitação (...) a fim de **prepará-los** [os estudantes] **para satisfazer as necessidades do mercado de trabalho e para ganhar a vida (...)** **para enfrentar os ajustes estruturais que tenham consequências no emprego (...)**. Os elementos de capacitação e desenvolvimento pessoal dos programas patrocinados pelos órgãos profissionais **deveriam permitir a incorporação de conhecimentos e informação sobre a aplicação do desenvolvimento sustentável** em todas as etapas da adoção de decisões e políticas. (ONU, 1992, p. 34, tradução e grifo nossos).

(...) **deveriam avaliar os efeitos desses programas na produtividade, saúde, segurança e emprego.** (ONU, 1992, p. 35, tradução e grifo nossos).

A intervenção externa dos organismos internacionais na sistematização e no financiamento de medidas para alcançar determinados objetivos implica na submissão dos sistemas educacionais às necessidades do mercado, o que produz uma relação de dependência em que o lado mais fraco quase nunca consegue enxergar suas próprias demandas no centro das negociações. A consequência disso é a institucionalização da prática educativa em prol da formação de condições que permitam a manutenção da exploração do trabalho humano e da natureza. Em nível global, o planejamento governamental se inscreve como aparelho de institucionalização dos processos educativos com o objetivo de conter o quadro de resultados educacionais negativos. Inspirados pela corrente de “Educação para Todos”, os governos e as instituições privadas buscaram e ainda buscam contrastar os efeitos e não as causas, produzindo o fenômeno da *educação compensatória*. Nesse cenário, no qual se inscreve o último período de formulação das DIEA, a inclusão educativa, proporcionada pela garantia do acesso à escola e aos conhecimentos previamente escolhidos, fundamentados em valores que se coadunam ao sistema social dominante, não se traduz em uma educação includente, uma vez que está interligada às políticas sociais construídas em um modelo de sociedade excludente, conforme explica Castañeda (2011).

A participação popular é captada por diferentes dimensões da política educacional. De um lado, é percebida como resultado da responsabilização individual e força promotora de mudanças a partir de novas condutas sociais e conhecimentos adquiridos, de outro, como uma forma de assegurar condições democráticas para a transformação na estrutura das relações socioambientais desiguais, injustas e degradantes para a reprodução da vida. A primeira conduziu a trajetória discursiva das DIEA a partir de relações coercitivas entre os princípios de causalidade, conceituais e propositivos estruturantes do EPG; a segunda, por sua vez, caracteriza-se por sua condição emergente e marginal com relação às forças que mantêm sempre operante a esteira das diretrizes oficiais para a EA.

Referenciando-se no trabalho de Gohn (2001), Loureiro (2004a) explicita os significados liberal, revolucionário e democrático radical como três grandes

eixos que expressam as tendências do conceito de participação no campo da EA. O primeiro enfatiza o indivíduo, sua capacidade de fazer escolhas racionais e a independência da sociedade civil em relação ao Estado, atribuindo prioridade ao setor privado. O segundo foca na produção coletiva e na organização popular em busca da ruptura com o capitalismo. E o terceiro direciona a participação ao fortalecimento da cidadania, dos movimentos sociais e da democracia. O enfoque participativo nas DIEA, como princípio propositivo do EPG, encontra-se limitado à perspectiva liberal, centrada nos indivíduos e em sua autonomia nos processos de decisão.

Se o mercado não é capaz de atender democraticamente direitos como educação, saúde e emprego, conforme afirma Frigotto (2010), então o teor transformador do conjunto de formulações reformistas das DIEA esteve seriamente comprometido, ou melhor, inviabilizado, a partir da expansão neoliberal. A fertilidade do movimento neoliberal no início do período reformista pode ser observada no fragmento abaixo, o qual descreve a proporção do intervencionismo multilateral, imanente dos recursos financeiros das grandes corporações, e indica o nível de dependência imposto às políticas nacionais desde o início de seu planejamento:

O financiamento total necessário para a educação básica é de 7 a 8 bilhões de dólares por ano, dos quais de 3 a 4 bilhões de dólares deverão proceder da comunidade internacional. Os gastos totais em educação sobre o meio ambiente e o desenvolvimento serão da ordem de 1 bilhão de dólares, incluídos uns 500 milhões de dólares que deverão proceder da comunidade internacional. (ONU, 1992, 29-30).

O desajuste estrutural do Estado e o concomitante direcionamento da organização social para a instância privada e o terceiro setor condicionaram a tessitura das DIEA no período reformista, produzindo na prática um efeito anulador das forças contra-hegemônicas que, fora das esferas burocráticas e institucionalizadas oficiais, emergem enfrentando muitos obstáculos na esperança de romper as barreiras impostas pelo sistema hegemônico mundial, fundado na esteira da expropriação e da exploração da natureza.

No período reformista, após a realização da ECO-92, o PIEA perdeu exclusividade como instância específica de elaboração e disseminação de

diretrizes para a EA ao se articular cada vez mais às diversas Organizações Internacionais Governamentais (OIG), às agências das Nações Unidas e às ONG, integrando suas atividades ao sistema de cooperação “interagencial”, crescentemente veiculado nos documentos pós-ECO-92 (UNESCO, 1995). Apesar de se observar a extensão dos princípios estilísticos desde o período conceitual, nota-se no contexto das reformas educacionais uma crescente migração das DIEA para outros espaços burocráticos.

Novas parcerias se estabeleceram com o objetivo de integrar o planejamento educacional às estratégias para o desenvolvimento, tal como as organizações multilaterais recomendavam no início dos anos 90. Em 1992, a UNESCO e a Câmara Internacional do Comércio, em parceria com o PNUMA, realizaram em Toronto, no Canadá, o Congresso Mundial para a Educação e Comunicação sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-ED) com o objetivo de:

(...) estimular a ação informativa mediante a melhoria da precisão, qualidade e entrega da educação e comunicação **relacionada ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável (...)** **uma iniciativa prática e orientada para a ação (...)**. (UNESCO, 1992, p. 8, tradução e grifo nossos).

A prioridade no marco educativo da Agenda 21 consistiu em “reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável”, pois se compreendia que somente essas ligações passivas, mediante circulações exotéricas do CPG permitiriam às “pessoas adaptar-se a um mundo de mudanças aceleradas” (UNESCO, 1993, p. 2). Nesse contexto, a UNESCO passou a desenvolver projetos cujo objetivo principal consistia em promover a inseparável relação entre educação e desenvolvimento. Entre 1993 e 1995, a UNESCO realizou a 4ª e a 5ª Reunião de Consulta Interagencial sobre a EA, as quais contaram com a presença de várias organizações multilaterais⁶⁹ envolvidas com questões relacionadas ao trabalho, à alimentação e agricultura, ao desenvolvimento econômico, às indústrias, à formação e investigação, ao desenvolvimento tecnológico, à cooperação econômica, à energia nuclear e ao turismo. O objetivo dessas reuniões era estabelecer formas para integrar as

⁶⁹ OIT, PNUD, UNESCO, FAO, PNUMA, IUCN, OCDE, BM e outros.

decisões da “ECO-92” relacionadas à educação no marco das ações reguladas pelas Nações Unidas (UNESCO, 1993, p. 3; UNESCO, 1995, p. 2).

Em 1993, o PIEA já ficou encarregado por executar uma revisão do sistema das Nações Unidas sobre a EA e preparar um plano para a coordenação da EA e Informação no âmbito interagencial. Logo no início, preparou um projeto de Educação e Informação sobre o Meio Ambiente e População para o Desenvolvimento Humano (EPD), integrando componentes vinculados às dinâmicas populacionais e suas relações com o desenvolvimento econômico. Todos esses movimentos organizados para prover novas formas de cooperação intelectual e financiamento multilateral para os países pobres, juntamente com a suspensão em 1995 dos recursos financeiros destinados ao PIEA por parte do PNUMA, culminaram na extinção do programa no mesmo ano.

Eventos e discussões durante a década de 1990 fortaleceram o discurso da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) a partir da articulação de várias agências em torno de um interesse comum ligado à concretização do princípio de cooperação, reiteradamente enunciado em 1992. Em 1997, a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, realizada em Thessaloniki, na Grécia, cujos temas centrais foram Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, reafirmou os princípios dos períodos conceitual e desenvolvimentista, reforçando mais uma vez, como afirma Loureiro (2004a), o foco na mudança de comportamentos individuais e formação de uma consciência ambiental.

Após a realização da Conferência Mundial de Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo no ano de 2002, GONZÁLEZ-GAUDIANO (2007) aponta a existência de uma convergência entre os acordos internacionais para a EA disseminados desde Estocolmo e aqueles provenientes da Conferência Mundial de Educação para Todos em Jontiem. Esse processo apresenta-se como resultado das interações entre diferentes organizações na década de 1990 e na transição para os anos 2000. No entanto, segundo o autor, a convergência de metas proporcionada pelas circulações intercoletivas teria provocado um retrocesso nas DIEA e convertido

a EA em uma única referência genérica: incorporação do desenvolvimento sustentável em todos os níveis educativos. Concordamos com o autor quando explica que esse processo apenas refuncionalizou o discurso convencional liderado anteriormente pela UNESCO para substituir a noção de EA por outra ligada ao discurso da sustentabilidade, ainda que esse movimento tenha sofrido críticas por parte de educadores ambientais latino-americanos em Thessaloniki. E reiteramos sua opinião sobre a permanência do vínculo pedagógico dominante na instrução escolar em um contexto de conversão da EA para a EDS, marcado pela atuação da mesma tutela institucional.

O ápice do discurso da EDS se estabeleceu em 2004 com a instituição da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. A Eco-ED de 1992 não teve muitos efeitos e contou com baixa participação de educadores latino-americanos, mas iniciou os processos de filtração dos preceitos a serem divulgados pela EDS. A nova estratégia foi estruturada pela Comissão do Desenvolvimento Sustentável durante os últimos anos da década de 1990, a qual, em 2004, divulgou seu conteúdo em um novo programa para a EA:

O objetivo global da Década é integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem com o intuito de fomentar mudanças de comportamento que permitam criar uma sociedade sustentável e mais justa para todos (...). Esta Década fundamenta-se na visão de um mundo onde todos tenham a oportunidade de se beneficiar da educação e de aprender os valores, comportamentos e modos de vida exigidos para um futuro sustentável (...). [objetiva-se facilitar] o intercâmbio e a interação entre as partes envolvidas no **programa Educação para o Desenvolvimento Sustentável – EDS**. (UNESCO, 2005, p. 16).

(...) o programa Educação para o Desenvolvimento Sustentável objetiva **nos levar a adotar atitudes e práticas que permitirão a todos viver uma vida plena**, sem carecer do indispensável. (UNESCO, 2005, p. 19).

Os princípios propositivos do programa EDS estão articulados às mesmas estruturas conceituais dos períodos anteriores e reproduzem em seu conteúdo as proposições metodológicas características do EPG: práticas interdisciplinares e holísticas; foco na aquisição de valores; desenvolvimento da capacidade de encontrar solução para os problemas; aquisição de confiança

ante os dilemas e desafios em relação ao desenvolvimento sustentável; recorrência à multiplicidade de métodos; aplicabilidade estreitamente relacionada com a vida local, abordando tanto os problemas locais quanto os globais; e estímulo ao processo participativo de tomada de decisão (UNESCO, 2005, p. 19). O discurso da EDS busca se projetar a partir do marco institucional construído pela EA a partir da diferenciação entre as duas propostas:

A educação para o desenvolvimento sustentável não deve ser equiparada à educação ambiental. Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente. Portanto, desenvolvimento sustentável engloba educação ambiental, colocando-a no contexto mais amplo dos fatores socioculturais e questões sociopolíticas de igualdade, pobreza, democracia e qualidade de vida. (UNESCO, 2005, p. 46).

Todavia, ao considerarmos a pluralidade discursiva construída em sua trajetória, nota-se que a disputa EA-EDS na última década é caracterizada pelo desenvolvimento de projetos políticos e pedagógicos distintos (GONZÁLEZ-GAUDIANO; PUENTE-QUINTANILLA, 2010). A EDS, conforme definida no documento acima, representa apenas o direcionamento dos princípios do EPG, os quais estruturaram o campo da EA na esfera oficial, para o ideário do desenvolvimento sustentável. Simultaneamente, outros princípios estilísticos de EA coexistem, para além da conservação e administração de recursos, em espaços diversos, definidos a partir de outros posicionamentos ideológicos, emergentes dos seus contextos políticos e sociais.

A EDS apresenta-se como a extensão de um projeto fundado no EPG, cujos fundamentos para a diminuição de conflitos entre a base de recursos naturais e o desenvolvimento econômico preconizam a EA como ferramenta para a conscientização mundial por meio da transferência de conhecimentos e valores, via métodos de ensino que busquem a aplicação prática para a resolução de problemas, o desenvolvimento de habilidades e o incentivo à participação. Segundo os preceitos do EPG os conflitos de interesse da EA são provocados principalmente pelo crescimento demográfico, pela falta de informação e a pobreza.

Considerando a complexidade envolvida na emergência da EA, concordamos com Echeverri e Muñoz (2011) ao constatarem que a EA aparece como nova proposta ético-política e sucumbe em determinados coletivos, aos interesses do mundo-capital, como aposta para sustentar o desenvolvimento. Além disso, a EA também emerge simultaneamente em outros horizontes ao se debater entre as pressões do Estado e as demandas dos povos originários e dos pensadores “alternativos”, aqueles que encontram nesse campo as possibilidades de transformar a realidade produzida na cultura moderna, muitas vezes na “possibilidade de resistência como re-existência” (ECHEVERRI; MUÑOZ, 2011, p. 173).

Na contramão da forte articulação entre a EA e o modelo de desenvolvimento vigente, a emergência de outros pensamentos na América Latina fortaleceu a ideia de que os problemas ambientais são, sobretudo, sociais antes de serem ecológicos. Assim, na década do desenvolvimento sustentável a estrutura tradicional de educação, bem como os processos escolares estereotipados, apresentava-se mais como parte do problema que da solução. O modelo escolar convencional, no qual o programa internacional buscou imprimir suas concepções de meio ambiente e educação, impunha e ainda impõe obstáculos para revelar as causas dos problemas ambientais e os interesses a eles adjacentes. Diante disso, para GONZÁLEZ-GAUDIANO e Ortega (2009), as diretrizes internacionais perderam a capacidade de possibilitar as condições básicas requeridas em um processo de formação de valores e comportamentos individuais e coletivos.

A despeito das desconfianças latino-americanas com relação às DIEA, as instituições de regulação mantiveram o fluxo da produção de diretrizes com constantes reformulações dos documentos, alterando denominações e acrescentando objetivos, mas nunca mexendo na estrutura específica de pensamento, articulada ao modelo de produção vigente e de educação instrumental. O quadro 21 mostra a reprodução dos princípios conceituais do EPG no período reformista e destaca, em *itálico*, os aspectos mais enfatizados no contexto de estruturação das reformas educacionais:

Quadro 21 - Princípios conceituais identificados no período reformista

Unidades estilísticas – Período Reformista	
Marco histórico	Princípios conceituais
<ul style="list-style-type: none">• Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992);• Programa Nacional de Educação Ambiental (1995, 2003 e 2005);• Política Nacional de Educação Ambiental (1999); Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento.	<ul style="list-style-type: none">• Educação: <i>educação sobre o meio ambiente e desenvolvimento (caráter dual);</i> caráter cívico; elaboração de uma nova forma de viver; processo funcional; ferramenta conceitual e metodológica para levar à compreensão dos problemas ambientais e suas soluções; ferramenta para fortalecer o desenvolvimento sustentável; veículo para formação de valores; ferramenta modeladora de comportamentos; e instrumento para aplicação de soluções eficazes;• Meio ambiente: natural e artificial; base de recursos; ambiente social (econômico, político, cultural, histórico, moral e estético); caráter holístico; espaço multidimensional; meio ambiente mundial;• Desenvolvimento: <i>processo alcançado pela cooperação intelectual e financeira;</i> melhoria na qualidade e potencial produtivo do ambiente; satisfazer as necessidades sociais e econômicas da humanidade; desenvolvimento integrado; desenvolvimento sustentável; eliminação da pobreza; melhoramento da riqueza material de uma sociedade.

Fonte: Elaborado pela autora.

A ênfase na cooperação intelectual e financeira no discurso das DIEA determinou a elaboração das estratégias para a década da EDS, as quais priorizaram o estabelecimento de parcerias para a execução de ações e os mecanismos para a análise das aplicações pretendidas pela EDS nas esferas pública e privada como requisitos dos financiamentos:

Sete estratégias interligadas são propostas para a Década: mobilização e prospectivas; consulta e responsabilização; parceria e redes; capacitação e treinamento; pesquisa e inovação; tecnologias de informática e comunicação; monitoramento e avaliação (...). Esses resultados formam a base para os indicadores usados no sistema de monitoramento e avaliação. (UNESCO, 2005, p. 20-21).

Diante da explícita abertura e do incentivo ao investimento privado como condição inevitável frente à necessária redução dos gastos públicos, o programa EDS incluiu na organização as perspectivas econômicas de sua implementação nos sistemas nacionais de educação.

(...) o aumento do poder econômico e a influência política das grandes empresas salientam a contribuição que poderiam aportar ao desenvolvimento sustentável. (...) O Pacto Mundial, uma iniciativa internacional da Secretaria Geral das Nações Unidas, oferece uma estrutura já existente para fazer progredir a cidadania empresarial responsável, de aproximação das empresas, das agências das Nações Unidas e da sociedade civil para apoiar princípios nas áreas dos direitos humanos, do trabalho e do meio ambiente. (...) Um desafio básico é a criação de **sistemas globais de governança que harmonizem o mercado mais efetivamente com a proteção ambiental** e os objetivos de igualdade. (...) Para que o EDS encontre seu caminho nas ofertas educacionais que respondam às forças do mercado, torna-se importante influenciar as normas e o funcionamento do mercado. (UNESCO, 2005, p. 55-56).

A aproximação das políticas educacionais aos ajustes estruturais do sistema produtivo foi proporcionada pela atribuição de compatibilidade da lógica mercadológica à dinâmica do planejamento político para os processos educativos pela via da intervenção externa, mediante incorporação cada vez mais frequente de recursos privados e adequação dos objetivos educacionais aos interesses do mercado. Os sistemas de avaliação se inserem como mecanismos de controle desses processos no jogo político, sendo que nele passa a preponderar uma relação desigual das forças que irão incidir diretamente na negociação e na eleição dos objetivos educacionais impressos nas diretrizes. A nova conjuntura de relações globais e a supressão de perspectivas alternativas no cenário oficial refletem na produção de diretrizes nacionais, ainda que os aspectos sociais e políticos locais permeiem e influenciem o contexto de formulação. Resta-nos indagar qual seria a dimensão dessas conexões na tessitura das orientações locais para a EA, como as que foram elaboradas no cenário das políticas educacionais brasileiras.

5.3. As diretrizes brasileiras (DB): convergências e divergências com as DIEA

No período reformista, a ampliação do espaço político da EA nas diretrizes internacionais e brasileiras ocorreu em um contexto de reformulação de políticas educacionais nacionais, acompanhado pela emergência de críticas relacionadas aos processos de implementação/importação de políticas⁷⁰ e à anunciada crise da EA⁷¹ que, ao percorrer quatro décadas de institucionalização, ainda apresenta dificuldades de exercer sua função de transformação da realidade. Esses aspectos, dentre outros fatores, caracterizam a conjuntura de expansão das diretrizes para a Educação Ambiental na América Latina e no Brasil. A construção de diretrizes latino-americanas para a EA representa uma das dimensões do emaranhado de conexões que constituem o campo da EA na região. Ao determinar os contornos analíticos que configuram esse campo, estabelecendo como enfoque a prática discursiva da EA, argumentamos que para compreender as atuais diretrizes, como principais vetores dos elementos discursivos oficiais, faz-se necessário analisar os processos históricos que condicionaram sua trajetória.

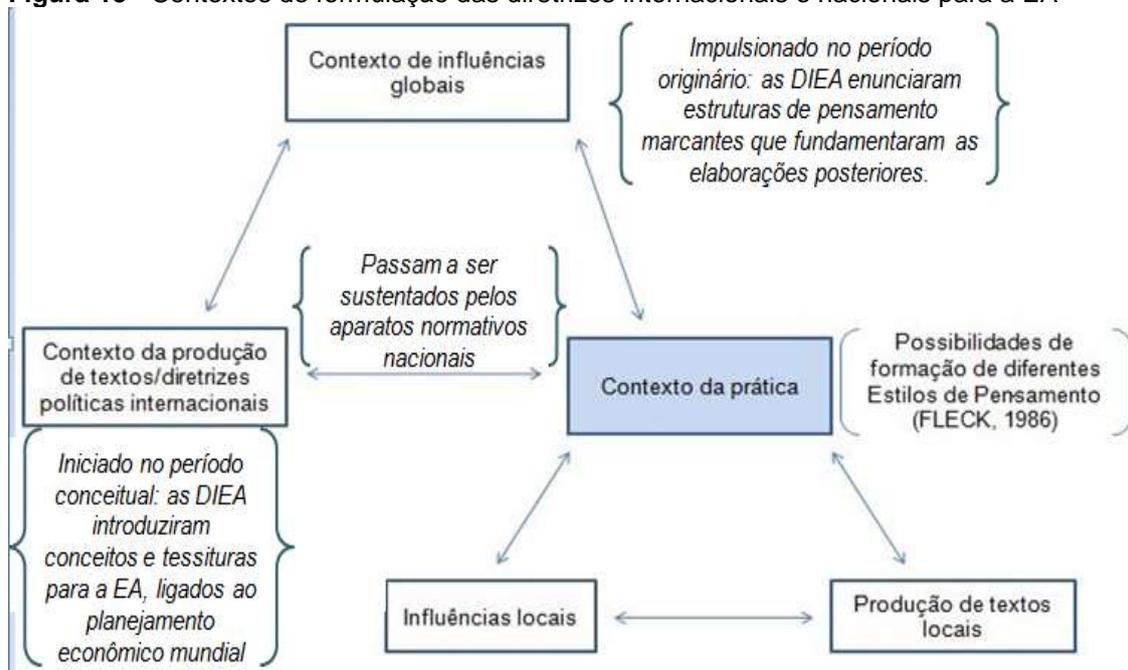
Dessa forma, ao retomar os objetivos propostos nesta pesquisa – que pretendeu analisar os elementos discursivos condutores da produção de diretrizes internacionais e nacionais para a EA a partir dos condicionamentos sociais e históricos inerentes aos contextos de formulação; bem como identificar divergências e convergências entre as DIEA e DBEA na perspectiva fleckiana – explicitamos nos capítulos anteriores uma análise do panorama histórico que culminou na legitimação das DIEA e na elaboração de diretrizes nacionais para a EA em diversos países da América Latina. Considerando a configuração cíclica do processo de elaboração das políticas educacionais, conforme proposto por Bowe, Ball e Gold (1992), entendemos que a primeira fase de formulação das diretrizes contribuiu para a demarcação dos contextos de influência global e de produção de textos políticos globais, sendo o primeiro notoriamente impulsionado no período originário e o segundo iniciado no período conceitual.

⁷⁰ Ver Ball (2001, 2013).

⁷¹ Ver Molina (2009).

As formulações das estratégias nacionais que constituíram o contexto da prática no âmbito do processo de elaboração e disseminação das diretrizes para EA nos diferentes países estiveram imbricadas por esses contextos. A figura 15 apresenta um diagrama elaborado a partir de uma adaptação da matriz analítica de Bowe, Ball e Gold (1992, p. 20) para compreender os processos de elaboração das diretrizes internacionais e brasileiras para a EA por meio do estudo de seus respectivos contextos de produção em interação com os processos macro e micropolíticos:

Figura 15 - Contextos de formulação das diretrizes internacionais e nacionais para a EA



Fonte: Representação elaborada pela autora com base na matriz analítica de Bowe, Ball e Gold (1992, p. 20).

Na adaptação, podemos observar o primeiro grande ciclo de formulação das DIEA, constituído pelas interações históricas e sociais que caracterizaram os períodos originário, conceitual e desenvolvimentista, sendo que o último configurou um contexto de execução e avaliação das ações desenvolvidas nos diferentes cenários locais a partir das orientações do PIEA. Nesse contexto, observamos a reprodução dos princípios estruturados na fase de conceituação e a formação de ligações passivas com relação aos conceitos ativos no interior do CPG.

No conjunto das interações desse período, iniciou-se a construção de um novo princípio ativo que desencadeou o desenvolvimento de novas relações

passivas, ligadas ao ideário do desenvolvimento sustentável. A materialização do primeiro ciclo de formulação das DIEA foi proporcionada pela construção de um sistema organizado de ideias a respeito das relações entre educação, meio ambiente e desenvolvimento econômico, cuja persistência teve origem nas ligações estabelecidas conforme a um estilo específico de pensamento: o EPG.

Na análise das DIEA produzidas no primeiro grande ciclo foi possível identificar a associação entre conhecimentos ativos e passivos, mediante a qual se originou uma tradição particular que, a partir das interações sociais coercitivas, produziu disposições específicas de pensamento, direcionadoras das formas de perceber, pensar e agir. No contexto da prática, o fortalecimento dos processos de difusão e a transferência do EPG para os diferentes cenários políticos do mundo abriram outras possibilidades ao propiciar a formação de novas relações imbuídas com elementos históricos e sociais locais. As interações do primeiro grande ciclo com os adjacentes produzidos no âmbito local ocorrem através de um sistema de influências mútuas e conexões recíprocas nas e entre as dimensões macro e micro políticas. É na transição entre essas dimensões envolvidas na formulação de diretrizes que surge a possibilidade da formação de outros Estilos de Pensamento, compreendidos como resultados de relações lógico-formais e sociais que condicionam as formas de compreensão (FLECK, 1986).

A inserção da noção de desenvolvimento sustentável como princípio ativo do EPG conduziu à formação de um novo macrociclo, estreitamente vinculado às políticas neoliberais, fortalecidas na América Latina no período reformista. Em interação com os microciclos locais, a nova roupagem dos discursos enunciados conforme o EPG, reforçando a ideia de uma EDS, permeou os projetos institucionais e se constituiu como aspecto irradiador de discussões em um cenário local, marcado pela emergência de DBEA, tais como o ProNEA, a PNEA e as Diretrizes Curriculares para a EA (DCNEA).

Neste tópico, apresentamos os resultados da análise de um dos vários contextos da prática que emergem a partir das circulações exotéricas que constituem o sistema de transferência das diretrizes globais para contextos locais: o caso do Brasil. Esse contexto, por sua vez, pode ou não refletir

integralmente os princípios produzidos nos textos políticos globais já que a recontextualização dessas diretrizes pode gerar alterações em virtude da incidência de novas influências que produzirão efeitos na construção das normativas locais.

5.3.1. A estrutura normativa da EA no Brasil

A inserção da EA nos textos legais brasileiros foi inaugurada no início dos anos de 1980 enquanto o PIEA impulsionava sua terceira fase de execução. Como descrevem GONZÁLEZ-GAUDIANO e Ortega (2009), nesse período, o PIEA realizou levantamentos em mais de 80 países com vistas a identificar as ferramentas necessárias para fortalecer as diretrizes do programa nos planos nacionais. A partir disso, o programa investiu principalmente no desenvolvimento de conteúdos, métodos e materiais, na formação de professores e na preparação de guias metodológicos como forma de cooperar no desenvolvimento das estratégias nacionais para a incorporação da dimensão ambiental nas escolas. As instâncias normativas da EA no Brasil estão dispostas no quadro 22:

Quadro 22 – Referências legais da EA no Brasil, na esfera federal

1981	Artigo 2, inciso X da Lei 6. 938/1981: instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente.
1988	Artigo 225, inciso XI da Constituição Federal de 1988.
1996	Artigo 26, parágrafo 7º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, incluído pela lei 12. 608/2012.
1999	Lei 9. 795/1999: instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental.
2012	Resolução CNE n. 2/2012: instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Fonte: Elaborado pela autora.

Além das instâncias normativas, em 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), mediante suporte técnico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA) sob coordenação do então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e do Ministério da Educação e Desporto. A criação do ProNEA se constituiu como um dos primeiros esforços para a institucionalização da EA no Brasil. Anos mais tarde, o ProNEA passou por

processo de reformulações (2003, 2004 e 2005), coordenadas pelo Órgão Gestor Nacional de EA, dirigido pelo MEC e MMA. O programa teve financiamento do PNUD, via projeto BRA/94/016⁷², que previa atividades de apoio técnico ao planejamento, monitoria e avaliação, além de assistência nos processos de aquisição de bens e serviços.

As primeiras iniciativas de institucionalização da EA no Brasil estiveram entrelaçadas à noção dos direitos humanos, amplamente difundida depois da segunda guerra mundial pelos organismos multilaterais, envolvendo os diversos setores da sociedade, tais como a saúde, a educação e o meio ambiente. O discurso dos direitos humanos validou a emergência internacional da criação de medidas para a regulamentação global do ambiente e percorreu as proposições nacionais para a cooperação na resolução dos problemas ambientais. A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) instituída em 1981 no Brasil justificou seu artifício regulador como um instrumento estabelecido para assegurar “(...) condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)” (BRASIL, 1981, p. 1).

Em seus estudos sobre as diferentes configurações históricas do que se entende por segurança, Castel (2005) argumenta que a ideia de proteção como condição imprescindível da segurança é uma situação construída a partir das características que definem a forma de organização da sociedade moderna. Nela, a insegurança é uma dimensão consubstancial à sociedade de indivíduos. Portanto, a construção de proteções sociais manifesta-se como uma necessidade nessa sociedade para harmonizar *a priori* os interesses e as vontades de poder dos indivíduos.

O edifício sociopolítico em torno das medidas de segurança tem raízes antropológicas, com origem nos processos de individualização a partir dos quais a propriedade converte-se no alicerce de recursos sobre o qual o indivíduo pode existir e garantir sua segurança. Em contrapartida, a soberania social do proprietário não é suficiente para manter a segurança e a defesa da

⁷² Projeto: Formulação e Implementação de Políticas Compatíveis com os Princípios do Desenvolvimento Sustentável.

propriedade justifica a existência de um Estado para protegê-la. A propriedade que assegura os direitos à vida, à liberdade e aos bens passa a ser protegida por um Estado de direito que concentra ações de manutenção da ordem pública e de garantia de direitos e dos bens de indivíduos. Suas contradições são materializadas no legalismo jurídico que defende a integridade das pessoas e nos recursos brutais ora utilizados sob o mesmo fundamento de assegurar a proteção e a segurança. Nesse tipo de Estado, “(...) a proteção das pessoas é inseparável da proteção de seus bens” numa lógica em que prevalece a segurança da propriedade privada (CASTEL, 2005).

Na PNMA/1981 a EA foi inserida na pauta brasileira como um dos princípios responsáveis por promover a segurança da qualidade ambiental e do desenvolvimento socioeconômico. Nessa perspectiva, o texto incluiu a necessidade de inserção da EA nas instituições de ensino e nas comunidades como um mecanismo de capacitação dos indivíduos para que esses pudessem participar ativamente na defesa do meio ambiente. O foco na responsabilidade humana inerente ao EPG que balizou as DIEA no período conceitual foi identificado tanto na PNMA quanto na Constituição de 1988. Em seu capítulo dedicado às normativas para o meio ambiente, o documento de 88, mais enfático com relação aos direitos e deveres que a PNMA, atribuiu ao poder público e à coletividade a incumbência de assegurar o direito humano a um ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, ao Estado foi direcionada a função de institucionalizar a EA no sistema de ensino e conscientizar as pessoas para a preservação ambiental (BRASIL, 1988).

As instâncias normativas da década de 80 no Brasil caracterizam-se por seu caráter generalista e pela sua retomada aos elementos discursivos recorrentes no EPG, tais como: os direitos humanos, a segurança, a conscientização e a participação coletiva. Os documentos desse período (listados no quadro 6) indicaram prescrições gerais ao poder público e à população elencando as mesmas especificações identificadas nas diretrizes internacionais.

Na década de 90, apesar da orientação expressa na Carta Magna de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 não fez

referência à Educação Ambiental restringindo-se a uma alusão à importância da compreensão do ambiente natural e social em que se fundamenta a sociedade como um dos objetivos do Ensino Fundamental e do Ensino Superior. Efetivamente, a EA só foi incluída na LDB mais de dez anos depois da instituição da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em decorrência da lei que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (n. 12. 608/2012), que trata das medidas necessárias para a redução dos riscos de desastres. O adendo foi incorporado no artigo 26 que determina a criação de uma base curricular comum para a Educação Básica, acrescentando a inclusão "(...) dos princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios" (BRASIL, 1996, p. 8). Todavia, a inclusão explícita dos princípios da EA foi revogada da parte diversificada da base curricular comum, prevista no artigo 26. Dessa forma, novamente a EA não está contemplada na LDB que passou a considerar a integralização curricular do conteúdo diversificado a partir da execução de projetos e pesquisas envolvendo temas transversais.

A estrutura normativa da EA no Brasil esteve desarticulada do sistema educacional até 2012 quando foi reconhecida no âmbito da LDB como conteúdo de natureza obrigatória. É importante sublinhar que a inserção da EA na lei que determina a estrutura e as funções do sistema educacional brasileiro não foi iniciada no plano das ações do Ministério da Educação e que ocorreu mais de uma década depois da promulgação da lei 9. 795/99 (PNEA), do ProNEA e da inserção da temática ambiental nos diversos parâmetros curriculares desde 1998.

A transversalidade da EA no currículo nacional pode ter conferido alguns aspectos negativos à construção da sua identidade na legislação. A introdução de conteúdos ambientais no currículo escolar esteve associada, tanto nas DIEA quanto nas DBEA, ao tratamento de temas de alta relevância social, até então alheios à cultura dos conteúdos tradicionalmente ensinados nas escolas. Incorporada como mais uma demanda curricular a ser executada nas precárias condições materiais e pedagógicas de ensino no país, a EA transitou pelos

Parâmetros Curriculares Nacionais, requeridos na LDB, sem garantir um espaço legítimo como campo do conhecimento.

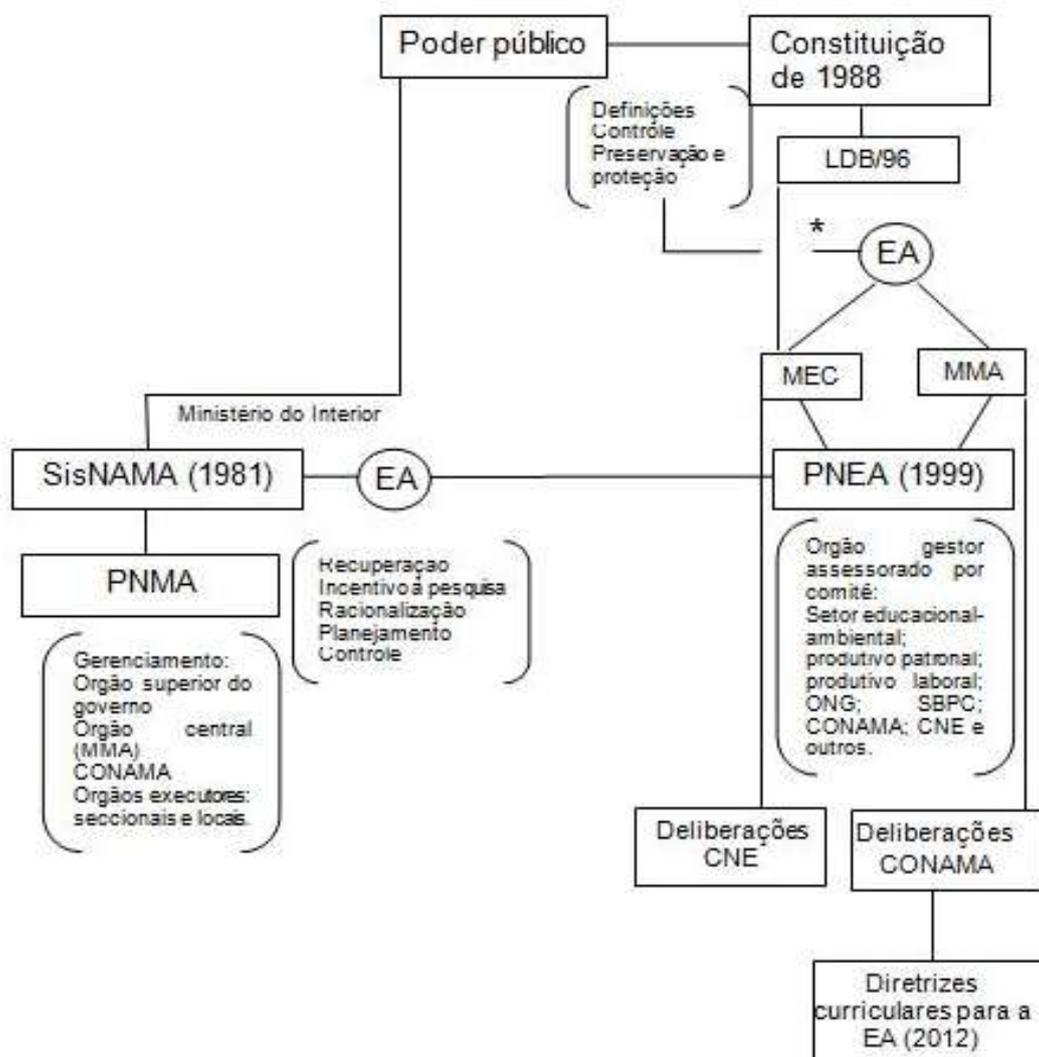
O primeiro instrumento legal voltado especificamente para a EA no país foi instituído pela lei 9. 795/1999 com o objetivo de definir a EA e determinar suas formas de atuação no sistema de ensino. Desarticulada dos outros dispositivos educacionais, tais como a LDB/1996, a PNEA foi estabelecida por uma ação conjunta entre o MMA e o MEC. A relação direta entre o aumento da consciência pública e a diminuição dos danos ambientais se estabeleceu como tendência tradicional na história da institucionalização da EA. Essa perspectiva conduziu e até mesmo determinou as formas de criação da principal referência legal da EA no Brasil. Como foi analisado por Layrargues (2002), a PNEA foi instituída a partir de um consenso pré-existente absoluto, sem a presença de instâncias coletivas que negociassem interesses e conflitos envolvidos na matéria. Para o autor, a existência de atores sociais e instâncias coletivas são fatores imprescindíveis para a criação de políticas públicas em contextos democráticos a fim de evitar que somente os órgãos governamentais dirijam o processo decisório. No entanto, observa que, desde sua primeira formulação ainda em 1993, apresentada à Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias na câmara dos deputados, a PNEA foi deliberada de forma unilateral pelo Estado para a Sociedade.

A configuração de um cenário caracterizado pela falta de oposição a qualquer fundamento da PNEA possibilitou a legitimação de uma lei que antecedeu à estruturação das bases organizacionais e políticas tanto na esfera federal quanto nas estaduais. Somente depois da criação das Políticas Estaduais de EA é que as Comissões e Grupos Gestores foram criados. Essa condição de antecipação, decorrente da urgência externa em instituir uma política nacional, reflete a lógica hegemônica que discrimina a EA como uma ferramenta para a inclusão da dimensão ambiental em todos os níveis de ensino, reduzindo a luta pela consolidação da EA à mera busca por essa conquista. Nesse sentido, tornam-se extremamente valorizadas todas as iniciativas que visem a inserção do ambiental na dinâmica escolar, assim como foi o caso da PNEA, mesmo que suas origens tenham demonstrado total

desvirtuamento do processo de criação de políticas públicas democráticas (LAYRARGUES, 2002).

A figura 16 apresenta um diagrama elaborado com o objetivo de representar a trajetória dos textos normativos brasileiros que envolveram a EA desde 1981:

Figura 16 - Trajetória dos textos normativos para a EA no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora, com base em BRASIL (1981, 1988, 1996, 1999, 2012).

Como parte dos direitos educacionais, a EA foi fundamentada na PNEA com base nos mesmos princípios que edificaram o EPG: aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do ambiente por meio da participação individual e coletiva em prol da sustentabilidade. O enfoque da sustentabilidade na PNEA caracterizou-se

pela ênfase dada à interdependência entre o meio natural, socioeconômico e cultural como dimensões do processo educativo para compreender o ambiente em sua totalidade (BRASIL, 1999).

O discurso da sustentabilidade ganhou força na década de 1990 a partir da “ECO-92” e das publicações posteriores enunciadas, principalmente, pela Comissão do Desenvolvimento Sustentável na ONU e adquiriu legitimidade nas diretrizes de EA após a proclamação internacional da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005 - 2014) cujo objetivo consistiu em disseminar os já conhecidos princípios da EA na perspectiva de um modelo de desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2005).

A constitucionalização do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado nos países da América Latina ancorou os princípios da EA, condicionados ao edifício teórico do EPG, como recursos capazes de produzir e mobilizar novos comportamentos humanos com relação às suas formas de interação com a natureza. Nessa perspectiva, as DBEA, no contexto da América Latina, articulam as instâncias do direito, da responsabilidade e da cidadania para justificar a premência da EA nos diferentes espaços formativos:

São princípios básicos da Educação Ambiental (...) 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 (...) com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade. (BRASIL, 1999, p. 2).

Observou-se, dessa forma, uma extensão do EPG fundado nas estratégias para manutenção das mesmas relações de produção com uma nova consciência humanitária a respeito de suas responsabilidades com a natureza e seus recursos. Analisando o próprio contexto de formulação da PNEA, Layrargues (2002) critica a ausência da manifestação de interesses contraditórios que pudessem polarizar, por exemplo, posturas inerentes aos setores representantes do mercado e da sociedade à luz de suas respectivas estratégias e lógicas de ação. O autor acrescenta que o texto discursivo sugere atribuições e responsabilidades, mas não oferece condições legais que possam

afetar interesses econômicos que, porventura, se constituam como entraves ao enfrentamento das questões ambientais.

A disposição dos países latino-americanos em contribuir para a consolidação das DIEA nos planos nacionais não reprimiu o fortalecimento de outras concepções construídas a partir das particularidades da região que, embora esteja incluída no plano internacional, experimenta historicamente os efeitos oriundos das ações colonizadoras, dos processos excludentes e das relações de dependência. Desse contexto emergiram novos consensos relativos às linhas de atuação da EA enviesadas por uma perspectiva crítica de Educação que questiona a degradação ambiental, a exploração e a exclusão humana, e valoriza o conhecimento democrático, inclusivo e popular e a promoção do desenvolvimento humano. Para Coelho e Bambilra (2015), esse consenso aponta a sociedade e o ser humano como referencial teleológico para a EA, o que diverge dos princípios estilísticos que sustentam o EPG, os quais indicam o crescimento econômico como atividade fim das estratégias para a melhoria do meio ambiente.

O contexto de repressão militar e a retórica do crescimento econômico acelerado, movida pelas elites brasileiras como ideologia dominante, neutralizaram iniciativas que reverberassem no fortalecimento de movimentos em favor de outro modelo de desenvolvimento. Até o fim do regime militar no país os movimentos ambientalistas não influenciaram o debate político. Poucas iniciativas, como a criação da SEMA em 1974, foram concretizadas apenas para o cumprimento de exigências externas para aprovação de empréstimos destinados a obras públicas (VIOLA, 1987). Especificamente a partir da década de 90, após a maior articulação dos movimentos ambientalistas em outras reivindicações sociais, a EA passa a refletir fora dos espaços burocráticos concepções educacionais fundadas em perspectivas transformadoras. Vários autores assinalam a expressividade do pensamento freiriano nas tendências pedagógicas críticas em constante desenvolvimento no campo da EA. Entre outros, destacam-se Lorenzetti (2008); Torres e Maestrelli (2012); Loureiro e Torres (2014).

A coexistência de diferentes EP que têm fundamentado as pesquisas em EA foi apresentada por Lorenzetti (2008) que caracterizou o EP ecológico e o EP crítico-transformador. Em sua pesquisa, o autor apontou por meio de entrevistas a influência de Paulo Freire decorrente de aproximações entre o movimento da educação popular e a EA. Em entrevistas concedidas a Lorenzetti, pesquisadores em EA como Carlos Frederico Loureiro e Isabel Carvalho destacaram ligações entre a organização das classes populares, a educação popular e a EA numa perspectiva crítica.

No Brasil, foi possível identificar alguns traços desse estilo de pensamento contra hegemônico nas diretrizes curriculares para a EA regulamentadas em 2012. Nesse documento, destaca-se que:

O atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca **um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória** capaz de promover a ética e a cidadania ambiental. (BRASIL, 2012, p. 1-2).

No entanto, ao estabelecer ligações passivas com os fundamentos referenciados na PNEA – articulados com os ideais de liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos, amplamente difundidos nos documentos multilaterais – as DCNEA reduzem o caráter revolucionário e reafirmam o princípio da necessidade de transformação da realidade ambiental com vistas a evitar o conflito entre gerações mediante à construção de um desenvolvimento sustentável: “articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações” (BRASIL, 2012, p. 4). Nesse sentido, dialogam com os princípios estilísticos do EPG que, a partir de demandas vinculadas aos interesses de mercado, intencionam elaborar orientações provenientes do aparelho ideológico do Estado e que focalizam sua atenção na necessária transformação da realidade sem denunciar a estrutura societária latente aos sujeitos mais afetados pela dinâmica excludente.

O sentido de emancipação em Freire (2011) condiciona a construção do processo de libertação aos próprios sujeitos, enquanto povos que, somente a partir do reconhecimento de seu lugar social, podem lutar pela recuperação de sua humanidade por meio de uma pedagogia que transforme as causas de qualquer opressão em objeto de reflexão popular, processo que conduz o engajamento necessário na luta por sua libertação.

Paralelamente às relações de dependência estabelecidas no bojo das interações entre os contextos macro e micro da produção de diretrizes internacionais e nacionais, estruturaram-se no Brasil outros coletivos de educadores ambientais compartilhando conhecimentos de vertentes pedagógicas críticas e emancipatórias. Segundo Loureiro (2004b), a chamada vertente transformadora emergiu nos anos de 1980 entre os envolvidos com a educação popular, instituições educacionais públicas, militantes de movimentos sociais e ambientalistas engajados com questionamentos acerca dos padrões industriais e de consumo consolidados no capitalismo. Considerando a EA como uma perspectiva inscrita na própria educação e resultante das relações estabelecidas entre múltiplas tendências pedagógicas e ambientalistas, o autor argumenta que a categoria transformadora é compreendida:

(...) estritamente na condição de uma nuance inserida no campo libertário da educação ambiental, no qual se inscrevem abordagens similares (emancipatória, crítica, popular, ecopedagógica, entre outras), que se aproximam na compreensão da educação e da inserção de nossa espécie em sociedade. Esse grande bloco tem o mérito de estimular o diálogo democrático, qualificado e respeitoso entre todos os educadores ambientais ao promover o questionamento às abordagens comportamentalistas, reducionistas ou dualistas no entendimento da relação cultura-natureza. (LOUREIRO, 2004b, p. 65).

Entre as abordagens pedagógicas vinculadas à tradição emancipatória e recorrentes no campo da EA no Brasil, Loureiro assinala: as escolas marxista e humanista, destacando as concepções dialéticas da educação em Paulo Freire, Miguel Arroyo, Moacir Gadotti e Carlos Rodrigues Brandão e as contribuições de Gramsci para pensar a educação, a organização dos movimentos sociais e a atuação dos agentes sociais; a tradição dialética marxista da Escola de

Frankfurt, com representantes que denunciaram o processo de exploração das pessoas e a dominação da natureza como processos resultantes da modernidade capitalista, na qual tudo e todos viram mercadorias a serviço da acumulação de capital, entre eles Theodor Adorno, Max Horkheimer, Eric Fromm, Walter Benjamin, Alfred Schmidt e Herbert Marcuse (esse com bastante influência nos movimentos de contracultura iniciados nos anos de 1960 em oposição ao padrão de vida baseado no individualismo, na homogeneização cultural e no consumo); a teoria histórico-social crítica, representada por Demerval Saviani e outras pedagogias críticas enunciadas por Michel Apple, Henri Giroux e Pierre Bourdieu, com foco na compreensão das relações de poder, na crítica ao currículo e à escola como elemento de reprodução social no capitalismo; além da influência de Boaventura de Sousa Santos, além de autores que se inserem na Ecologia Política como René Dumont, Daniel Cohn-Bendit, Rudolph Bahro, André Gorz e Enrique Leff.

Não obstante a emergência das resistências à pedagogia comportamentalista dos programas oficiais, o papel transformador da educação nas DCNEA (BRASIL, 2012) foi vinculado à necessidade de mudanças na realidade produzida pelos efeitos danosos ao meio ambiente, muito mais relacionados aos tipos de relações que constituem a sociedade contemporânea que à falta de participação das pessoas na remediação desses problemas. Por outro lado, elementos da EA crítica, tal como é classificada hoje no Brasil⁷³, também foram identificados nas DNEA, situadas no terreno da implementação das DIEA que permanecem em constante interação com os círculos exotéricos do CPG, portador do EPG que orienta esses processos.

[considerado os valores da sustentabilidade (...), as instituições de ensino devem estimular] (...) a reflexão sobre as desigualdades socioeconômicas e seus impactos ambientais, que recaem principalmente sobre os grupos vulneráveis, visando à conquista da justiça ambiental. (BRASIL, 2012, p. 5).

Nesse sentido, as diretrizes externalizaram uma crítica “à visão despolitizada, ingênua e naturalista presente em práticas pedagógicas” que desconsideram a interface entre a natureza, o trabalho, a produção e o

⁷³ Layrargues e Lima (2011, 2014); Layrargues (2004).

consumo (BRASIL, 2012, p. 2). E ressaltaram o pensamento crítico-reflexivo, mediado por conhecimentos com dimensões socioambientais, como um dos aspectos a serem contemplados pela EA, valorizando:

(...) a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual. (BRASIL, 2012, p. 4)

No âmbito da produção acadêmica e das práticas em EA, a perspectiva crítico-transformadora da EA, fundamentada em vertentes emancipatórias, propõe que o fio condutor da EA estimule o desencadeamento de revisões críticas sobre as estruturas que proporcionam a dominação do ser humano e os mecanismos de acumulação do capital, como alternativa de enfrentamento político das desigualdades socioambientais. Os pilares que sustentam essa perspectiva – que não se trata de um modelo educacional, mas de uma tendência que direciona várias propostas na América Latina – contextualizam e buscam politizar o debate ambiental, articulando as diversas dimensões da sustentabilidade e problematizando as contradições inerentes aos processos de desenvolvimento. Os fundamentos sociológicos e políticos desse pensamento imprimem na análise da complexidade ambiental outros conceitos para discutir elementos, também frequentes em orientações oficiais, tais como aqueles relacionados à cidadania, democracia, participação, emancipação, conflito, justiça ambiental e transformação social (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

Com mais intensidade a partir de meados dos anos 2000, a hibridização presente nas DBEA decorre do fortalecimento dos novos dispositivos político-conceituais, cunhados no discurso hegemônico das DIEA no período reformista, e da influência de pesquisadores filiados a uma comunidade que compartilha princípios estilísticos próprios de vertentes emancipatórias, o que tem produzido no âmbito das DBEA um cenário de transição proporcionado pelo aumento da interação entre os espaços da produção de políticas públicas e pesquisas acadêmicas. Muitos pesquisadores envolvidos na formulação das DBEA compõem o círculo esotérico de um coletivo condicionado por um estilo específico de pensamento, instaurado a partir de influências políticas e teóricas latino-americanas. Lorenzetti (2008) descreveu as características desse estilo

de pensamento determinante de um conjunto de produções científicas em EA e o denominou como Estilo de Pensamento Crítico-Transformador.

Para identificar as convergências e divergências entre as DIEA e as DBEA, apresentamos inicialmente no quadro 23 os princípios estilísticos observados nas DBEA:

Quadro 23 - Princípios estilísticos identificados nas diretrizes brasileiras para a EA

Princípios de causalidade	Princípios propositivos	Princípios conceituais
<ul style="list-style-type: none"> • Defasagem entre intenção e prática; • Falta de conhecimento; • Presença incipiente da EA nas escolas; • Diversidade de compreensões e formas de tratamento; • Falta de treinamento dos professores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoção de novas posturas individuais e coletivas; • Fortalecimento de comunidades como parceiras da ação educativa e na formação da consciência ambiental; • Divulgação de conhecimentos com novas tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável; • Metodologias que levem ao desenvolvimento de atitudes e comportamentos adequados para a conservação dos recursos; • Educação ambiental integrada; • Programas destinados a trabalhadores; • Incentivo à participação individual e coletiva; • Cooperação internacional; 	<p>Educação: ferramenta para formação da consciência pública; conhecimento integrado de meio ambiente; desenvolvimento de novos valores e mudança de atitudes; caráter holístico; caráter humanista, democrático e participativo; sensibilização das comunidades; construção da cidadania planetária; campo político de valores e práticas; prática transformadora e emancipatória; processo de construção de conhecimentos e valores para a conservação ambiental e a sustentabilidade.</p>
		<p>Meio Ambiente: natural e social; interdependência entre o meio natural, socioeconômico e cultural.</p>
		<p>Desenvolvimento: utilização dos recursos naturais com sustentabilidade.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimento da autodeterminação dos povos; • Difusão da informação por meio dos meios de comunicação em massa; • Orientação e formação de professores; • Fomento do respeito, da responsabilidade e do desejo de contribuir com o meio ambiente; • Pensamento crítico por meio de estudos filosóficos, científicos, socioeconômicos, políticos e históricos, na ótica da sustentabilidade socioambiental; • Propostas que proporcionem compreensão crítica das dimensões éticas e políticas. 	
--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora.

É interessante notar que nas DBEA não houve muitas referências aos princípios de causalidade e aos conceituais sobre o desenvolvimento econômico, o que pode estar relacionado às características normativas dos textos ou à apropriação automática daqueles enunciados pelas DIEA. No ProNEA esses princípios foram reproduzidos sempre que houve referência aos antecedentes históricos da trajetória discursiva da produção de diretrizes para a EA (BRASIL, 2005). As causas geradoras da problemática ambiental não foram abordadas, priorizando apenas os aspectos educacionais.

A análise dos princípios estilísticos não identificou divergências entre as DIEA e as DBEA, sendo possível observar apenas a ausência de alguns elementos estilísticos das DIEA nas DBEA, com maior frequência, e em menor grau, de proposições e conceitos brasileiros nas DIEA. O quadro 24 sintetiza as principais convergências identificadas entre as DIEA e DBEA:

Quadro 24 - Convergências entre as diretrizes internacionais e brasileiras para a EA

Unidades estilísticas	Convergências entre as DIEA e as DBEA
Causalidade	<ul style="list-style-type: none"> • Defasagem entre intenção e prática; • Falta de conhecimento; • Presença incipiente da EA nas escolas; • Diversidade de compreensões e formas de tratamento; • Falta de treinamento dos professores.
Propositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque interdisciplinar; • Transversalidade da EA em diferentes espaços; • Promoção do desenvolvimento sustentável; • EA integrada com outras formas de educação; • Formulação e reforma curricular; • Capacitação ambiental para um desenvolvimento sustentável; • Cooperação técnica e financeira internacional; • Investimento em meios de comunicação. • Preparação para o desempenho no cotidiano do trabalho; • Promoção do desenvolvimento de atitudes; • Suscitar comportamentos adequados; • Melhoramento da compreensão das relações ser humano e meio ambiente; • Estímulo à participação dos alunos; • Fomento do respeito, da responsabilidade e do desejo de contribuir com o meio ambiente; • Promoção da conscientização; • Introdução de valores; • Informação do público; • Promoção da mudança de valores e condutas.
Conceituais	<ul style="list-style-type: none"> • Educação: caráter cívico; elaboração de uma nova forma de viver; processo funcional; ferramenta conceitual e metodológica para levar à compreensão dos problemas

	ambientais e suas soluções; fortalecer o desenvolvimento sustentável; veículo para formação de valores; modeladora de comportamentos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Meio ambiente: natural e artificial; base de recursos; ambiente social (econômico, político, cultural, histórico, moral e estético); caráter holístico; espaço multidimensional; meio ambiente mundial.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento: utilização dos recursos naturais com sustentabilidade; eliminação das desigualdades.

Fonte: Elaborado pela autora.

Por meio da análise comparativa entre as diretrizes internacionais e brasileiras, nota-se nas DBEA a ausência dos princípios propositivos mais recorrentes nas DIEA, fundados na ênfase da execução de meios práticos de ensino, no preparo para a solução de problemas e favorecimento de metodologias que levem a investigação própria por parte dos estudantes. O quadro 25 descreve a partir de um panorama geral os elementos estilísticos ausentes em um grupo de diretrizes, mas presentes no outro:

Quadro 25 - Comparação entre as diretrizes internacionais e nacionais em termos da ausência de princípios

Princípios estilísticos	Princípios ausentes nas DBEA	Princípios ausentes nas DIEA
Causalidade	<ul style="list-style-type: none"> • Subdesenvolvimento; • Pobreza; • Expansão demográfica; • Modelos de crescimento econômico; • Baixa oferta de segurança industrial; • Metodologia não orientada para a solução de problemas. 	(NÃO SE APLICA) Todas as causas geradoras da problemática ambiental e/ou educacional destacadas nas diretrizes brasileiras também estiveram presentes nas DIEA.
Propositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Contato direto com experiências; • Aplicação de princípios em situações concretas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Transversalidade da EA em diferentes espaços;

	<ul style="list-style-type: none"> • Meios práticos de ensino: aprender fazendo; • Métodos para explorar, inventar e resolver problemas. 	
Conceituais	<ul style="list-style-type: none"> • Educação: meio para aplicação de soluções eficazes. 	Educação: Campo político de valores e práticas; prática transformadora e emancipatória.
	<ul style="list-style-type: none"> • Meio Ambiente: não se aplica. 	Meio Ambiente: não se aplica.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento: melhoria na qualidade e potencial produtivo do ambiente; satisfazer as necessidades sociais e econômicas da humanidade; melhoramento da riqueza material de uma sociedade. 	Desenvolvimento: não se aplica.

Fonte: Elaborado pela autora.

Desde sua instituição em 1995, o ProNEA estabelece ligação explícita com o Tratado da EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, enunciado pelo Fórum Mundial das ONG, ocorrido paralelamente à ECO-92, com menções articuladas a princípios estilísticos que não são característicos do EPG:

Consideramos que a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que ameaçam o futuro do planeta. As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e em subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria. (BRASIL, 2005, p. 57)

No entanto, não existem menções que explicitam elementos emancipatórios além daquelas aparentes no Tratado. O ProNEA visa:

(...) aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental, por intermédio dos quais a PNEA deve ser

executada, em sinergia com as demais políticas federais, estaduais e municipais. (BRASIL, 2005, p. 35)

Como uma dimensão operacional da PNEA, o ProNEA propõe um “constante exercício de transversalidade para internalizar, por meio de espaços de interlocução bilateral e múltipla, a educação ambiental no conjunto do governo, nas entidades privadas e no terceiro setor, enfim na sociedade comum um todo” (BRASIL, 2005, p. 33). O vínculo coercitivo entre a PNEA e o ProNEA indica as prioridades na institucionalização da EA no país, com ênfase na dimensão escolar. A análise das DBEA apontou inicialmente uma fase de adaptação das diretrizes globais, baseadas no EPG, e posteriormente uma transformação no estilo, proporcionada pelas circulações intercoletivas com o Estilo de Pensamento Crítico-Transformador. Foi possível, dessa forma, perceber a influência originada pela circulação intercoletiva que recontextualizou os princípios da EA e introduziu outras concepções vinculadas à outra tradição de pensamento, produzindo uma fase de transição das DBEA, marcada ainda pela hibridização de princípios do EPG e do EP crítico-transformador. Dessa forma, podemos identificar a existência de matizes de pensamento nas DBEA, decorrentes de retraduições de um contexto produtor a outro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os posicionamentos naturalistas característicos do período originário teceram elementos que enviesaram a construção da ideia de uma educação direcionada para as especificidades do ambiente, enfatizando principalmente a responsabilidade dos seres humanos frente aos problemas com a natureza e a consequente necessidade de alterar as formas de comportamento humano em relação à natureza. A análise das DIEA publicadas em sua fase de conceituação entre Estocolmo e Tbilisi apontou que os fundamentos emergentes no período originário constituíram pré-ideias com dimensões utilitaristas e acrílicas da problemática ambiental, inerentes a um contexto de influência que culminou na estruturação do processo de formulação e disseminação das diretrizes globais para a EA a partir da década de 1970.

No final do período originário, novos elementos foram inseridos nos círculos de interlocuções das Nações Unidas marcados principalmente pelo rigor técnico agora conferido às discussões. Com os resultados, concluímos que as pré-ideias inicialmente caracterizadas por expressões como proteção e conservação da natureza, amor à natureza, vida espiritual e cooperação desenvolveram-se historicamente com a ampliação das comunicações entre ONU e UNESCO que introduziram novos elementos para a compreensão dos problemas ligados à natureza, tais como a utilização, racionalização, aproveitamento, qualidade de vida, pensamento ecológico e educação ambiental. Por sua vez, a circulação dessas pré-ideias em círculos oficiais proporcionou o início de uma fase de mudanças no ideário de proteção da natureza que culminou na institucionalização de novas estruturas conceituais, as quais edificaram um Estilo de Pensamento Global (EPG) condicionante das relações entre educação, meio ambiente e desenvolvimento no âmbito da produção de diretrizes para o campo da EA.

No contexto de produção, marcado pela instauração do EPG, as conferências realizadas por meio da parceria ONU e UNESCO tiveram a função de determinar as diretrizes e as principais linhas de trabalho para a constituição do campo da EA, direcionando-as para a criação e execução de um programa nos moldes desse EP. A pesquisa identificou e analisou os

princípios estilísticos do EPG que fundamentaram os conceitos inerentes ao campo da EA nas DIEA. Essas, por sua vez, estiveram em constante interação com o contexto socioeconômico organizado pelas relações capitalistas de produção.

No período conceitual, os problemas ligados à noção de subdesenvolvimento do EPG, à falta de instrução e ao avanço científico e tecnológico emergiram como posicionamentos ativos ligados ao planejamento de proposições para a EA. As DIEA foram fundamentadas em conceitos ativos que definiram o desenvolvimento como medida de progresso científico-tecnológico e atendimento das necessidades humanas, o meio ambiente como contexto que envolve elementos políticos e econômicos e a educação como instrumento para conscientização/informação/qualificação. Com base nesses princípios, o CPG atribuiu à EA a função de favorecer o reconhecimento e o fortalecimento das relações de interdependência econômica, política e social. Diante disso, as DIEA estilizadas conforme o EPG foram articuladas às discussões e ao planejamento do programa de instituição da Nova Ordem Econômica Internacional reivindicada por países com diferentes posições de poder como mecanismo político para o rearranjo de forças em um contexto econômico marcado por reconfigurações no sistema produtivo e na divisão internacional do trabalho.

Com a análise das DIEA disseminadas na década de 1980, a pesquisa descreveu o processo de extensão dos conhecimentos e práticas do EPG no âmbito da formulação de diretrizes e a transferência desses princípios por meio de projetos em diferentes contextos locais. Considerando as ligações do EPG com os condicionamentos sociais, históricos e culturais, identificamos relações diretas entre os princípios estilísticos consolidados pelo CPG e novas estruturas conceituais emergentes em um cenário geopolítico caracterizado pelo fortalecimento das relações de dependência entre Centro e Periferia. Nesse contexto, a noção do desenvolvimento sustentável foi estabelecida como conceito ativo nos processos de formulação das DIEA que passaram a condicionar passivamente as funções da EA às propostas inseridas no bojo da ideologia do desenvolvimento sustentável.

O fortalecimento da influência de pedagogias críticas na América Latina acontecia fora dos espaços diplomáticos enquanto o avanço das DIEA para os contextos nacionais concretizava a transferência do EPG para os diferentes círculos exotéricos relacionados ao CPG. Todo esse movimento foi determinado pelo planejamento e pela execução de estratégias neoliberais em um contexto marcado por profundas reformas em decorrência das desregulações do Estado. A ingerência dos organismos multilaterais na criação e execução das propostas educacionais permeou a construção de princípios conceituais das DIEA no período reformista, caracterizadas pela extensão dos princípios estilísticos do EPG mediante sua ampliação, que incorporou a noção de Educação para o Desenvolvimento Sustentável como dispositivo político neoliberal compartilhado pelo CPG mediante o estabelecimento de ligações passivas com os mesmos princípios estilísticos.

Em suma, os resultados da análise apontaram a formação de um grande ciclo internacional de formulação das diretrizes para a EA, constituído pelas interações históricas e sociais que caracterizaram os períodos originário, conceitual, desenvolvimentista e reformista. Durante a ampliação das interações desse macro ciclo com os micro ciclos locais a partir do período desenvolvimentista, observou-se a reprodução dos princípios estruturados na fase de conceituação, a formação de ligações passivas com relação aos conceitos ativos no interior do CPG e de novas ligações ativas relacionadas ao desenvolvimento sustentável.

A análise comparativa entre as DIEA e as DBEA apontou a adaptação dos princípios estilísticos das diretrizes globais nas brasileiras durante a fase inicial do processo de formulação local. Nas DBEA analisadas no período reformista, não identificamos divergências entre essas e as DIEA. Com maior frequência, foi possível observar apenas a ausência de alguns elementos estilísticos inerentes às DIEA nas DBEA. E com menor expressividade, observou-se a ausência de proposições e conceitos específicos do contexto brasileiro nas DIEA. Dentre os princípios não identificados no grupo que exprimiu a ausência de elementos do EPG nas DBEA, destacaram-se os princípios de causalidade, propositivos e conceituais relacionados ao

desenvolvimento econômico, à pobreza, ao subdesenvolvimento, à expansão demográfica e ao enfoque da resolução de problemas. Por outro lado, observamos que alguns elementos propositivos e conceituais identificados nas DBEA não estiveram presentes nas DIEA. Foram eles: a proposição de transversalidade e os conceitos de Educação “como campo político de valores e práticas” e/ou “como prática transformadora e emancipatória”.

As transformações do EPG no contexto brasileiro foram proporcionadas pelas circulações intercoletivas com o Estilo de Pensamento Crítico-Transformador compartilhado por pesquisadores em EA. Essa influência originada pelas circulações intercoletivas recontextualizaram os princípios da EA e introduziram outras concepções vinculadas à outra tradição de pensamento. Todavia, a introdução desses elementos não representa a instauração de outro EP, uma vez que as DBEA ainda são marcadas pela hibridização de princípios do EPG e do EP crítico-transformador, com predominância daqueles caracterizados no EPG. Dessa forma, podemos identificar a existência de matizes de pensamento nas DBEA, decorrentes de retraduições de um contexto produtor a outro.

Esses resultados indicam a presença de expressões oriundas de pedagogias críticas nas DBEA, entretanto não refletem a construção de propostas com potencial transformador do *status quo*, uma vez que não possuem teor verdadeiramente questionador, pois priorizam menções genéricas acerca da integração da EA na compreensão de diversos aspectos, entre eles os econômicos, a fim de superar visões reconhecidas como despolitizadas, acríticas, ingênuas e naturalistas. A tradição das DBEA configura a mesma tendência das DIEA, uma vez que não denunciam o capitalismo e suas formas de expropriação como causas fundantes da problemática socioambiental. Diante dessas circunstâncias, sustentamos a defesa da necessária atuação de educadores ambientais fora dos círculos governamentais com vistas a viabilizar processos formativos contra-hegemônicos a partir das relações que constituem o cotidiano de diferentes grupos sociais. O ativismo pedagógico pode apresentar alternativas para a

superação dos entraves produzidos no discurso imperante nas políticas que emanam do aparelho ideológico do Estado.

Esta pesquisa pretendeu sistematizar as relações envolvidas nos processos de formulação das diretrizes internacionais e nacionais para a EA, buscando compreender os vínculos do discurso oficial com estratégias que podem desmobilizar a atividade política da EA. Compreendemos que a relevância desta pesquisa para o campo reside no fato dela ter indicado, a partir de construções teóricas, como as diretrizes para a EA se articularam ao contexto socioeconômico de cada época e também materializado em sistematizações quais foram os conceitos envolvidos nessa articulação. Dessa forma, acreditamos que os resultados produzidos podem contribuir para a elucidação das limitações políticas das diretrizes oficiais que não podem oferecer meios de mudanças ao passo que se constituem e são elaboradas em meio ao planejamento de rearranjos estruturais para o fortalecimento das relações capitalistas geradoras dos processos de expropriação da natureza. Desejamos que seus resultados possam subsidiar a formação de professores de ciências em práticas formativas que busquem questionar a origem e os objetivos das políticas educacionais.

Frente à complexidade das múltiplas relações que atravessam os processos de formulação das diretrizes para a EA, nos níveis internacional e nacional, o desenvolvimento desta pesquisa requisitou a leitura de referenciais que contemplam a conjuntura de aspectos relacionados à estrutura social como objeto central de sua análise. Compreendemos que, para além do reconhecimento da influência e das ligações de fatores sociológicos inerentes à formação de um campo científico, a análise das influências na produção de diretrizes para o campo da EA exige a articulação com teorias que destrinchem, dentre outros aspectos, a constituição e o papel do Estado e as relações de poder, passando pela economia e pela “colonialidade do saber”. Nesse sentido, reconhecemos algumas limitações desta pesquisa que, ao pretender explicitar as características de um estilo específico de pensamento e as relações coercitivas esotéricas e exotéricas do CPG, deixou de contemplar conceitos sociológicos fundamentais para a discussão das relações desiguais

que constituem o objeto de estudo da EA, tais como aqueles relacionados ao Estado.

Por fim, sinalizamos a relevância de outras possibilidades de pesquisas que busquem produzir novos conhecimentos com enfoque político, revelando outras pedagogias desvincilhadas das diretrizes políticas dominantes. A conclusão desta pesquisa e a constatação do forte vínculo da EA institucionalizada com as políticas de mercado despertaram interesses por outros caminhos de investigação que busquem percorrer o território das práticas em EA não institucionalizadas que têm ocorrido às margens do discurso e das práticas oficiais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, I. B.; SÁNCHEZ, C.; LAYRARGUES, P. P. O anti-ecologismo e a dinâmica político-ambiental brasileira: desafios à Educação Ambiental. In: Encontro Nacional da ANPPAS, 6, 2012, Belém. **Anais...** Belém - PA: ANPPAS, 2012.

ANDRIOLI, A. I. Fome não se acaba com agricultura forte. **Revista Eletrônica Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 28, 2003.

ARAÚJO, R. L. C. C. **Doenças**: construção e realidade na formação dos médicos. 2002. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BALL, S. J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em Educação. **Currículo sem Fronteiras**, v. 1, n. 2, p. 99 – 116, 2001.

_____. Sociologia das políticas educacionais e pesquisa crítico-social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. In: BALL, S. J.; MAINARDES, J. (Org.). **Políticas educacionais**: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. Novos estados, nova governança e nova política educacional. In: APPLE, M. W.; BALL, S.; GANDIN, L. A. **Sociologia da educação**: análise internacional. Porto Alegre: Penso, 2013.

BANDEIRA, L. A. M. As políticas neoliberais e a crise na América do Sul. **Rev. Bras. Polít. Int.**, v. 45, n. 2, p. 135-146, 2002.

BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BENTO, P. T. Do lugar da educação para a cidadania no currículo. **Revista Portuguesa de Educação**: Universidade do Minho, v. 14, n. 1, p. 131-153, 2001.

BERQUÓ, E. Refletindo sobre as questões populacionais neste final de século. **Novos Estudos**, n. 55, p. 71-81, 1999.

BONZATTO, E. A. Colonialismo em África: outro olhar para o sistema de dominação eurocêntrico. **Revista África e Africanidades**, Ano 3, n. 9, maio, 2010. ISSN 1983-2354.

BOWE, R.; BALL, S. J.; GOLD, A. **Reforming Education & Changing Schools**: case studies in policy sociology. Londres: Routledge, 1992.

BRASIL. Salvador. Seminário Internacional de Educação, Formação profissional e Empregos nas periferias urbanas. 25 - 29 de agosto de 1980. Salvador: MEC/UFBA, 1981.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

BRASIL. **Lei N. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>.

BRUNDTLAND, G. H. (org). **Nosso Futuro Comum**: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CARNEIRO, J. A. C. **A teoria comparativa do conhecimento de Ludwik Fleck**: comunicabilidade e incomensurabilidade no desenvolvimento das ideias científicas. 2012. 194 f. Dissertação (Programa de pós-graduação em Filosofia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

CARVALHO, I. C. M. Educação e Movimentos Sociais: elementos uma história política do campo ambiental. **Educação**: Teoria e Prática, v. 9, n. 16, jan./jun., p. 46 – 56, 2001.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da Educação. In: LAYRARGUES, P. P (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13 - 24.

CARVALHO, M. C. A. A reconfiguração das relações de poder na América Latina: recolonização e resistência em um contexto neoliberal. **Scripta Nova**, v. XVI, n. 418, p. 1 – 6, 2012.

CARVALHO, M. C. A.; SCHMIDT, L. S. A pesquisa em Educação Ambiental: uma análise dos trabalhos apresentados na ANPED, ANPPAS e EPEA de 2001 a 2006. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 3, n. 2, p. 147 – 174, 2008.

CASTAÑEDA, M. M. Teorías educativas y educación inclusiva. ¿Cómo pensamos y hacemos la educación para todos? In: RUIZ, R.; ROSALES, C. (Coord.). **Contornos educativos de la sustentabilidad**. Guadalajara: Editorial Universitaria, 2011. p. 179 – 201.

CASTEL, R. **A insegurança social**: o que é ser protegido? Tradução Lúcia M. Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2005.

COELHO, S. O. P.; BAMBIRRA, F. M. Políticas de Educação Ambiental na América Latina: aportes e desafios para um diálogo interconstitucional. In: VEDOVATO, L. R.; DANTAS, F. A. C.; KRELL, A. **Direito Ambiental e**

socioambientalismo II. Florianópolis: CONPEDI, 2015. p. 179 - 204. ISBN 978-85-5505-090-9.

COHEN, R. S.; SCHNELLE, T. (ed.). **Cognition and Fact: Materials on Ludwik Fleck**. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1986.

DEBEAUVAIS, M. Educación e Nuevo orden economic internacional. **Perspectivas**, v. XII, n. 2, p. 145 – 155, 1982.

DELIZOICOV, D. et al. Sociogênese do conhecimento e pesquisa em ensino: contribuições a partir do referencial Fleckiano. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 19, p. 50-66, 2002.

DELIZOICOV, N. C. **O movimento do sangue no corpo humano: história e ensino**. 2002. 275f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências Naturais) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DUARTE, R. H. Scheherazade tropical: narrativas e diálogos da história ambiental no Brasil. *História*, v. 32, n. 2, p. 3 - 20, jul./dez., 2013.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. Tradução Paulo Neves. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

DUSSEL, E. **Filosofia da Libertação: crítica à ideologia da exclusão**. Tradução Georges I. Maissiat. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2005.

_____. La crítica ética del sistema vigente: desde la negatividad de las víctimas. In: DUSSEL, H. **Ética de la liberación: em la edad de la globalización y de la exclusión**. México: Editorial Trotta, 2011.

ECHEVERRI, A. P. N.; MUÑOZ, J. A. P. Concepciones de mundo y sentidos de realidad: pensamiento ambiente y educación en clave estética-compleja. In: RUIZ, R.; ROSALES, C. (Coord.). **Contornos educativos de la sustentabilidad**. Guadalajara: Editorial Universitaria, 2011.

EHRlich, P. R.; HOLDREN, J. P. Impact of population growth. **Science**, v. 171, n. 3977, p. 1212-1217, 1971.

FALETTO, E.; CARDOSO, F. H. **Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

FEHR, J. Ludwik Fleck: sua vida e obra. Tradução Deborah Gomes. In: CONDÉ, M. L. L. (Org.). **Ludwik Fleck: Estilos de Pensamento na ciência**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012. p. 35 - 50.

FERRARO JUNIOR, L. A. Dialogar e digladiar: entre a conflagração e a constituição do campo da pesquisa sobre políticas públicas de educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 7, n. 2, p. 133 – 145, 2012.

FLECK, L. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico**. Tradução Luis Meana. Madrid: Alianza Editorial, 1986.

_____. **Gènesese et développement d'un fait scientifique**. Tradução Nathalie Jas. Paris: Flammarion, 2008.

_____. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Tradução de Georg Otte e Mariana Camilo de Oliveira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

FLICK, I. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANZI, J.; ARAÚJO, U. F. Novos aportes na psicologia moral: a perspectiva da teoria dos modelos organizadores do pensamento. **NUPEM**, v. 5, n. 8, 2013.
FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do capitalismo real**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educação Básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida lógica do mercado. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 24, n. 82, abril, p. 93-130, 2003.

FURTADO, C. **Prefácio a nova economia política**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

_____. **Raízes do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

GOHN, M. G. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. São Paulo: Cortez, 2001.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. **Educación Ambiental: trayectorias, rasgos e escenarios**. San Rafael: Plaza y Valdés, 2007.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E.; LORENZETTI, L. **Delineando el estado del conocimiento de la investigación en educación ambiental em América Latina**. In: RUIZ, R.; ROSALES, C. (Coord.). **Contornos educativos de la sustentabilidad**. Guadalajara, Jalisco: Editorial Universitaria, 2011.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E.; ORTEGA, M. A. A. La Educación Ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. **Perfiles educativos**, v. XXI, n. 124, 2009. p. 58 – 68.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. PUENTE-QUINTANILLA, J. C. P. El perfil de la educación ambiental en América Latina y el Caribe: Un corte transversal en el marco del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 5, n. 1, p. 27 – 45, 2010.

GUDYNAS, E. Ambiente, sustentabilidad y desarrollo: uma revisão de los encuentros e desencuentros. In: RUIZ, R.; ROSALES, C. (Coord.). **Contornos educativos de la sustentabilidad**. Guadalajara: Editorial Universitaria, 2011. p. 109 – 144.

HARMIN, M.; SIMON, S. B. Values and Teaching: a humane process. **Association for Supervision and curriculum development**, mar., 1967. Disponível em: <http://www.ascd.com/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_196703_harmin.pdf> Acesso em: 27/07/2017 às 16:02.

HOBBSAWM, E. **Era dos extremos**: o breve século XX. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KIRCHENBAUM, H. et al. **The values theorists' approach to Moral/Citizenship Education**. RBS: Philadelphia, 1978.

KIRCHENBAUM, H. Values Education: 1976 and beyond. In: KIRCHENBAUM, H. et al. **The values theorists' approach to Moral/Citizenship Education**. RBS: Philadelphia, 1978.

KOHLBERG, L. The Child as a Moral Philosopher. **Psychology Today**, v. 2, n. 4, p. 24-30, set., 1968.

KOLLER, S. H. Educação para pró-sociabilidade: uma lição de cidadania? **Paidéia**: USP, Ribeiro Preto, fev./ago., p. 39 - 50, 1997.

KOSLOWSKI, A. A. **Nas origens da estrutura das revoluções científicas**: a influência de Fleck, Polanyi e Quine na filosofia da ciência de Thomas Samuel Kuhn. 2004. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

KRAWCZYK, N. A escola média: um espaço sem consenso. **Cadernos de Pesquisa**, n. 120, p. 169-202, 2003.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

KUMAR, K. Enriquecerse juntos: imágenes del ordem internacional en la educación. **Persectivas**, v. XII, n. 2, p. 157 - 161, 1982.

LAYRARGUES, P. P. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? **Proposta**, v. 25, n. 71, p. 5-10, 1997.

_____. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental, **Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 1, abril, p. 1 – 14, 2002.

_____. Anti-ecologismo no Brasil: reflexões e ecopolíticas sobre o modelo do desenvolvimentismo-extrativista-predatório e a desregulação ambiental pública. In: OLIVEIRA, M. M. D. et al. (Org.). **Cidadania, Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Caxias do Sul: EDUCS, 2017. p. 325 - 356.

LAYRARGUES, P. P (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. In: Encontro Pesquisas em Educação Ambiental, 6, 2011, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto – SP: USP, 2011.

_____. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. XVII, n. 1, p. 23-40, 2014.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Pensar a complexidade ambiental**. In: LEFF, E. (Coord.). A complexidade ambiental. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003. p. 15 – 64.

_____. **Discursos sustentáveis**. Tradução Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 8. ed. Tradução Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2011.

LEVIN, B. An Epidemic of Education Policy: what can we learn for each other? **Comparative Education**, v. 34, 131-142, 1998.

LIMA, L. C. **Processo de planejamento e implantação do parque natural municipal de Lages - SC com ênfase na conservação de bacias hidrográficas e na percepção da comunidade do entorno**. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

LORENZETTI, L. Educação Ambiental e a epistemologia de Fleck. In: Reunião Anual da associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação, 30º, 2007, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPed, 2007.

_____. **Estilos de Pensamento em Educação Ambiental**: uma análise a partir das dissertações e teses. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Centro de Ciências Físicas e Matemática, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

LORENZETTI, L.; MUENCHEN, C.; SLONGO, I. I. P. A recepção da epistemologia de Fleck pela pesquisa em Educação em Ciências no Brasil. **Ensaio**, v. 15, n. 3, p. 181 - 197, 2013.

LORENZO, C. Cambio climático y bioenergía: la representación de intereses de BP alternativas en la FAO. In: SEITZ, A. M. et al. (org.). **América Latina e Caribe na encruzilhada ambiental**. Ijuí: Unijuí, 2011. p. 85-97.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004a.

_____. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b. p. 65-84.

_____. Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em Educação Ambiental. In: C. F. LAYRARGUES, P. P. CASTRO, R. S. (org.). **Sociedade e meio ambiente**: a Educação Ambiental em debate. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (org.). **Educação Ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

LÖWY, I. Ludwik Fleck e a presente história das ciências. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. I, jul. - out., p. 7 - 18, 1994.

_____. Fleck no seu tempo, Fleck no nosso tempo: gênese e desenvolvimento de um pensamento. In: CONDÉ, M. L. L. (Org.). **Ludwik Fleck**: Estilos de Pensamento na ciência. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012. p. 11 - 33.

MAINARDES, J. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 94, p. 47-69, 2006.

MAINARDES, J.; MARCONDES, M. I. Entrevista com Stephen J. Ball: um diálogo sobre justiça social, pesquisa e política educacional. **Educação & Sociedade**, v. 30, n. 106, p. 303-318, 2009.

MAIO, M. C.; SÁ, M. R. Ciência na periferia: a UNESCO, a proposta de criação do Instituto Nacional da Hiléia Amazônica e as origens do Inpa. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. VI (suplemento), p. 975-1017, 2000.

MARION, C. V.; ARAUJO, L. E. B. Segurança alimentar e meio ambiente: o direito à alimentação sadia. In: SEITZ, A. M. et al. (org.). **América Latina e Caribe na encruzilhada ambiental**. Ijuí: Unijuí, 2011. p. 99 – 108.

MARQUES, L. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: Ed. Unicamp, 2015.

MARTINS, C. E. **Globalização, dependência e neoliberalismo na América Latina**. São Paulo: Boitempo, 2011.

M'BOW, A. M. Cooperação internacional e desenvolvimento. **Perspectivas**, v. VI, n. 4, 565 – 574, 1976.

MCCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Tradução Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Durnarã, 1992.

MEADOWS, D; MEADOWS, D; RANDERS, J. **Limites do crescimento: a atualização de 30 anos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

MENDONÇA, A. L. O. O legado de Thomas Kuhn após cinquenta anos. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 535 - 560, 2012.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. Tradução Isa Tavares. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MEUX, M. **Strategies and Procedures for the Resolution of Value Conflicts**. In: Rocky Mountain Psychological, maio, 1971.

MEUX, M. A perspective on axiological adequacy: some implications for values education. In: KIRCHENBAUM, H. et al. **The values theorists' approach to Moral/Citizenship Education**. RBS: Philadelphia, 1978.

MOLINA, M. G. R. Una propuesta de periodización del desarrollo histórico de la educación ambiental (primera parte). **Revista Electrónica de la Agencia de Medio Ambiente**, n. 2, 2002a. ISSN-1683-8904.

_____. Una propuesta de periodización del desarrollo histórico de la educación ambiental (segunda parte). **Revista Electrónica de la Agencia de Medio Ambiente**, n. 3, 2002b. ISSN-1683-8904.

_____. Un acercamiento a la situación de las políticas públicas de Educación Ambiental en América Latina. In: FERNÁNDEZ, A. D. (Coord.). **Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva**. Buenos Aires: Secretaría de medio ambiente y desarrollo sustentable, 2009.

MORENO, A. O. B. **La crises ambiental como proceso: un análisis reflexivo sobre su emergencia, desarrollo y profundización desde la perspectiva de la**

Teoria Crítica. 2010. 324 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Universidad de Girona, Departamento de Didácticas Específicas, Universidad de Girona, Girona, 2010.

OLIVEIRA, A.; LOPES, A. C. A abordagem do Ciclo de Políticas: uma leitura pela teoria do discurso. **Cadernos de Educação**, n. 38, p. 19 – 41, 2011.

OLIVEIRA, G. C.; MAIA, G. MARIANO, J. O sistema monetário de Bretton Woods e a dinâmica do sistema monetário internacional contemporâneo. **Pesquisa & Debate**, v. 19, n. 2, p. 195 – 219, 2008.

ONU. **Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation**. 16 de novembro de 1945. Londres, n. 52, p. 1 - 14, 1947.

ONU. Tratado n. 485: Convention on Nature Protection and Wild Life Preservation in the Western Hemisphere. 12 de outubro de 1940. **Treaty Series**, v. 161, p. 194-216, 1953.

ORDUNA, J. **Ecofacismo**. Buenos Aires: Martínez Roca, 2008.

PARO, V. P. **Crítica da estrutura da escola**. São Paulo: Cortez, 2011.

PEREIRA, J. M. M. Banco Mundial: dos bastidores aos 50 anos de Bretton Woods (1942-1994). **Topoi**, v. 15, n. 29, p. 527-564, 2014.

PFUETZENREITER, M. R. A epistemologia de ludwik fleck como referencial para a pesquisa no ensino na área de saúde. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 2, p. 147-159, 2002.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2004.

_____. A globalização da natureza e a natureza da globalização. 7. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

QUEIRÓS, W. P. **A articulação das culturas humanística e científica por meio do estudo histórico-sociocultural dos trabalhos de James Prescott Joule**: contribuições para a formação de professores universitários em uma perspectiva transformadora. 2012. 355 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2012.

RATHS, L.; HARMIN, M.; SIMON, S.B. **Values and teaching**. Columbus, Ohio: Merrill, 1966.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola**: por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. **Meio ambiente e representações sociais**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. Educación Ambiental: um campo emergente. In: RUIZ, R.; ROSALES, C. (Coord.). **Contornos educativos de la sustentabilidad**. Guadalajara: Editorial Universitaria, 2011.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

_____. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 69 - 80, 2010.

RODRIGUES, A. M. A abordagem ambiental: questões para reflexão. **GeoTextos**, v. 5, n. 1, 183 - 201, 2009.

RODRIGUES JUNIOR, G. S. A questão dos recursos hídricos no debate sobre segurança ambiental. **GeoUSP - Espaço e tempo**, n. 32, p. 176 - 197, 2012.

ROS, M. A. **Estilo de Pensamento em saúde pública**: um estudo da produção FSP-USP e ENSP-FIOCRUZ, entre 1948 e 1994, a partir da epistemologia de Ludwik Fleck. 2000. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento** : crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, B. S.; MENEZES, M. P. (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010. p. 31 - 83.

SANTOS, B. S.; MENEZES, M. P. (Org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTO, B. S. **Para um novo senso comum**: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011. v. 1. (A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência).

SCHNELLE, T. Microbiology and Philosophy of Science, Lwów and the German Holocaust: Stations of a life – Ludwik Fleck 1986 – 1961. In: COHEN, R. S.; SCHNELLE, T. (ed.). **Cognition and Fact**: Materials on Ludwik Fleck. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1986.

SILVA, M. R.; ABREU, C. B. M. Reformas para quê? As políticas educacionais nos anos de 1990, o “novo projeto de formação” e os resultados das avaliações nacionais. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 26, n. 2, p. 523 – 550, jul./dez., 2008).

SIMON, S. B.; HOWE, L.; KIRSCHENBAUM, H. **Values clarification: a handbook of practical strategies for teachers and students.** New York: Hart Publishing, 1972.

SIQUEIRA, N. V. Teologia da libertação: a participação dos movimentos sociais na constituinte de 1988. In: Congresso da ANPTECRE: Religião, direitos humanos e laicidade, 5, 2015, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC, 2015. ISSN: 2175 – 9685.

SOARES, L. T. **Os custos sociais do ajuste neoliberal na América Latina.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SOUZA, J. V. C. **Congressos Mundiais de Parques Nacionais da UICN (1962-2003):** registros e reflexões sobre o surgimento de um novo paradigma para a conservação da natureza. 2013. 214 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2013.

STAR, S. L.; GRIESEMER, J. R. Institutional Ecology, Translations and Boundary Objects: amateurs, professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. **Social Studies of Science**, v. 19, p. 387-420, 1989.

STEIL, C. A.; CARVALHO, I. C. M. ONGS no Brasil: elementos para uma narrativa política. **Humanas**, 2001. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/264869946_ONGS_NO_BRASIL_ELEMENTOS_PARA_UMA_NARRATIVA_POLITICA_1> Acesso em: nov. 2016.

SUPERKA, D. P. JOHNSON, P. L. AHRENS, C. **Values Education: approaches and materials.** NIE: Washington, 1975. Disponível em: <<https://eric.ed.gov/?id=ED103284>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

TANCREDI, E. V. Nuevos actores en la política ambiental global: las comunidades epistêmicas transnacionales como organizaciones híbridas. In: SEITZ, M. et al. (org.). **América Latina e Caribe na encruzilhada ambiental.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural:** mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500 - 1800). Tradução João Roberto Martins. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TORRES, J. R.; DELIZOICOV, D. Fundamentos da concepção educacional de Paulo Freire na pesquisa em Educação Ambiental no contexto formal: 12 anos de ENPEC. In: Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências, 7., 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENPEC, 2009.

TORRES, J. R. FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. R. P. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freiriana. In:

LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (org.). **Educação Ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014. p. 13 - 80.

TORRES, J. R.; MAESTRELLI, S. R. P. Atributos da Educação Ambiental escolar no contexto educacional brasileiro: do movimento ambientalista internacional ao nacional. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**: FURG, Rio grande do Sul, v. 28, p. 114 – 132, 2012. ISSN: 1517-1256.

TRINDADE, A. A. C. As Nações Unidas e a Nova Ordem Econômica Internacional. **R. Inf. Legisl.**, Brasília, v. 21, n. 81, jan./mar., 1984.

UNESCO. La Educación Ambiental Internacional a partir de Estocolmo y Tbilisi. **Contacto**, v. VII, n. 1, 1982.

VIOLA, E. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: PÁDUA, J. A. (Org.) **Ecologia & política no Brasil**. Rio de Janeiro: IUPERJ, Espaço & Tempo, 1987. p.63 – 110. Disponível em: <http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_03/rbcs03_01.htm>.

FONTES DOCUMENTAIS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 1ª ed. Brasília: MMA, 1997.

BRASIL. **Lei N. 9. 795**, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 2ª ed. Brasília: MMA, 2003.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 2/2012**, 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes curriculares para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.

ONU. Tratado n. 485: Convention on Nature Protection and Wild Life Preservation in the Western Hemisphere. 12 de outubro de 1940. **Treaty Series**, v. 161, p. 194-216, 1953.

ONU. **Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el medio humano**, 1972, Estocolmo. 5 – 16 de junho, 1973. A/CONF. 48/14/Rev. 1.

ONU. **Resoluciones aprobadas por la asamblea general durante su sexto periodo extraordinario de sesiones**. 9 de abril - 2 de mayo de 1974. Nova York: ONU, 1974. A/9556.

ONU. **Tratado n. 485**: Convention on Nature Protection and Wild Life Preservation in the Western Hemisphere. 12 de outubro de 1940. Treaty Series, v. 1438, p. 101 - 448, 1986.

ONU. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 13 – 14 de junho, Rio de Janeiro: ONU, 1992. A/CONF. 151/4.

UNESCO. **Resolutions adopted by the General Conference during its second session**, November and December 1947, México. Paris: Unesco, 1948a.

UNESCO. **Document prepared by Unesco Secretariat for the French Government**. Paris: Unesco, 1948b.

UNESCO. **Analysis of the draft constitution of the IUPN adopted at Brunne, 1947, and modifications suggested by Unesco secretariat.** Paris: UNESCO, 1948c.

UNESCO. **International Union for the protection of nature.** 05 de outubro de 1948. Fontainebleau. Bruxelas: UNESCO, 1948d.

UNESCO. **International Technical Conference on the protection of nature.** 22 – 29 de agosto de 1949. Lake Success. Paris: UNESCO, 1950.

UNESCO. **Conferencia Intergubernamental de expertos sobre las bases científicas de la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera,** 4 - 13 de setembro de 1968, Paris. Paris: Unesco, 1969.

UNESCO. **Recomendaciones de la comisión del programa relativas al consejo internacional de coordinación del Programa el Hombre y la Biosfera.** 16ª reunião. Paris: Unesco, 1970. 16 c/100.

UNESCO. **Seminário internacional de Educação Ambiental.** 13-22 de outubro de 1975, Belgrado. Paris: UNESCO, 1977a. ED - 76/WS/95.

UNESCO. Bogotá. **Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental de América Latina y el Caribe.** 24 - 30 de novembro de 1976, Bogotá. Paris: Unesco, 1977b.

UNESCO. **Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental,** 14 - 26 de outubro de 1977. Tbilisi, URSS. Paris: UNESCO, 1978. ED/MD/49.

UNESCO. El carácter interdisciplinario de la Educación Ambiental. **Contacto**, v. VI, n. 3, 1981a.8p.

UNESCO. Formación de profesores de Educación Ambiental. **Contacto**, v. VI, n. 4, 1981b.8p.

UNESCO. **Education and Development in the New International Economic Order. International Institute for Educational Planning.** Paris: UNESCO/IIEP, 1981c. 21p.

UNESCO. La Educación Ambiental Internacional a partir de Estocolmo y Tbilisi. **Contacto**, v. VII, n. 1, 1982a. 8p.

UNESCO. La Educación Ambiental extraescolar. **Contacto**, v. VII, n. 2, 1982b.8p.

UNESCO. Avances, tendencias y perspectivas en la esfera de la Educación Ambiental. **Contacto**, v. VII, n. 3, 1982c.8p.

UNESCO. Problemas mundiales y el plan a mediano plazo de la UNESCO (1984 - 1989). **Contacto**, v. VII, n. 4, 1982d.8p.

UNESCO. Paris. **International Expert Meeting on Progress and Trends in Environmental Education since the Tbilisi Conference**, 6 - 10 de setiembre de 1982. Paris: Unesco, 1982e. (ED-82/CONF.618/COL.4). 38p.

UNESCO. Un resumen de informes nacionales sobre Educación Ambiental. **Contacto**, v. VIII, n. 1, 1983a.8p.

UNESCO. Enfoque de la Educación Ambiental tendiente a la solución de problemas. **Contacto**, v. VIII, n. 2, 1983b.8p.

UNESCO. Acciones del Programa Internacional de Educación Ambiental. **Contacto**, v. VIII, n. 3, 1983c.8p.

UNESCO. Publicaciones del Programa Internacional de Educación Ambiental. **Contacto**, v. IX, n. 1, 1984a.8p.

UNESCO. Evaluation of environmental Education in Schools. **Contacto**, v. IX, n. 3, 1984b.8p.

UNESCO. Juventud y Educación Ambiental. **Contacto**, v. IX, n. 4, 1984c.8p.

UNESCO. Décimo aniversario de Programa Internacional de Educación Ambiental de Unesco-PNUMA 1975-1985. **Contacto**, v. X, n. 1, 1985a.8p.

UNESCO. Simulación y juego en la Educación Ambiental. **Contacto**, v. X, n. 2, 1985b.8p.

UNESCO. La Educación Ambiental y las Artes. **Contacto**, v. X, n. 3, 1985c.8p.

UNESCO. Ciencias Sociales y Ambiente. **Contacto**, v. X, n. 4, 1985d.8p.

UNESCO. Programa Internacional de Educación Ambiental 1986 – 1987. **Contacto**, v. XI, n. 1, 1986a.8p.

UNESCO. Educación de los valores ambientales. **Contacto**, v. XI, n. 3, 1986b.8p.

UNESCO. Micro ambientes para la Educación Ambiental. **Contacto**, v. XI, n. 4, 1986c.8p.

UNESCO. La Educación Ambiental y el uso racional de los recursos naturales. **Contacto**, v. XII, n. 1, 1987a.8p.

UNESCO. Comprensión internacional de los problemas ambientales: Educación y formación. **Contacto**, v. XII, n. 2, 1987b.8p.

UNESCO. Moscú '87. **Contacto**, v. XII, n. 3, 1987c.8p.

UNESCO. **Internacional UNESCO-PNUMA sobre la Educación Ambiental y la formación ambientales**, 17 - 21 de agosto de 1987. UNESCO, 1987d. (ED-87/CONF. 402/1).

UNESCO. **La Acción del Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA: (1975 – 1987)**. Paris: UNESCO, 1987e. (ED-87/CONF.402/COL.6).

UNESCO. **La Educación y la formación en sus relaciones con el medio ambiente**. Paris: UNESCO, 1987f. (ED-87/CONF.402/COL.3).

UNESCO. **International Estrategy for action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s**. Paris: UNESCO, 1988a.

UNESCO. Desarrollo sostenido mediante Educación Ambiental. **Contacto**, v. XIII, n. 2, 1988b.8p.

UNESCO. Problemas urbanos y Educación Ambiental. **Contacto**, v. XIII, n. 3, 1988c.8p.

UNESCO. Desastres naturales y Educación Ambiental. **Contacto**, v. XIII, n. 4, 1988d.8p.

UNESCO. La Educación Ambiental significa soluciones ambientales. **Contacto**, v. XIV, n. 1, 1989a.8p.

UNESCO. Cultura básica Ambiental para todos. **Contacto**, v. XIV, n. 2, 1989b.8p.

UNESCO. Desarrollo de un currículo de Educación Ambiental. **Contacto**, v. XIV, n. 3, 1989c.8p.

UNESCO/NCERT. **Educación Ambiental**: módulo para la formación de profesores y supervisores en servicio para las escuelas primarias. Trad. José A. Martínez. Santiago (Chile): OREALC, 1989d. 217p. (Texto original: UNESCO, 1985, ED-85/WS/1).

UNESCO/OREALC. **Tendencias, necesidades y prioridades en la Educación Ambiental desde la conferencia de Tbilisi**: informe preliminar de un estudio mundial. Oficina Regional de Educación para la América Latina y el Caribe. Trad. José A. Martínez. Santiago (Chile): OREALC, 1990. 51p. (Texto original: UNESCO, 1983, ED-82/WS/125).

UNESCO. La cumbre para la tierra. **Contacto**, v. XVII, n. 2, 1992.

UNESCO. Cooperación de la ONU para el desarrollo de la Educación Ambiental. **Contacto**, v. XVIII, n. 3, 1993.

UNESCO. El programa internacional de Educación Ambiental (PIEA) de UNESCO-PNUMA. **Contacto**, v. XX, n. 3, 1995.

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: UNESCO, 2005.

ANEXO I - Níveis de necessidades em EA segundo níveis e modalidades educacionais por região (OREALC, 1990, p. 52).

Niveles y modalidades educacionales	Regiones					Global
	Africa	Estados Arabes	Asia	Europa y N.A.	Am. Lat. y Caribe	
Educación primaria general p < 0,05	4,4	3,2	3,2	3,2	4,4	3,9
Educación secundaria general p < 0,10	4,3	3,9	3,7	3,4	4,6	4,0
Educación técnica y vocacional p < 0,05	4,6	3,6	3,3	4,0	4,7	4,2
Educación universitaria p < 0,50	4,2	3,9	3,4	3,5	4,5	4,0
Formación de profesores p < 0,05	4,7	3,9	3,7	3,7	4,7	4,3
Educación de adultos p < 0,02	4,6	3,5	3,1	3,6	4,6	4,2
Educación rural p < 0,01	4,6	–	3,1	–	4,3	4,1
Alfabetización	4,6	3,4	–	–	–	4,0
Promedio de medianas	4,5	3,7	3,3	3,5	4,5	4,1
Casos	19	9	8	20	14	70

– no se dispone de información significativa.

p probabilidad de error (calculado mediante el test del "chi cuadrado") referente a la significatividad de las diferencias observadas en las regiones en cuanto a sus niveles de necesidad. El test del "chi cuadrado" se aplicó a la distribución de las frecuencias absolutas.

ANEXO II - Níveis de necessidades em EA segundo componentes do processo educacional por região (OREALC, 1990, p. 52).

Componentes del proceso educacional	Regiones					Global
	Africa	Estados Arabes	Asia	Europa y N.A.	Am. Lat. y Caribe	
Currículos p 0,10	4,4	3,5	3,4	3,3	4,5	3,9
Materiales didácticos p 0,05	4,8	3,7	3,5	3,4	4,9	4,4
Profesores p 0,05	4,6	3,4	3,5	3,9	4,8	4,2
Investigación y experimentación p 0,10	4,7	4,1	3,2	3,7	4,8	4,4
Legislativa p 0,05	4,1	-	-	-	3,6	3,5
Promedio de medianas	4,5	3,7	3,3	3,5	4,5	4,1
Casos	19	9	8	20	14	70

- no se dispone de información significativa.

p probabilidad de error (calculado mediante el test del "chi cuadrado") referente a la significatividad de las diferencias observadas en las regiones en cuanto a sus niveles de necesidad. El test del "chi cuadrado" se aplicó a la distribución de las frecuencias absolutas.