



FURG

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



O AGIR DO MOVIMENTO ECOLÓGICO COMO FONTE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A CONTRIBUIÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS PARA A CRÍTICA E TRANSFORMAÇÃO

ANTONIO CARLOS PORCIUNCULA SOLER

Rio Grande
2019



Antonio Carlos Porciuncula Soler

**O AGIR DO MOVIMENTO ECOLÓGICO COMO FONTE DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL: A CONTRIBUIÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS
PARA A CRÍTICA E TRANSFORMAÇÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental - PPGEA da Universidade Federal do Rio Grande - FURG como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Educação Ambiental. Área de Concentração: Fundamentos da Educação Ambiental.
Orientação: Prof. Dr. Carlos Roberto da Silva Machado.

**Rio Grande
2019**

Ficha catalográfica

S685a Soler, Antonio Carlos Porciuncula.

O agir do movimento ecologico como fonte de educação Ambiental: a contribuição do Centro de Estudos Ambientais para a crítica e transformação / Antonio Carlos Porciuncula Soler. – 2019. 249 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio Grande/RS, 2019.

Orientador: Dr. Carlos Roberto da Silva Machado.

1. Educação Ambiental Critica e Transformadora
2. Antropocentrismo 3. Ecologia Política I. Machado, Carlos Roberto da Silva II. Título.

CDU 504:37

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

Antônio Carlos Porciuncula Soler

“O Agir do Movimento Ecológico como Fonte de Educação Ambiental Crítica e Transformadora. Características Originais da EA: A Contribuição do CEA”

Tese aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Educação Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos professores:



Prof. Dr. Carlos Roberto da Silva Machado
(PPGEA/FURG)



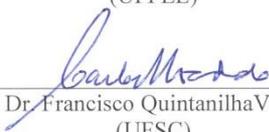
Prof^ª. Dr^ª. Lúcia de Fátima Socoowski de Anello
(PPGEA/FURG)



Prof^ª. Dr^ª. Mara Rejane Vieira Osório
(UFPEL)



Prof. Dr. Althen Teixeira Filho
(UFPEL)



Prof. Dr. Francisco Quintanilha Veras Neto
(UFSC)

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese a família não tradicional humana, canina e felina: Pedro, Valentina, Eugênia, Eco, Hannah, Olívio, Trotsky e a Nani.

Dedico a todos os militantes do CEA, com destaque pela ausência a Helton Bartholomeu da Silva e Marco Antonio Martins de Araújo, bem como ao movimento ecológico, bem como aos que pensam e praticam a Educação Ambiental Crítica e Transformadora, ontem e hoje.

Dedico essa tese a Educação. Aos educadores ecologistas e aos ecologistas educadores.

Dedico esta tese à esperança e à ação por um mundo intolerante a injustiça social e a degradação ambiental, livre de opressão à vida humana e não humana.

Dedico essa tese a solidariedade e ao amor, sem o qual nada do antes dedicado é possível de idealizar e se materializar.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente cabe registrar que a presente pesquisa só foi possível porque contou com apoio de uma Bolsa de Demanda Social, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tradutora da função constitucional do Estado na Educação pública, bem como com o apoio de muitas outras pessoas, notadamente militantes do movimento ecológico, em especial do CEA.

À todos e todas do PPGEA que compreendem a importância de uma Educação Ambiental Crítica e Transformadora para a construção de um mundo sem opressão e, sobretudo, praticam esse entendimento.

Aos membros das bancas de qualificação e de defesa da presente Tese.

Aos parceiros e orientadores, Francisco Quintanilha e Carlos Machado.

Por fim, os mais significativos e importantes para mim e novamente, como na dissertação, à Eugênia Antunes Dias, com quem muito aprendi sobre Educação Ambiental e, principalmente, sobre a vida.

Matança
Xangai

Cipó Caboclo tá subindo na virola
Chegou a hora do Pinheiro balançar
Sentir o cheiro do mato, da Imburana
Descansar, morrer de sono na sombra da Barriguda
De nada vale tanto esforço do meu canto
Pra nosso espanto tanta mata haja vão matar
Tal Mata Atlântica e a próxima Amazônica
Arvoredos seculares impossível replantar
Que triste sina teve o Cedro, nosso primo
Desde de menino que eu nem gosto de falar
Depois de tanto sofrimento seu destino
Virou tamborete, mesa, cadeira, balcão de bar
Quem por acaso ouviu falar da Sucupira
Parece até mentira que o Jacarandá
Antes de virar poltrona, porta, armário
Mora no dicionário, vida eterna, milenar

Quem hoje é vivo corre perigo
E os inimigos do verde dá sombra ao ar
Que se respira e a clorofila
Das matas virgens destruídas vão lembrar
Que quando chegar a hora
É certo que não demora
Não chame Nossa Senhora
Só quem pode nos salvar é

Caviúna, Cerejeira, Baraúna
Imbuia, Pau-d'arco, Solva
Juazeiro e Jatobá
Gonçalo-Alves, Paraíba, Itaúba
Louro, Ipê, Paracaúba
Peroba, Massaranduba
Carvalho, Mogno, Canela, Imbuzeiro
Catuaba, Janaúba, Aroeira, Araribá
Pau-Ferro, Angico, Amargoso, Gameleira
Andiroba, Copaíba, Pau-Brasil, Jequitibá

RESUMO

A EA contemporânea se constitui em tendências em disputa, produzida e reproduzida a partir de concepções política-ideológica, inseridas na materialidade de um processo histórico, dinâmico, com permanentes conflitos, os quais podem ser superadas em prol da sociedade e da natureza, conforme o enfrentamento popular travado. A pesquisa pretendeu desvelar esse processo histórico, particularmente em relação às origens da EANF contemporânea e sua relação com práxis do movimento ecológico, identificando e expondo o processo das primeiras lutas ecológicas do Centro de Estudos Ambientais (CEA) e sua contribuição para a construção de uma EA Crítica e Transformadora. A investigação partiu da hipótese que a luta ecológica do CEA foi fonte pioneira de EA e que sua prática social é predominantemente voltada para mudança de modelo societário. O objetivo da pesquisa foi: analisar criticamente a contribuição do movimento ecológico, na produção da EANF, além de aportar reflexões e problematizar o papel legitimador do antropocentrismo na produção e reprodução do capitalismo; provocar o debate sobre complementariedade possível entre visão não antropocêntrica de mundo e mudança societária, com a necessária aproximação dos movimentos ecológicos, sociais e sindicais; colaborar para o resgate de parte da história ambiental e apontar caminhos para fortalecer o movimento ecológico e a democracia ambiental, além de colaborar para o aporte de elementos teóricos e práticos para tal EA Crítica. É uma pesquisa qualitativa, se valendo do método dialético crítico. Concluiu que, os temas priorizados pelo CEA, impostos pela materialidade das relações sociais, como suas bandeiras de lutas ecológicas, em que pese sua estrutura institucional precária, levaram a materialização de uma EA tendente a ser crítica e transformadora no espaço não formal.

Palavras Chaves: Educação Ambiental Crítica e Transformadora, Antropocentrismo, Ecologia Política.

SUMMARY

Contemporary EA is a contested trend, produced and reproduced from political-ideological conceptions, embedded in the materiality of a dynamic, historical process with permanent conflicts, which can be overcome in favor of society and nature, according to the popular caught up. The research aimed to uncover this historical process, particularly in relation to the origins of the contemporary EANF and its relation with praxis of the ecological movement, identifying and exposing the process of the first ecological struggles of the Center for Environmental Studies (CEA) and its contribution to the construction of a EA Critical and Transforming. The research started from the hypothesis that the ecological struggle of the CEA was a pioneer source of EA and that its social practice is predominantly aimed at changing the societal model. The objective of the research was: to critically analyze the contribution of the ecological movement in the production of EANF, besides contributing reflections and problematizing the legitimizing role of anthropocentrism in the production and reproduction of capitalism; to provoke the debate about possible complementarity between non-anthropocentric worldview and societal change, with the necessary approximation of ecological, social and union movements; collaborate to rescue part of the environmental history and point out ways to strengthen the ecological movement and environmental democracy, as well as collaborate to provide theoretical and practical elements for such EA Critica. It is a qualitative research, using the critical dialectical method. He concluded that the themes prioritized by the CEA, imposed by the materiality of social relations, such as its flags of ecological struggles, despite its precarious institutional structure, led to the materialization of an EA tending to be critical and transformative in the non-formal space.

Keywords: Critical and Transformative Environmental Education, Anthropocentrism, Political Ecology.

Lista de Ilustrações

Ilustração 01	Vista da área do DIRG anteriormente a sua instalação (acima) e atualmente (abaixo), de ângulos opostos.	83
Ilustração 02	Fundado em Rio Grande o Centro de Estudos Ambientais.	88
Ilustração 03	Prédio onde foi fundado o CEA, em 18.07.83. Rua Tiradentes esquina Rua Dom Pedro I, Bairro Cidade Nova, Rio Grande/RS	89
Ilustração 04	Marcia Chaplin, mulher não identificada e Luiz Felipe Pinheiro Guerra. Ao fundo Helton Bartholomeu em visita ao Arroio Martins, em 06.08.83.	93
Ilustração 05	Exaltação a Consciência Comunitária	96
Ilustração 06	Adesivo do CEA	97
Ilustração 07	Documento elaborado para a Constituinte Municipal	101
Ilustração 08	Figura: Lista Verde, 1992.	103
Ilustração 09	VIII EEEE, Augusto Carneiro juntamente com militantes do MEG, Associação Portuária de Rio Grande.	106
Ilustração 10	I Encontro Ecológico de Rio Grande, 14,15 e 18 de novembro de 1983.	109
Ilustração 11:	I Encontro Ecológico de Rio Grande	110
Ilustração 12	Marinheiros Intoxicados no Porto de Rio Grande	112
Ilustração 13	SOS Taim	116
Ilustração 14	CEA Denuncia Alto Nível de Mortandade na Reserva do Taim	118
Ilustração 15	Poluição Discutida na Câmara	119
Ilustração 16	Capa Documento Secreto do DMA sobre Poluição do Ar	124
Ilustração 17	Passeata Contra a Poluição Pede Apoio das Autoridades	131
Ilustração 18	Passeata contra a Poluição do Ar	134
Ilustração 19	Passeata contra a Poluição do Ar	136
Ilustração 20	Evento Pesca	138
Ilustração 21	Passeata Pesca	139
Ilustração 22	“Barqueata” Pesca	140
Ilustração 23	Manifestação pela proteção das dunas	144
Ilustração 24	Ecologistas se Mobilizam e Obtém Interdição do Clube de	149

	Caçadores	
Ilustração 25	Dia Mundial do Meio Ambiente: CEA Não Quer Usina de Reciclagem	153

Lista de Quadros

Quadro 01	Temas propostos pelo CEA e apoiadores relacionado com o texto da LOM aprovados e tendência predominante de EA	101
Quadro 02	Atas localizadas e analisadas.	166
Quadro 03	Luta Ecológica X Elementos de EA Transformadora X Mudanças e permanências	171

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP – Ação Civil Pública

AGAPAN – Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural

APP – Área de Preservação Permanente

CCEE - Coordenadoria de Controle e Equilíbrio Ecológico

CEA – Centro de Estudos Ambientais

CFB – Código Florestal Brasileiro

CF/88 – Constituição da República Federativa do Brasil

CEMAVE - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres

COMDEMA – Conselho de Defesa do Meio Ambiente (Município de Rio Grande)

COMPAM – Conselho Municipal de Proteção Ambiental (Município de Pelotas)

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CNE - Conselho Nacional de Educação

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente (Estado do Rio Grande do Sul)

DCE - Diretório Central de Estudantes

DCQAr - Divisão de Controle e Qualidade do Ar

DIT - Divisão Internacional do Trabalho

DMA - Departamento de Meio Ambiente

EANF - Educação Ambiental Não Formal

EEEE - Encontro Estadual de Entidades Ecológicas

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EUA - Estados Unidos da América

FBOMS – Fórum Brasileiro de ONG's e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental

FÓRUM GLOBAL – Conferência da Sociedade Civil Global sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

FURG – Fundação Universidade Federal do Rio Grande

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF - Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal

II PND - II Plano Nacional de Desenvolvimento

MEG - Movimento Ecológico Gaúcho

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MPE - Ministério Público Estadual

ONA - Office of Net Assessment

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PL – Projeto de Lei

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

RS – Estado do Rio Grande do Sul

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SSMA - Secretaria de Saúde e Meio Ambiente

UFPel – Universidade Federal de Pelotas

URES - União Rio-grandina de Estudantes Secundaristas

WISE - World Information Service on Energy

SUMÁRIO

Lista de Ilustrações	10
Lista de Quadros	12
Lista de Abreviaturas e Siglas	13
Sumário	16
INTRODUÇÃO	19
1. Referencial Teórico	29
1.1 A Produção da Crise: Vulnerabilidade Ambiental e Vulnerabilidade Social (Conflitos e Contradições)	31
1.2 Retroalimentação entre Antropocentrismo e Capitalismo: Provocando um Debate Necessário	39
1.3 Crítica e Resistência à Crise: a Luta ecológica	44
1.4 Para manter: Ambientalismo. Para Transformar: Ecologismo	48
1.5 Para Uma Crítica ao Humanismo Antropocêntrico Neoliberal	51
2 A Educação Ambiental Para Manter ou Transformar: Uma Construção Social	54
2.1. A Educação Ambiental Convencional	57
2.2 A Educação Ambiental Pragmática	59
2.3 A Educação Ambiental Crítica e Transformadora	59
2.3.1 Uma Educação Ambiental Transformadora é Não Antropocêntrica	62
2.3.2 Sem Participação e Informação não há transformação	64
2.2 Educação Ambiental Não Formal e a História	68
3 Implicações Locais do Modelo de Desenvolvimento Hegemônico no Mundo e a Resistência na Prática Social do Movimento Ecológico	77

3.1 O Porto, o Distrito Industrial de Rio Grande e Seus Impactos	79
3.2 O Movimento Ecológico Contemporâneo: Comentários da História Ambiental no RS.....	88
3.2.1 Antes do Movimento Ecológico, os Centro Excursionistas.....	90
4 A Organização Social Como Dialética de Contra Impacto Ambiental.....	93
4.1 Das “Outras” Lutas à Luta do CEA	94
4.2 A Poluição e a Ideia e Prática Necessárias e Críticas	96
4.2.1 O CEA e Educação Ambiental Não Formal Pioneira: “Educar para o Amor a Natureza e aos Seres Vivos do Planeta Terra	99
4.2.2 A Prática Dialética: Predominantemente Crítica	108
4.2.2.1 Constituinte Municipal: Positivando a Luta Ecológica	109
4.2.2.2 Lista Verde Para Uma Ecologia Política	113
4.2.2.3 Trabalhadores e Ecologistas Unidos Contra a Degradação da Vida	115
4.2.2.4 I Encontro Ecológico de Rio Grande: O Impulso Público Inicial	118
4.2.2.5 Cargas Tóxicas: Sindicalismo e Ecologismo Fazendo a Luta Ecológica e a Educação Ambiental Pioneira	122
4.2.2.6 SOS Taim: a Voz Pela Vida Sem Voz dos Banhados Com Vida.....	127
4.2.2.7 Poluição Atmosférica: A Educação Ambiental das Escolas à Luta Ecológica nas Ruas	130
4.2.2.7.1 A Informação Ambiental Sonogada Num Documento Secreto e os “Graves Problemas que Atingem o Ambiente Atmosférico”	134

4.2.2.7.2 A Illegalidade e a Injustiça Estão no Ar... e a Luta Ecológica Também	140
4.2.2.7.3 Tolerância Estatal à Poluição do Capital e o Protesto Popular nas Ruas	145
4.2.2.7.4 O Poder Judiciário e a (Des) Educação Ambiental	147
4.2.2.8 Ecologistas Na Luta Com os Pescadores ...	149
4.2.2.9 Dunas: Pás de Areias no Autoritarismo...	152
4.2.2.10 Tiro ao Pombo: A Crueldade Como Alvo da Luta Ecológica	158
4.2.2.11 Celulose: Ameaça Social e Ambiental Recorrente	161
4.2.2.12 Adeus aos lixões que Nunca Se Foram	163
4.2.2.13 Das passeatas aos Colegiados: Enfim a Democracia?	167
5 METODOLOGIA	169
5.1 Coleta e Análise de Dados	176
5.1.1 Atas e Documentos	176
5.1.2 Jornais	178
5.1.3 Boletins e outros materiais elaborados.....	179
5.1.3 Entrevistas e Diálogos	179
6 CONCLUSÃO	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	188
ANEXOS	201

INTRODUÇÃO

“Quem hoje é vivo, corre perigo!”. Já dizia a letra do Xangai na música do Elemar, na década de 80, ao chamar a atenção para os problemas ambientais, através da violação da Mata Atlântica, patrimonial nacional e bioma brasileiro mais violado. De lá para cá, apesar de avanços importantes da ciência e da política, o quadro geral da crise ecológica se agravou.

O momento atual pelo qual passa a Educação e a pesquisa no Brasil é muito difícil, não só pelos brutais cortes orçamentários, como também pela ideologia destrutiva da coisa pública que se agarrou nas estruturas do poder central estatal, formatando um cenário de graves retrocessos na e para a maioria da sociedade brasileira.

A política ambiental de caráter público¹ e, portanto, protetora da natureza, também esta sob ameaça.

O compromisso (mais teórico do que prático) que os capitalistas (poluidores) demonstravam pela sustentabilidade ou pelo Desenvolvimento Sustentável (DS), já não o demonstram na mesma medida como por exemplo quando da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, no Rio de Janeiro. Tal compromisso aparente vem sendo substituído, sem constrangimentos, pela negação da importância da política ambiental e, em casos extremos, até pela negação da própria crise ecológica², apesar da gama de estudos, evidências e provas científicas de sua inequívoca existência, há muito formando uma “biblioteca do colapso ambiental” (MARQUES, 2015, p.461).

Em 1992, vinte anos após a primeira edição de *Os Limites do Crescimento*, ao atualizá-lo, na obra *Beyond the Limits. Global Collapse or a Sustainable Future*, Dennis Meadows alertou para o fato de que “os limites da sustentabilidade haviam sido ultrapassados e que a humanidade estava agora diante da encruzilhada: sustentabilidade ou colapso global” (MARQUES, 2015,

¹ No sentido do art. 225 da Constituição Federal: “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

² Não há uma definição unânime entre os estudiosos, por isso a presente pesquisa se valerá de diversos autores para buscar compreender a crise ecológica, como será demonstrado adiante.

p.460). Em 2012, ele afirmou: “Vejo o colapso já acontecendo” (MARQUES, 2015, p.460).

Tal constatação não é isolada. Contemporaneamente, a superação da crise ecológica se apresenta como o principal ou um dos principais desafios para humanidade, como defendem militantes e pesquisadores pelo mundo a fora.

Quais são os projetos que vão substituir a fome, as pestes e a guerra no topo da agenda humana no século XXI? Um projeto central consiste em proteger a humanidade e o planeta como um todo dos perigos inerentes ao nosso poder. Conseguimos controlar a fome, as pestes e as guerras graças, enormemente, a um fenomenal crescimento econômico, que nos provê de alimentos, medicina, energia, matérias-primas abundantes. Mas esse mesmo crescimento desestabiliza o equilíbrio ecológico do planeta de maneira que só estamos começando a investigar. O gênero humano atrasou-se no reconhecimento desse perigo, e até agora pouco fez para combatê-lo. A despeito de todos os discursos sobre poluição, ameaça global e mudança climática, a maioria dos países ainda terá de fazer sérios sacrifícios econômicos e políticos para melhorar a situação. Quando chega o momento de optar entre crescimento econômico e estabilidade ecológica, políticos, executivos e leitores sempre preferem o crescimento. No século XXI, teremos de fazer melhor do que isso se quisermos evitar a catástrofe. (HARARI, 2016, p.30)

Cabe ressaltar, como será abordado no Capítulo 1, que, pelo fato da humanidade não ser homogênea, nem todos/todas contribuem com a mesma intensidade para a construção e/ou superação da crise. Como também nem todos recebem seus impactos negativos na mesma medida. Há uma assimetria entre a repartição dos ônus e bônus da apropriação da natureza (DIAS, 2014) e sua transformação pelo trabalho. Essa inequidade se refere a modelos econômicos e políticos, ideologias, países, bem como à classes sociais.

Se até 2050 o modelo hegemônico de produção e consumo não for alterado para outro de bases ecológicas, “a dívida ecológica, ou seja, a soma dos déficits acumulados, corresponderá a 34 anos de produtividade biológica do planeta inteiro. Mesmo que os africanos apertem o cinto ainda mais, não teremos como encontrar esses 34 planetas necessários para ressarcir!” (LATOUCHE, 2009, p.30).

Dessa forma é que, “pela primeira vez na história, enfrentamos o risco de um colapso global” (DIAMOND, 2006, p.41), e as mudanças climáticas estão elencadas entre os perigos que ameaçam de colapso ambiental as

sociedades modernas capitalistas, ao lado da maneira pela qual tais sociedade enfrentam (e como enfrentam) ou não os danos ambientais (DIAMOND, 2006, p.31).

Contudo, a atenção para o iminente colapso já penetrou, inclusive, espaços e grupos mais resistentes à problematização dessa ordem, como o militar (MARQUES, 2015, p.462).

Desde ao menos 2004, o Pentágono inquieta-se com as crises ambientais, como demonstra o relatório encomendado por Andrew Marshall, diretor do Office of Net Assessment (ONA) do Departamento de Defesa dos EUA. O relatório afirmava que “um cenário de iminente e catastrófica mudança climática é plausível e desafiaria a segurança nacional dos Estados Unidos num modo que deve ser imediatamente considerado”. Em 2 de maio de 2012, Leon Panetta, então secretário de Defesa dos Estados Unidos, fez suas essas conclusões ao admitir, contrariamente ao aparente ceticismo anterior da Casa Branca, que “a questão das mudanças climáticas tem um impacto dramático sobre a segurança nacional”. (MARQUES, 2015, p.462).

Contrariamente se agrupam os que, por exemplo, fomentam o ceticismo ambiental, com “negações conspiratórias das mudanças climáticas” (KLEIN, 2017, p.87), como o governo dos Estados Unidos da América (EUA) e agora também o do Brasil, dando visibilidade às ideias negacionistas³ do clima, promovendo e reforçando boicotes a iniciativas para enfrentar tais mudanças, como os ataques às medidas tomadas, no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), notadamente contra o Acordo de Paris⁴.

Tal negação, via de regra, é acompanhada de um desmonte da política ambiental, tal como os governos neoliberais de Thatcher e Reagan, os quais sucatearam estruturas públicas de proteção ambiental (LOUREIRO, 2006, p.72), a exemplo do que pratica o atual governo brasileiro ao optar por uma linha política-ideológica ambiental promotora de fragilização de áreas protegidas, da flexibilização das normas ambientais (como licenciamento e liberação de agrotóxicos), do enfraquecimento da fiscalização e do controle ambiental, via transferências de estruturas do Ministério do Meio Ambiente (MMA) para outras áreas governamentais e até mesmo da sua simples

³ São aquelas que negam as mudanças climáticas.

⁴ Um compromisso entre 195 países visando “manter o aumento da temperatura média global em bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e de envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.” (MMA, 2017)

extinção, como foi o caso do Departamento de Educação Ambiental (DEA), o que leva a um estímulo e incremento de crimes ambientais. Tudo isso acompanhando por contingenciamentos e cortes drásticos no orçamento do MMA, o qual deveria combater os ilícitos ambientais e promover a Educação Ambiental (EA), conforme prevê o ordenamento jurídico ambiental brasileiro, fundado na Constituição Federal de 1988 (CF/88).

E não se trata de um denunciamento ou mesmo alarmismo midiático para vender notícias ou para disputa ideológica, mas sim de que tais fatos são um inequívoco reflexo das disputas pelo controle do Estado e pelo uso do ambiente, bem como pela distribuição dos seus custos e benefícios decorrentes de sua transformação pelo trabalho, as quais se estabelecem na sociedade, notadamente a capitalista (DIAS, 2014). E cabe a ciência compreender e esclarecer os fatos, mas não para possuir e dominar a natureza, como entendia Bacon (SANTOS, 2006, p.25), mas sim, ao contrário, para libertá-la, seja ela humana ou não humana.

Assim como a totalidade da sociedade planetária, o movimento ecológico/ambiental está inserido nesses conflitos e tem como objeto a natureza. Sem natureza não há como gerar riqueza, e sem ela não há como acumular, e sem acúmulo não há capitalismo, nem injustiça social e degradação ambiental como nos moldes atuais.

Nessa disputa complexa e conflituosa no campo da política ambiental, se dá também a construção, teórica e prática, da EA (LAYRARGUES, 2004, p.07) e, nessa perspectiva, a presente pesquisa a abordada.

Se a EA está presente hoje (e está), ainda que de forma acrítica, nas escolas, universidades, empresas e/ou nas diversas formas de organização da sociedade civil deve-se, em parte, pela luta travada pelo movimento ecológico, aqui entendido como aquele que, ao criticar o modelo vigente de sociedade, propõe um rompimento com suas estruturas opressoras (DOBSON, 1997, p.35), conforme abordagem aprofundada no Capítulo seguinte.

Assim como vários outros importantes ícones de enfrentamento da crise ecológica, a EA foi construída e conquistada num processo de prática social, de verdadeira luta ecológica, notadamente no seio da sociedade capitalista, em meio a disputa conflituosa pelo domínio do ambiente, onde capital e natureza

se postam de forma antagônica (DOWBOR, 2007, p.94; MONTIBELLER-FILHO, 2008; LATOUCHE, 2009; MARQUES, 2015).

Apesar de existir um discurso quase unânime sobre a importância da EA, não há consenso de como ela deve se dar e, sobretudo, qual deve ser seu conteúdo, tendo em vista a disputa histórica de poder na sociedade segregada em classes.

Daí também as disputas para dizer e fazer a política ambiental, onde a EA esta indiscutivelmente imbricada e formatada, entre outras forças, pela pressão que a sociedade civil direciona, sem sucesso, em muitos casos, sobre governos e empresas (capital), com o fim de alterar ideias/práticas geradoras de impactos ambientais e exclusão social. É um processo histórico, em movimento, em desenvolvimento e, portanto, inacabado e com permanentes tensões e enfrentamentos, os quais, contudo, podem ser superáveis em favor da sociedade e da natureza, conforme a luta ambiental travada.

Assim, a EA se coloca como uma ferramenta de combate à degradação do planeta ou, conforme se dá essa disputa na sociedade, como meio de manutenção da opressão, da exploração de muitos por alguns, bem como de subjugação da natureza por esses mesmos poucos.

Nesse metabolismo histórico, destaca-se o movimento ecológico e o seu agir via organizações não governamentais (ONGs), fonte de avanços no enfrentamento da crise ecológica, pois precursor ao ordenamento jurídico ambiental brasileiro, notadamente o marco legal da EA, bem como de programas, projetos e políticas ambientais a ela voltados.

Contudo, não é historicamente determinado que uma EA praticada por ONGs do campo ambiental⁵, se dará, inexoravelmente, de forma crítica, contestadora do sistema capitalista, matriz da crise ecológica moderna.

A preocupação dessa pesquisa crítica e qualitativa é, precisamente, desvelar o processo histórico dado na região sul do Rio Grande do Sul (RS), precisamente em Rio Grande, identificando e expondo aspectos da luta ecológica travada e sua contribuição direta e indireta às origens da Educação Ambiental Não Formal (EANF) contemporânea, a partir da análise da práxis,

⁵ “Segundo Bourdieu (2001, 2004) um Campo Social é um espaço relativamente autônomo de forças e posições sociais, dotado de regras próprias e dedicado à produção e reprodução de bens culturais, de representações, de formas de perceber e classificar a realidade. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.02).

considerada como a “reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 2011, p.52), do movimento ecológico.

Rio Grande é um município costeiro, assim considerado pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), marcado pela ocorrência de ambientes úmidos, como banhados, onde diversos conflitos ambientais, relacionados a atividades industriais e portuárias historicamente se desenvolveram, não sem críticas e resistência do movimento ecológico e de seus aliados.

A importância dessa busca histórica recai, entre outras razões a serem explicitadas e desenvolvidas na pesquisa, sobre a compreensão do presente, com vistas a, ao resgatar o passado, subsidiar uma postura frente aos desafios que se apresentam ou mesmo que se escondem para a construção de uma EA Crítica e Transformadora, capaz de enfrentar a crise ecológica e não de colaborar com o seu aprofundamento.

Ai esta, em parte, sua relevância social e acadêmica: colaborar, não somente para o aporte de elementos e possível substância teórica à EA Crítica e Transformadora, mas também para, ao se enveredar pela História Ambiental, na prática, se somar a outras ações modificadoras do cenário de crise, visto que, também pela sua diversidade de fontes e complexidade, a EA é um dos caminhos possíveis.

Contudo, a EA contemporânea apresenta várias tendências em disputa (LAYRARGUES e LIMA, 2011) e é produzida e reproduzida a partir de diferentes concepções política-ideológica.

Para o Conselho Nacional de Educação (CNE) a EA “não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica” (art. 5º, da Resolução CNE 02/12⁶).

Outrossim, a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) reconhece o papel relevante da sociedade civil no processo de construção da EA e o seu caráter político, ao elencar seus objetivos fundamentais, como segue:

⁶ Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (art. 5º, da Lei 9795/99)

Nessa esteira, a presente pesquisa se debruça sobre aquela praticada pela ONG Centro de Estudos Ambientais (CEA), a partir de suas lutas ecológicas primeiras, destacadamente em Rio Grande/RS.

Assim, emergem os principais questionamentos que motivaram a presente investigação, a qual buscou enfrentá-los, como os seguintes: a prática social do movimento ecológico é predominantemente voltada para mudança do modelo societário, majoritariamente se valendo de uma EANF Crítica e Transformadora? As ONGs têm potência para fazer EA Crítica e Transformadora através de suas estruturas precárias priorizando a mobilização e a participação popular? É possível a complementariedade entre visão não antropocêntrica de mundo e mudança societária? A EA pode, para nos tirar dessa crise, se afastar do antropocentrismo? A escolha esta entre colapso ambiental e o EA Crítica e Transformadora? As lutas ecológicas do CEA podem ser consideradas materialização da EA Crítica e Transformadora? Nesse processo de múltiplas lutas ecológicas o CEA desempenhou algum papel na EA visando colaborar para que população compreendesse e/ou ajudasse a compreender os conflitos ambientais locais e a crise ecológica, se envolvendo, assim, na solução de seus problemas e/ou conflitos ambientais?

Esses questionamentos foram enfrentados na presente investigação, com vistas a colaborar para a superação da crise ecológica, tendo a sociedade civil como protagonista e um novo modelo societário como finalidade.

A presente pesquisa tem como hipótese que a luta ecológica do CEA não só foi fonte pioneira de EA, mas que sua prática social é predominantemente voltada para mudança de modelo societário, pois se traduz numa EANF Crítica e Transformadora, se valendo, predominantemente, não sem contradições, do combate ao capitalismo e do antropocentrismo, demonstrando incidência na materialidade histórica e não somente em elaborações teóricas. Busca, da mesma forma, justamente verificar como se dá essa predominância, partindo do entendimento atual de que a EA praticada pelo CEA pode ser considerada como transformadora.

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é analisar criticamente a contribuição do movimento ecológico na produção originária da EANF como uma ecologia política⁷ de resistência e caminho para uma Utopia (ou Ecotopia⁸) na superação da crise ecológica, aportando reflexões sobre a EA ao problematizar o papel legitimador do antropocentrismo na produção e reprodução do capitalismo.

Assim, essa pesquisa também pretende enfrentar, em parte, o debate, sobre a complementariedade possível entre visão não antropocêntrica de mundo e mudança societária a partir de uma EA Crítica e Transformadora, provocando uma reflexão, ainda por ampliar, pois é corrente a ausência de pesquisa e estudos.

Ainda, a pesquisa destacará, a necessária aproximação dos movimentos ecológicos com os movimentos sociais e sindicais, uma vez que a opressão sobre eles tem a mesma origem: o capitalismo antropocêntrico. Teoricamente, como se pretende expor, o aprofundamento científico e político desse tema pode gerar mais convergência do que divergência entre as EAs que se encontram no mesmo campo transformador, teórico e prático.

A pesquisa ainda buscará colaborar para o resgate de parte da história ambiental e apontar caminhos para fortalecer o movimento ecológico e a democracia ambiental, se desenrolando via exploração da contribuição do

⁷ Entende-se que a ecologia política guarda intrínseca relação com o estudo e a crítica à organização societária que produtora e reprodutora da injustiça ambiental, assumindo posturas que proponham intervenções de cunho transformador, se contrapondo a opressão da vida humana e não humana.

⁸ Uma sociedade onde uma utopia ecológica seria possível (PEPPER, 1996, p.408-409). Claro que por mais que se persiga uma sociedade utópica, sempre existirão contradições e conflitos a serem enfrentados.

movimento ecológico para a construção de um referencial da EANF, não deixando de considerar suas contradições e até debilidades apontadas, dentro da proposta de se pautar pela crítica como elemento fundante da investigação, numa análise dialética e para, assim, sobretudo, legar caminhos para uma EA Crítica e Transformadora, colaborando para uma práxis de cunho ecológico, no sentido de desopressão da vida humana e não humana.

Buscando abordar aspectos da crise ecológica, seus conflitos e contradições, o Capítulo 1 tratará de nuances do capitalismo e sua incompatibilidade, por essência, com os metabolismo da natureza e a vida no planeta, destacando o papel fundamental que o antropocentrismo desempenha para produzir e reproduzir o modelo hegemônico de sociedade. Aborda também a resistência que o movimento ecológico, dialeticamente emergido dessa mesma sociedade a beira do colapso ambiental, impõe a tal modelo societário, apontando as bases teóricas e a prática que diferencia o ambientalismo do ecologismo.

As visões e práticas divergentes e até antagônicas que tais correntes da ecologia política aportam diante da crise, incidem nas diversas EA, construídas socialmente, pensadas e praticadas no sentido de reproduzir ou de resistir à opressão da sociedade e da natureza. Para tanto são tratadas das chamadas macro-tendências político-pedagógicas da EA, como é abordado no Capítulo 2. Também são destacados aspectos constitutivos entendidos como essências de EA Transformadora.

Esse Capítulo ainda se vale de aspectos históricos para discorrer sobre a EANF, além de discorrer sobre alguns aspectos relacionais com o Direito Ambiental.

Já, no Capítulo 3, brevemente se enfrenta as implicações locais do modelo de desenvolvimento hegemônico no mundo e a prática social do movimento ecológico e seus aliados contra os efeitos danosos à sociedade e ao ambiente costeiro do município de Rio Grande/RS, notadamente em razão das atividades portuárias e industriais.

A luta ecológica travada em Rio Grande, terá sua história resgatada, em parte, além de relatada e analisada criticamente, no Capítulo 4. Assim, será abordado o processo histórico local, desde a criação dos Centros Excursionistas até a fundação do CEA, quando serão enfocadas as lutas

ecológicas e suas eventuais implicações pedagógicas na sociedade e, dessa forma, a contribuição para a construção da EANF pioneira.

O Capítulo 5 são comentadas a metodologia aplicada na presente pesquisa, além do método de coleta e de análise dos dados.

Finalizando, as conclusões, registradas no Capítulo 6, não esgotam o tema, mas refletem o resultado do esforço realizado para a realização da presente pesquisa, com suas evidentes e inerentes limitações, apontando para outras investigações a serem desenvolvidas.

1. Referencial Teórico

Diante do mosaico, produzido socialmente, de caminhos e interpretações possíveis para a compreensão da presente crise ecológica, “uma crise global na relação humana com a terra” (FOSTER, 2005, p.33), desde logo, é por demais importante, colocar expressamente os autores e premissas que se aproximam e que serão validas, pela presente pesquisa, para embasar suas análises e conclusões, sempre não definitivas, ainda mais num campo de significativas divergências teóricas e práticas, como se caracteriza atualmente a EA.

Primeiramente cabe registrar que a presente pesquisa se referenciará no conceito de EA que passa pela doutrina, mas também pela legislação⁹, assim entendida como “um processo contínuo de aprendizagem em que indivíduos e grupos tomam consciência do ambiente por meio da produção e transmissão de conhecimentos, valores, habilidade e atitudes” (LOUREIRO, 2012, p. 83).

Contudo, o campo da EA é caracterizado por uma diversidade de pensadores e pensadoras, com os seus respectivos entendimentos múltiplos e diferentes e, não raras vezes, antagônicos e, dessa forma, inconciliáveis sobre a crise e seus elementos constitutivos, suas relações, produção, re-produção e, sobretudo, como agir diante dela.

Assim é que

do mesmo modo que o debate ecológico, a educação ambiental ao expandir sua área de visibilidade e adesão pelos diversos setores da sociedade tem sido associada a diferentes matrizes de valores e interesses, gerando um quadro bastante complexo de educações ambientais com orientações metodológicas e políticas bastante diversas. (CARVALHO, 1998, p. 124)

A análise, de mais de uma década, sobre a diversidade de conteúdos e nomenclaturas da EA, está ainda presente no debate político e acadêmico, não superado.

⁹ Para a PNEA, a EA é entendida como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (art. 1º da Lei 9795/99).

A diversidade de nomenclaturas hoje enunciadas, retrata um momento da educação ambiental que aponta para a necessidade de se re-significar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos políticopedagógicos. Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental. O que querem dizer essas novas denominações? Por que elas surgiram? Quais são as semelhanças e diferenças existentes entre elas? (LAYRARGUES, 2004, p.08)

Essas questões levantadas e tantas outras relativas ao tema da sua heterogeneidade requerem atenção da teoria e da prática vinculada a EA considerada para a presente pesquisa, dividida em dois grandes campos opostos, que podem ser denominados de convencional e transformador. “De um lado da balança, a educação no processo de gestão ambiental, a EA crítica e a EA emancipatória. No outro lado, apenas a EA convencional, que outros especialistas apelidam de EA conservadora.” (CZAPSKI, 2008, p.187).

Contudo, apesar de tarefa necessária, identificar e diferenciar as EAs, não é processo simples, visto que

o mapa das educações ambientais não é auto-evidente, tampouco transparente para quem envereda pela multiplicidade das trilhas conceituais, práticas e metodológicas que aí se ramificam. Não raras vezes é difícil posicionar-se pelas sendas dos nomes que buscam categorizar, qualificar, adjetivar a educação ambiental e aí encontrar um lugar para habitar (CARVALHO, 2004, p.14)

Como na complexidade da temática ambiental, no campo da EA (LAYRARGUES, 2004, p.07), verificam-se categorias e nomenclaturas diversas e em disputa. É um espaço dinâmico, em transformação contínua e em constante movimento, assim como a vida na natureza e na sociedade, a qual não é estanque. Essa tensão, que se materializa nas relações sociais, como será explicitado na presente pesquisa, se dá notadamente na definição do conteúdo de cada EA, delimitando suas fronteiras (LAYRARGUES, 2004, p.09).

Mas os autores – que tomam partido das forças progressistas e defendem a EA como “elemento central para a construção de uma sociedade socialmente mais justa, ecologicamente sustentável e igualitária” – destacam o aspecto positivo do “pensar e repensar a EA” das novas nomenclaturas. Seria um instrumento transformador da realidade social, ambiental, política, econômica, capaz de proporcionar ganhos, na medida em que ocorrer o amadurecimento teórico e epistemológico das vertentes, opinam. (CZAPSKI, 2008, p.188-189).

O campo da EA está sujeito a complexidade social conflituosa, pois não se encontra fora da história, recebendo, produzindo e reproduzindo efeitos diretos e indissociáveis de variações e concepções que sustentam suas tendências contemporâneas (LAYRARGUES e LIMA, 2011).

1.1 A Produção da Crise: Vulnerabilidade Ambiental e Vulnerabilidade Social (Conflitos e Contradições)

A “natureza é o terreno do homem” (FOSTER, 2005, p.104), assim como dos demais seres vivos. É na natureza (modificada/dominada, como o espaço urbano; ou não modificada, como uma floresta ou um banhado, formadoras da totalidade planetária), e não fora dela, onde se produzem e/ou reproduzem as relações sociais. As interações na sociedade e desta com a natureza, acontecem no âmbito de um processo histórico, construído por homens e mulheres, ainda que de forma desigual.

Essa relação histórica tem sido marcada por uma realidade forjada por opressões de diversas ordens, como por exemplo, dos homens sobre as mulheres, dos patrões sobre os empregados e da sociedade sobre a natureza. As relações de opressão, além de produzir ameaças à vida, também fazem parte de uma crise multidimensional, muitas delas de escala global e/ou com potencial para tal. A busca pela compreensão dessa crise passa pela relação de variados grupos e classes sociais, bem como da relação desses com o ambiente onde vivem ou que mantem algum tipo de relação ou ligação.

E a compreensão dessa realidade social e de como ela se concretiza (seu metabolismo), é condição primeira para transformá-la. Estudar e entender os metabolismos da crise ecológica, ao lado de investigar como acontecem no seio das relações sociais, é fundamental para combater e superar as opressões daí decorrentes, determinadas pelo modelo de desenvolvimento hegemônico no mundo, sejam à vida humana, sejam à não humana.

Em sentido contrário, no projeto utópico ecológico não há espaços para opressões e nem para desprezo ou ameaça à vida.

A academia é rica em diagnósticos e estudos sobre a crise. Há quase unanimidade científica sobre a existência de uma ameaça ambiental global, a

qual poderia levar a um colapso planetário, notadamente pelo modo de vida adotado pela sociedade moderna (DIAMOND, 2006), (MARQUES, 2015, p.16), (THOMAS, 1988, p.29) (PEPPER, 1996, p.62) (FOSTER, 2005, p.33) (GUATARRI, 2003, p.09), (OST, 1995, p.07) (VIOLA, 1991) (LIPIETZ, 2002, p.19), (WHITE Jr., 2007) (FOLADORI, ?, p.117) (GONÇALVES, 2006), (PÁDUA e LAGO, 2006, p.85), (LEFF, 2001, p.15) (DIAS, 2014). Porém, não há consenso quanto a origem dessa crise e seu metabolismo, nem de como superá-la. Diversas correntes teóricas disputam o protagonismo em caracterizá-la para, a partir desse entendimento, apontar as medidas pertinentes (de manutenção ou superação) frente a ela.

Cabe registro exceções do diagnóstico da crise, como os já citados negacionistas do clima, os quais, mesmo contrariando a ciência, ocupam espaço de destaque na atualidade, impulsionados pela política ambiental implementada pelo governo dos Estados Unidos ao se contrapor as medidas globais no combate as mudanças climáticas.

Apesar das advertências científicas datarem de um período recente da história, o alerta sobre os impactos da atividade humana no ambiente não é novidade deste século.

Na realidade, desde o século XIX um número crescente de cientistas, e nos últimos 40 anos a comunidade científica em peso, vêm advertindo que os desequilíbrios ambientais como um todo – isto é, não apenas as mudanças climáticas, mas o que o Centro de Resiliência de Estocolmo chamou em 2009 os nove limites de segurança planetários, quatro dos quais hoje já ultrapassados – decorrem preponderantemente da ação do homem sobre o meio ambiente. (MARQUES, 2015, p.14).

Contudo, se apresenta um mosaico de caminhos e interpretações possíveis para a compreensão da crise, e como são produzidos socialmente, não são imunes à conflitos, especialmente aos de ordem metodológica e ideológica. Destacam-se entre tais os caminhos, aqueles que se referenciam nas ideias de Marx, como em parte também o faz a presente pesquisa e, por outro lado, aqueles que as rejeitam veementemente.

A exaustão da natureza foi uma questão suscitada por Marx na sua teoria e prática críticas à sociedade (FOSTER, 2005, p.07) e igualmente por Engels (LOWY, 2005, p.22), ao discorrer sobre a fenda metabólica, de caráter

irreparável “no interior da sociedade capitalista no metabolismo entre a humanidade e a terra” (FOSTER, 2012, p.91).

Não é segredo que estamos enfrentando uma emergência ambiental planetária, que coloca em perigo muitas espécies do planeta, incluindo nossa própria, e que a catástrofe em curso tem suas raízes no sistema econômico capitalista. Ainda assim, os perigos extremos que o capitalismo inerentemente causa ao meio-ambiente são comumente mal-entendidos, dando margem à crença de que é possível a criação de um novo “capitalismo natural” ou “capitalismo climático”, em que o sistema muda de inimigo do meio-ambiente, para seu salvador (Hawken e Lovins, 1999; Lovins e Cohen, 2011). (FOSTER, 2012, p.87).

O que pode ser dito, de forma inequívoca, é que, diante do processo de industrialização e posteriormente de urbanização verificado, especialmente, de maneira mais simétrica, nos países centrais do capitalismo (baseado na produção, no consumo, na exploração intensa da natureza e na acumulação do capital), mas também pelos países ditos periféricos, onde esse processo se dá ainda mais desigual, vislumbra-se um panorama de crise, na qual a incompatibilidade é crescente entre o modelo econômico predominante com uma vida na Terra socialmente justa e ecologicamente equilibrada (o que não significa ausências de conflitos ou contradições, conforme o mito da harmonia) e duradoura.

Todos os faróis estão no vermelho: é evidente que a corrida louca atrás do lucro, a lógica produtivista e mercantil da civilização capitalista/industrial nos leva a um desastre ecológico de proporções incalculáveis. Não se trata de ceder ao ‘catastrofismo’ constatar que a dinâmica do ‘crescimento’ infinito induzido pela expansão capitalista ameaça a destruir os fundamentos naturais da vida humana no planeta (LOWY, 2005, p.42)

A ameaça ecológica, atualmente mais estudada, mais discutida e documentada, se apresenta de forma também mais clara, sendo apontada por diversos autores como decorrente do modelo capitalista de sociedade, expõe a maturação de um colapso global, carregada de impactos negativos social e ambientalmente, desafiando os movimentos ecológicos/ambientais a pensarem e praticarem uma EA capaz de compreender e superar a crise ecológica, a qual é uma

crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise se apresenta a nós como um limite no real que re-significa e re-orienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social. Mas também crise do pensamento ocidental: da “determinação metafísica” que, ao pensar o ser como ente, abriu a via da racionalidade científica e instrumental que produziu a modernidade como uma ordem coisificada e fragmentada, como formas de domínio e controle sobre o mundo. (LEFF, 2003, p.15-16)

“É uma crise derivada da insustentabilidade dos padrões de produção e consumo criados pela sociedade industrial e que não parou de expandir-se desse a segunda metade do XVIII até os dias de hoje” (MARTINEZ, 2006, p.53).

Mais do que destacar e concordar com uma possível catástrofe ambiental planetária, considerando que a vulnerabilidade ambiental gera e/ou potencializa a vulnerabilidade social, cabe compreender como o capitalismo, por sua essência, se apresenta como uma ameaça real à vida, uma vez que persegue o acúmulo de capital à custa da exploração máxima do trabalho (mais valia) e também da natureza não humana (degradação ambiental, a mais valia da natureza).

Para manter sua riqueza sob esse sistema, o capitalista deve continuar a busca para estendê-la. A lei do valor, assim, constantemente sussurra para cada indivíduo capitalista e para a classe capitalista como um todo: “Continue! Continue!”. Isso, entretanto, requer a revolução incessante da produção para substituir a força de trabalho e promover lucros a serviço de uma ainda maior acumulação. Além disso, enquanto a produção cresce, “o ciclo consumista no interior da circulação” deve crescer correspondentemente. Intrínseca à relação do capital, insistia Marx, estava a recusa em aceitar qualquer barreira absoluta para seu avanço, que eram tratadas como meras barreiras a serem superadas. (FOSTER, 2012, p.90).

Ou seja, o capitalismo pressupõe um crescimento, como prega o liberalismo, sem barreiras e sem limites, contraditoriamente, num ambiente que está encerrado num planeta e, portanto, indiscutivelmente finito. Daí, também a necessidade liberal e neoliberal de inovar e empreender, notadamente em gestão e em tecnologia, com o escopo de transformar a natureza em mais riqueza com menos gasto e impacto, não necessariamente pela consciência ambiental ou por compromisso com algum tipo de sustentabilidade. Pois tal

impacto pode elevar os custos de sua transformação, caso o poluidor/empreendedor não tenha sucesso na sua costumeira tentativa de dividi-lo com a sociedade e/ou não conte com a tolerância histórica do Estado para com os ilícitos ambientais.

Para Yves Cochet, 'a teoria econômica neoclássica contemporânea mascara sob elegância matemática sua indiferença às leis fundamentais da biologia, da química e da física, sobretudo as da termodinâmica'. Ela é um disparate ecológico. Em suma, o processo econômico real, diferentemente do modelo teórico, não é um processo puramente mecânico e reversível; de natureza *entrópica*, ele se desenrola numa biosfera que funciona num tempo marcado pela flecha do tempo. Disso decorre, para Nicholas Georgescu-Roegen, a impossibilidade de um crescimento infinito num mundo finito e a necessidade de substituir a ciência econômica tradicional por uma bio-economia, ou seja, pensar a economia no seio da biosfera. (LATOUCHE, 2009, p.16)

Percebe-se uma contradição, ainda que dissimulada, mas de impossível superação, entre um pretense crescimento infinito no seio de uma natureza que é indiscutivelmente limitada. Dai que, no capitalismo, além da primeira contradição explorada por Marx, entre trabalho e capital (MONTIBELLER-FILHO, 2008), encontramos uma segunda, e não menos relevante para compreensão dos seus metabolismos internos: a apropriação autodestrutiva capitalista da natureza (O'Connor, 2003).

La riqueza natural del mundo se ve agotada y convertida en basura – a menudo basura peligrosa – a través de la acumulación de capital a escala global. Y los subproductos indeseables – la contaminación – tienen el efecto de agotar y destruir los recursos. Dicho de manera formal, a mayor tasa de ganancia, mayor tasa de acumulación, y mayor tasa de agotamiento / destrucción, que indirectamente conduce a una mayor tasa de contaminación. (O'CONNOR, 2003, p.23)

Dessa forma, capitalismo e natureza são essencialmente antagônicos, do ponto de vista da humanidade. Dito de outra maneira é um conflito suicida entre a sociedade capitalista e Natureza (MONTIBELLER-FILHO, 2008, p.190, 192 e 203).

Pelo menos agora os limites absolutos da existência humana – tanto no plano militar como no ecológico – têm de ser avaliados, não importa quão distorcidos e mistificadores sejam os dispositivos de aferição da contabilidade socioeconômica capitalista. Diante dos

riscos de uma aniquilação nuclear, por um lado e, por outro, de uma destruição irreversível do meio ambiente, tornou-se imperativo criar alternativas práticas e soluções cujo fracasso acaba sendo inevitável em virtude dos próprios limites do capital, os quais agora colidem com os limites da própria existência humana. (Mézáros, ? p.993)

Ao se contrapor aos chamados Comuns (SMITH, 1998, p.78), cultuando o instituto da propriedade privada, o “capitalismo sempre entendeu a natureza como um elemento passível de privatização e transformação em mercadoria” (LAYRARGUES, 2012). A natureza é majoritariamente vista como potencial mercadoria, uma vida desimportante (ou menos importante que o capital), a ser explorada ao máximo, visando a acumulação do capital, sendo irrelevante a degradação ambiental e as condições sociais de pobreza e miséria, mesmo que a maioria da população mundial se encontre nessas condições de opressão, posto que 91,6% dessa população não tem acesso ao mínimo de conforto material, detendo “apenas 16,7% da riqueza global” (MARQUES, 2015, p.16).

Assim é que,

o processo de exploração das pessoas entre si, tendo por base sua condição econômica e os preconceitos culturais, é parte da mesma dinâmica de dominação da natureza, posto que esta se define na modernidade capitalista como uma externalidade e tudo e todos viram coisas, mercadorias a serviço da acumulação de capital (LOUREIRO, 2004, p.68)

Tal modelo hegemônico de exploração e apropriação da natureza leva a 1,1 bilhão de pessoas não terem acesso à água potável, elemento fundamental para a vida, não somente a humana (LE MONDE DIPLOMATIQUE, 2010, p.52).

O capitalismo carrega um antagonismo insuperável entre crescimento econômico e os limites físicos da Terra, o qual desemboca nesse cenário descrito de crise, porém contraditoriamente contestado e denunciado, em razão de seus malefícios para a vida, por determinados grupos sociais, como quando da década de 60 do século passado, quando se forjou um movimento social contestador do sistema que produz e reproduz a crise, tendo a natureza como preocupação, o qual foi inicialmente denominado de ecológico e, posteriormente, de ambiental, pelos fatos e razões que veremos adiante.

Como agravante,

o modo de produção e de consumo atual dos países capitalistas avançados, fundado numa lógica de acumulação ilimitada (do capital, dos lucros, das mercadorias), do esgotamento dos recursos, do consumo ostentatório, e da destruição acelerada do meio ambiente, não pode, de modo algum, ser expandido para o conjunto do planeta, sob pena de uma crise ecológica maior. (LOWY, 2005, p.49)

A par da degradação da natureza, diretamente ligada a opressão da vida não humana, desnaturalização ou reificação; a injustiça social, resultante da opressão da vida humana, ou dito de outra forma, de sua desumanização (FREIRE, 2011, p. 41), formatam o modelo econômico e social hegemônico no planeta, eivado de conflitos e contradições, de onde afloram enfrentamentos e resistências, como o movimento ecológico, gerador de EA.

Não presentes na consciência social, tais contradições materiais e históricas (a injustiça social e o crescimento infinito numa natureza finita), uma vez explicitadas e compreendidas por uma EA Crítica e Transformadora, pode instigar a reflexão e à uma prática na busca de caminhos e alternativas utópicas de uma sociedade sem oprimidos e opressores, que liberta a vida humana e não humana, a exemplo da luta dos trabalhadores ao longo do tempo, bem como do movimento ecológico referido.

Daí a necessidade que se impõe de superar a situação opressora. Isto implica o reconhecimento crítico, a “razão” desta situação, para que, através de uma ação transformadora que incida sobre ela, se instaure uma outra, que possibilite aquela busca do ser mais. (FREIRE, 2011, p.46)

Da mesma forma é a importância da Educação não ser produtora e reprodutora da ideologia dominante. A ação transformadora, no campo da EA, implica num reconhecimento crítico da realidade, ou seja, não somente às ameaças a existência humana decorrentes do modelo capitalista, mas sobretudo, dos riscos aos metabolismos da natureza, igualmente decorrentes do capitalismo, uma vez que sem essa base material, sem o ambiente sadio, sem natureza, não será possível uma transformação efetivamente libertadora. Sem proteção ambiental não é viável a transformação social.

Como já citado, a “natureza é o terreno do homem” (FOSTER, 2005, p.104), onde se desenvolvem as relações sociais (históricas), cujos metabolismos necessitam ser interpretados e compreendidos pela EA, se esta pretende crítica e transformadora, visando à superação do capitalismo. Caso

contrário, a EA poderá perder ou não atingir a criticidade e, assim, ajudar a consolidar o capitalismo, ao contrário de combatê-lo. Isso é muito comum em políticas/projetos/ações ditos de EA que tratam de arborização ou reciclagem de forma aistórica e acrítica (LAYRARGUES, 2002).

Assim, para a busca da desejada utopia de uma democracia revolucionária (auto emancipação), sem dúvida “é preciso que os sujeitos saibam apoderar-se dessas possibilidades de transformação, utilizando-as no sentido de uma prática transformadora verdadeiramente humana” e, acrescento, não antropocêntrica, numa práxis, no sentido freireano já tratado, que se aproxime da proposta utópica do ecossocialismo¹⁰.

Uma reorganização de conjunto do modo de produção e consumo é necessária, fundada em critérios *exteriores ao mercado capitalista*: as necessidades reais da população (não necessariamente pagáveis) e a preservação do meio ambiente (LOWY, 2005, p.52)

O modelo de sociedade produtivista vulnera a vida na sua totalidade, ainda que determinados grupos sociais sejam mais atingidos do que outros. Uma EA crítica e transformadora precisa ser capaz de libertar o homem da exploração do capital, juntamente com a natureza, também explorada pelo capital e “a total enormidade da crise ecológica planetária, afirmo, só pode ser entendida de um ponto de vista baseado na crítica marxista ao capitalismo” (FOSTER, 2012, p.87).

Uma sociedade ecológica, democrática e emancipada reclama uma natureza (humana e não humana) livre de opressão.

A visão/prática antropocêntrica de natureza é outro componente da crise, ao lado do modelo econômico, a ser problematizado e que reclama uma leitura crítica da EA e do movimento ecológico.

Por isso que, “se hay una palabra que sostiene la gama entera de objeciones verdes radicales a las actuales formas de conducta humana em el mundo, ésa es probablemente ‘antropocentrismo’” (DOBSON, 1997, p.84).

¹⁰ “A Rede Brasil de Ecossocialistas foi lançada no dia 27 de janeiro de 2003, durante o Fórum Social Mundial. A iniciativa foi discutida durante os dois dias da oficina ‘A Sustentabilidade Pelo Ecossocialismo’, promovida pelo Centro de Estudos Ambientais – CEA – de Pelotas (RS) e Instituto TERRAZUL – de Fortaleza (CE), com a participação de mais de 250 pessoas, de 16 estados” (LÖWY, 2005, p.91).

1.2 Retroalimentação entre Antropocentrismo e Capitalismo: Provocando um Debate Necessário

No caso do sistema capitalista, com o fim de desvelar e compreender a crise e seus diversos aspectos como a exploração do trabalho, a degradação ambiental e outras formas de opressão já mencionadas, entre tantas nuances que podemos identificar e problematizar, ou seja, “exercer uma análise crítica sobre a realidade problema” (FREIRE, 2011, p.229), sem dúvida, a questão do antropocentrismo não é uma preocupação menor. E, a exemplo de várias categorias e conceitos que formatam o campo ambiental, e, portanto, da própria EA, a visão antropocêntrica de mundo recebe diversos aportes para definir seu conteúdo, sua essência. Todavia, chama atenção que seu estudo e debate se mostrem ainda incipientes no que tange a relação com a produção da EA, notadamente a crítica e transformadora.

De qualquer forma, suas definições e concepções, não deixam de colocar a espécie humana, em especial o homem, como centro de todas as considerações. É o “pensamento ou a organização que faz do Homem o centro de um determinado universo ou do Universo todo” (MILARÉ; COIMBRA, 2004, p.11). A organização como prática e o pensamento como ideia, ambos de cunho antropocêntrico. Por isso, a pesquisa se debruça sobre esse tema, no sentido de explorar o papel legitimador do antropocentrismo na produção e reprodução do capitalismo, gerador da crise, como já exposto, subsidiando uma EA capaz de colaborar na sua compreensão e superação, tendo em vista a ameaça que tal modelo de sociedade imprime ao planeta e à sociedade.

De pronto, cabe esclarecer uma falsa polêmica de que, ao pensar a natureza, a ideia humana inexoravelmente será antropocêntrica, visto que não há visão de natureza fora da humanidade.

Uma coisa é admitir que estamos presos a ponto de vista humano; outra, bem diversa, é pretender que esse ponto de vista desfrute de privilégio de superioridade e de uma finalidade última, capaz de relegar aos demais a posições subordinadas, periféricas e instrumentais (MARQUES, 2015, p.550)

Apesar de ser possível uma construção social fora do antropocentrismo, a ideia que coloca o homem no centro de todas as considerações habita a

mente e, cada vez mais, o fazer humano, e desde sempre. Os clássicos pensadores gregos já a nutriam. A sentença a seguir ilustra adequadamente: o “animal está sujeito ao homem, mais que o escravo ao seu dono e a mulher ao homem” (ARISTÓTELES apud MARQUES, 2015, p.555). Aristóteles que, aliás, também afirmava que só a dialética pode oferecer instrumentos indispensáveis para se entender a essência dos fenômenos (KONDER, 2008, p.07), pressuposto pelo qual se vale a presente pesquisa, como adiante será tratado.

Apesar do ideal antropocêntrico ser anterior a modernidade, foi graças a ela que essa visão de mundo/conceito de natureza, construído historicamente, revelou-se intensamente presente na cultura ocidental e, dessa forma, na construção da sociedade, passando a colaborar com a ameaça capitalista à vida em escala planetária.

A modernidade colocou a civilização em oposição a natureza. “A Natureza como domínio do selvagem, ameaçador e esteticamente desagradável, em contraposição à civilização é a interpretação que está na base do *ethos* moderno antropocêntrico” (CARVALHO, 2002, p.40).

Na modernidade, o antropocentrismo, além de dominar a religião, passou também à dominar a ciência, quando o homem, com sua “razão científica, definitivamente ‘deixou’ de ser selvagem” (SOLER, 2011, 42). O

fim da ciência era devolver ao homem o domínio sobre a criação que ele perdera em parte com o pecado original (...) a Natureza desde que conhecida, será dominada, gerida e utilizada a serviço da vida humana. (THOMAS, 1988, p. 32).

É inerente ao humanismo moderno a “necessidade de afirmar uma visão de mundo antropocêntrica, onde o homem é o rei de tudo” (GONÇALVES, 2004, p.27). As ideias da modernidade estão arraigadas, não só no modelo econômico, como o também no de ciência dominante e, sobretudo na política, materializada no perfil do Estado contemporâneo. A Educação, da mesma forma.

Há um juízo que em si mesmo o mais comum entendimento não pode evitar quando medita sobre a existência das coisas no mundo e sobre a existência mesma do mundo. Trata-se nomeadamente do fato de que todas as diversas criaturas – por mais que seja sua complexidade e por várias que possam ser as relações orientadas a

um fim que entretendam uma com a outras, e inclusive o próprio todo dos seus tantos sistemas que, de modo incorreto, chamamos mundo – nada seriam se neles não houvesse o homem (seres dotados de razão em geral). Sem os homens a inteira criação se tornaria um mero deserto, vão e sem finalidade (KANT apud MARQUES, 2015, p.558/559)

Para o entendimento antropocêntrico, o homem é um alienígena em relação a natureza e, numa escala de valor, ocupa uma posição acima dela, invariavelmente. “Este paradigma também científico, se afirmou como dominante, favoreceu a produtividade focada na acumulação privada e a supressão de tudo aquilo que esteja fora da dinâmica de coisificação da Natureza e à lógica instrumental” (LOUREIRO, 2006b, p. 134), valores esses antropocêntricos.

A modernidade, que pariu o capitalismo, já histórica e criticamente dessecado por Marx, consolidou o antropocentrismo, promovendo sua convergência e reforço mútuo, assim permanecendo até os presentes dias. Pode-se, dessa forma, afirmar que a produção capitalista associada ao pensamento científico cartesiano:

(...) gerou uma possibilidade, única na história, de determinados grupos sociais se apropriarem dos bens naturais segundo interesses individuais e mercantis. A racionalidade aí embutida é a de que se pode reduzir a realidade a quantidades e a utilizar os espaços públicos e a Natureza como recursos para a produção privada (LOUREIRO, 2006b, p.134)

Essa visão opressora, onde “a natureza humana é exterior e superior a natureza não humana” (SOLER, 2011, p.21), também colabora para atribuição de valor monetário aos elementos naturais, transformando-os, assim como o trabalho, em mercadoria e autorizando sua dominação por uma minoria, levando ao acesso desigual aos benefícios que são colocados no mercado, via natureza transformada pelo trabalho, em função dos interesses do capital e da classe dominante que o controla e concentra.

Tal visão de natureza é culturalmente construída (GONÇALVES, 2004, p. 22) nas relações sociais, fazendo com que, associada a supervalorização do aspecto econômico, notadamente para o capitalista,

do ponto de vista ambiental, a natureza seja vista na condição de simples recurso para a produção de bens. Sua utilização, em forma e

intensidade, fica subordinada aos interesses econômicos (...) O Antropocentrismo e o cálculo econômico levam ao resultado social da fetichização da taxa de crescimento econômico: elevação dessa taxa sendo tomada pelo que efetivamente não é, ou seja, como equivalente à melhoria das condições de vida da sociedade. (MONTIBELLER-FILHO, 2008, p.50)

Essa visão de natureza, no qual o homem é o centro do universo, desagua não só na ideia, mas notadamente numa prática social, segundo a qual tudo que existe e/ou venha a existir no mundo deve ser em razão do homem e estar a seu serviço, a disposição do seu interesse e/ou prazer.

O pensamento antropocêntrico, decorrente de uma prática social de igual conteúdo, em resumo carrega três elementos centrais: (a) separação entre sociedade e Natureza ou, dito de forma precisa, entre animais humanos e animais não humanos e seus ambientes; (b) superioridade do homem sobre a natureza; e (c) a Natureza poderá apresentar valor somente se for útil aos interesses humanos, notadamente capitalistas.

Indiscutivelmente é um paradigma contemporâneo que compõe a crise. Mas se é fato que tal combinação determina o presente, moldando a sociedade capitalista, e condiciona o futuro, também é verdade que tal condicionamento, não se dá de forma inexorável, visto que a história não é pré-determinada e se dará conforme o desenvolvimento dos conflitos e das disputas de poder na sociedade. Em outras palavras, por mais que o cenário atual seja adverso, o “fim da história, seja o que for que se possa ter pensado a respeito, não está na ordem do dia” (FERRY, 1994, p.168). Mas, em sentido contrário, a busca da utopia ou da ecotopia, pela ecologia política, sim.

Aqui, a Educação assume papel de importância significativa, o que, em determinada medida, justifica na atualidade ações, propostas e disputas que gravitam no seu entorno e no seu interior, o que pode ser, em parte, demonstrado pelos mais 900 projetos de lei que tramitavam no Congresso Nacional, em 2016 (UOL Educação, 2016). São exemplos, a já imposta chamada Reforma do Ensino Médio¹¹ e até mesmo o inconstitucional Projeto

¹¹ Lei 13415;17, altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de

de Lei nº 867/15, de autoria do Deputado Federal Izalci Lucas Ferreira, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), que inclui, entre as diretrizes e bases da educação nacional, o "Programa Escola sem Partido".

Já no campo da EA, pode-se mencionar como um dos símbolos desse embate, o Projeto de Lei do Senado (PLS) 221/2015, que prevê a implantação da EA como disciplina específica nos ensinos fundamental e médio, contrariando a Lei da PNEA, criticado por diversas instituições, educadores(as) e militantes da área.

Contudo, a questão antropocêntrica, mediada pela sociedade com suas inerentes contradições, torna a análise sobre sua relação com a EA ainda mais complexa, pois mesmo que não reconheça, no todo ou em parte, o valor intrínseco da natureza, o antropocentrismo pode levar a proteção daquela, não por motivação, mas por consequência. O resultado de uma prática antropocêntrica, de forma indireta, pode acarretar em benefícios para algum tipo de proteção ambiental. Protege-se a natureza para, de fato, proteger a humanidade. É uma proteção instrumental.

É o que se verifica quando esse paradigma ganha a aparência de DS, fartamente encontrado em documentos internacionais, oriundos das articulações em torno da ONU, como o Programa da UNESCO, Educação Para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) (UNESCO, 2017) e com significativa ressonância nas políticas, programas e no ordenamento jurídico ambiental brasileiro, como no caso da Lei 9597/99, que criou a PNEA e da CF/88, "notadamente no seu art. 225, quando impõe o ambiente ecologicamente preservado para as presentes e futuras gerações" (SOLER, 2011, p.48), mandamento que traduz a ideia de DS.

O capitalismo se revela também antropocêntrico, na medida que visa a acumulação de capital via um modo de produção de mercadorias, indiferente a opressão gerada e consubstanciada na injustiça social e na ameaça de degradação planetária, fruto da exploração da natureza humana (trabalho) e não humana (poluição), ambas fontes de riqueza.

1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

O trabalho *não é a fonte* de toda riqueza. A *Natureza* é igualmente a fonte de valores de uso (e é bem nisso que consiste a riqueza material!!) tanto quanto o trabalho que, em si mesmo, é apenas a manifestação de uma força natural, a força de trabalho humana. (Marx e Engels, 2001, p.94)

Antropocentrismo e o capitalismo se fortalecem mutuamente, visto que “o projecto de domínio e de posse da natureza é, *ao mesmo tempo*, um projecto de controlo do homem e da sociedade” (ALPHANDÉRY, BITOUN e DUPONT, 1991, p.90).

Assim, o antropocentrismo, retroalimentado pelo capitalismo, é elemento histórico constitutivo e também reprodutor da crise ecológica. Suas ideias reverberam na EA, uma vez que ambos habitam o espaço social, alvos de críticas por parte do ecologismo (DOBSON, 1997, p.84).

O antropocentrismo moderno, diante da correlação de forças políticas e econômicas que se enfrentam na teia social e amalgamam a sociedade, materializou-se na religião, na ciência e no Estado e, inevitavelmente, nas concepções e tendências da EA, uma vez que essas decorrem dessa mesma correlação de forças.

E a EA, influenciada por valores antropocêntricos, não será capaz de superar e a degradação da natureza e, por fim, a injustiça ambiental¹². Daí a necessidade de provocar o aprofundamento desse debate no meio acadêmico, notadamente no campo da EA, pela sua relevância destacada na superação do modelo societário dominante.

Assim é que, a seguir, serão abordadas duas correntes significativas e conflituosas, no âmbito da ecologia política, pela superação ou manutenção da crise, em razão da importância que representam para a concepção de EA concebida e praticada historicamente.

1.3 Crítica e Resistência à Crise: a Luta ecológica

Nos anos 60/70, do século passado, as consequências da crise ecológica global, no geral, guardavam dimensões inferiores que as atuais,

¹² Cabe destacar que a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) entende por Justiça Ambiental, “compreendida como o tratamento justo e o envolvimento pleno dos grupos sociais, independentemente de sua origem ou renda, nas decisões sobre o acesso, a ocupação e o uso dos recursos ambientais em seus territórios” (ACSELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009, p. 41).

cujos efeitos se apresentam catastróficamente, como no caso do aquecimento global, decorrente da emissão de gases exigida para manutenção do modelo societário dominante, injusto e poluidor.

Ao claro entendimento da crise no passado recente, se levantavam obstáculos, que a encobriram e/ou a dissimulavam. Todavia, já estavam presentes indicadores importantes para a leitura e compreensão dos seus fundamentos, os quais se sustentam até o presente, alguns com reflexos mais intensos e profundos.

É fato que incidiu sobre a crise, por décadas, uma campanha de minimização de sua importância e até de descrédito, sonhando ou distorcendo informações ambientais, beneficiando setores do capital. O que poderia ser chamado de (Des) Educação Ambiental ou uma EA voltada à manter o modelo de sociedade e economia que tem produzido a crise e seu incremento (SMITH, 1998, p.77).

Quando o reconhecimento da crise ecológica se mostrou inevitável em diversos aspectos, propostas de conciliação do modelo produção/consumo capitalista com medidas voltadas para a sustentabilidade (ou DS), visando ajustes e/ou adaptações ao mesmo, mas sem mudar o paradigma societário, tomaram conta da agenda política ambiental internacional.

Contrariamente ao ceticismo da crise, ao passo que se sentia a degradação ambiental planetária, acompanhada de uma imensa desigualdade social, notadamente nos países periféricos do sistema capitalista, o movimento ecológico contemporâneo emergiu e organizou-se em torno da bandeira da contestação do modelo econômico hegemônico, gerador da crise.

Importante destacar também que a ecologia política problematizou o debate sobre temas ambientais e

trouxe a contribuição das ciências humanas e sociais para a reflexão e o debate ecológico, até então pautados por leituras biologicistas e despolitizadas dos problemas ambientais. Procurou, justamente, incorporar aqueles elementos que os olhares disciplinares deixavam fora da análise, como os modelos de desenvolvimento econômico-social, os interesses e conflitos de classe, os padrões culturais e ideológicos e as injunções políticas dominantes na sociedade. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.06)

A luta ecológica teve por motivação primeira, a contestação do modelo societário produtivista, consumista e injusto, combatendo as agressões ao planeta e as desigualdades sociais decorrentes desse paradigma, desde o início, perseguindo provocar um processo de conscientização dessa relação opressora, para tanto, se valendo da EA, notadamente, num primeiro momento, dita não formal.

O ecologismo entende a crise como civilizacional, fundando sua crítica no antropocentrismo capitalista.

Na perspectiva do ecologismo, o qual problematiza, critica e, de forma majoritária, busca transformar a base material da sociedade, a crise ecológica é apenas a face visível, 'a ponta do iceberg' de uma crise maior: a de uma concepção de civilização. Uma concepção que ao separar o ser humano da natureza faz dela um outro ser a ser dominado (Porto-Gonçalves, 2002), para usá-la como fonte inesgotável de matéria prima e depósito de resíduos (QUINTAS, 2009, p.42)

Tal assertiva reconhece um cenário decorrente da visão antropocêntrica de natureza, formadora da base teórica para o ideal hegemônico de civilização. Dai que os ecologistas

não compreendem ser possível a vida numa Terra com seus metabolismo em equilíbrio, sem uma radical mudança na organização social e na matriz econômica, com o conseqüente afastamento do antropocentrismo. Já os segundos [ambientalistas] não entendem ser necessária uma transformação profunda na relação sociedade Natureza para que se alcance a sustentabilidade, ou melhor, o Desenvolvimento Sustentável (DS) e, por isso mesmo, não lutam por ela e, portanto, convivem, não raras vezes, confortavelmente e até de forma vantajosa com o antropocentrismo. (SOLER, 2011, p.34)

Ao contrário do que o senso comum reproduz, o Ecologismo, não livre de críticas, se volta, não só para questões que geram impacto ambiental e que agredem a natureza, mas tem preocupação com a injustiça ambiental e social, faces da mesma moeda do capitalismo. Seu fim não recai apenas sobre

a resolução da crise ambiental, como também da própria crise social. Em outras palavras, ele considera o modelo dominante não apenas ecologicamente insustentável como também socialmente injusto. A política ecologista, portanto, não se preocupa apenas em garantir a sobrevivência da espécie humana, mas sim em garantir essa sobrevivência pela construção de formas sociais e culturais que

permitam a existência de uma sociedade não opressiva, igualitária, fraterna e libertaria (ecotopoia) (LAGO e PADUA, 2006, p.37)

Os pressupostos ecologistas

chocam-se com valores já consagrados pela tradição e que, ao mesmo tempo, perpetuam os problemas que queremos ver superados. É por esse caráter difuso de um movimento que, no fundo aponta para outra cultura, que os ecologistas se encontram envolvidos com questões tão diferentes como a luta contra o desmatamento, contra os agrotóxicos, os alimentos contaminados, o crescimento da população, a urbanização descontrolada, o gigantismo tecnológico e o nuclear, a poluição, a erosão dos solos, a extinção dos animais. (GONÇALVES, 2004, p.21)

O ecologismo chamou a atenção para a ameaça à vida (humana e não humana) que tal paradigma representava e ainda representa, defendendo ideias anticapitalistas, não necessariamente à esquerda da política (PEPPER, 1996, p.289).

“A grande contribuição da ecologia foi – e ainda é – fazer-nos tomar consciência dos perigos que ameaçam o planeta em consequência do atual modo de produção e consumo” (LOWY, 2005, p.45), típico papel de uma EA comprometida com a crítica e a transformação e produzida pelo movimento ecológico.

Assim é que, o “ecologismo nos proporciona una crítica de los modelos actuales de produccion y consumo” (DOBSON, 1999, p.155). Contudo, nem só de teoria critica se faz o ecologismo. Também é construído na ação, no embate social, praticando EA.

O ecologismo carrega uma proposta emancipatória e revolucionária, colocando “em questão o conceito de Natureza que tem vigorado e, como ele perpassa o sentir, o pensar e o agir de nossa sociedade, no fundo coloca em questão o modo de ser, de produzir e de viver dessa sociedade” (GONÇALVES, 2004, p.28).

O destaque dado às ameaças à vida local e planetária pelo ecologismo, foi objeto de crítica de seus opositores, os quais os acusavam de alarmistas e/ou apocalípticos, entre outras tentativas de descredito, fazendo parte, em determinada medida, do negacionismo deliberado e cunho neoliberal, como já mencionado (SMITH, 1998).

1.4 Para manter: Ambientalismo. Para Transformar: Ecologismo

O movimento ecológico apresenta uma essência socialmente difusa, ou seja, não está assentado numa base social objetiva, como os negros, as mulheres, os indígenas, os homossexuais, os trabalhadores por exemplo (GONÇALVES, 2004, p.20), e se articula em torno de um objeto claro: “um outro modo de vida, uma outra cultura” (GONÇALVES, 2004, p.21).

Por certo, que diversos autores (PEPPER, 1996; DOBSON, 1997; SMITH, 1998; LAGO e PADUA, 2006, LOUREIRO, 2006; SOLER, 2011; DIAS, 2014) já se debruçaram sobre as possíveis correntes e categorias teóricas nas quais se filiam defensores de uma ideologia tendo a natureza como objeto e a ecologia política como espaço de disputa, o qual

(...) não é um bloco homogêneo porque nele vamos encontrar os mais variados pontos de vista e posições políticas e não é compacto porque em seu exterior existem diferentes áreas de pensamento, dotadas de certa autonomia e voltadas para objetos e preocupações específicos (LAGO e PADUA, 2006, p.13)

Contudo, ao lado do ecologismo, outras propostas conciliatórias às origens da crise, se apresentam como viáveis ao enfrentamento dos problemas ambientais, socialmente produzidos.

Múltiplas análises divergentes e, por vezes, convergentes, compõem correntes da ecologia política que gravitam em torno do debate sobre a origem da crise e seu enfrentamento.

(...) uma perspectiva histórica e ideológica ensina-nos que não há uma única verdade objetiva e monolítica acerca das relações sociedade-natureza, como alguns nos querem crer” (...) “Difusos, incoerentes, uma salada”: estes são apenas alguns epítetos frequentemente lançados às pessoas que se autodenominam “verdes”. Sobretudo, quando estas falam acerca do que a *sociedade* é e deveria ser. Estas crenças parecem provir de “todos os lados”. São uma *mélange* de ideias associadas tradicionalmente ao centro, à direita e à esquerda políticos, misturadas com princípios retirados da ciência da ecologia. (PEPPER, 1996, p.16 – 25)

No campo da ecologia política, o ecologismo, para a presente tese e como já explicitado acima, se apresenta como uma crítica ao modelo de sociedade hegemônica, com vista a sua transformação estrutural, enfrentando

toda e qualquer opressão à vida humana e não humana, dentro de uma perspectiva popular, democrática autônoma e libertária, as quais são, conforme Loureiro¹³ (2006, p.19), permeadas pelas determinações de classe. É uma busca utópica pela desopressão da natureza humana e não humana.

O ecologismo, para ser assim considerada, no fundo, deve ter como fim: a construção de outra cultura, diferente da que nos organiza em termos e economia e de sociedade planetária. Todo e qualquer outro movimento que realizado no campo ambiental e que não tenha esse objetivo final, não poderá ser considerado como ecologismo.

Por outro lado, o chamado ambientalismo, apesar de se debruçar sobre os mesmos temas, não o faz com a mesma profundidade e com o mesmo objetivo, pois sua compreensão da crise é divergente.

Para a presente investigação, torna-se relevante uma reflexão que considere a totalidade e a contradição da prática que fundam o pensamento verde, no que tange a possibilidade de transformação ou não das relações sociais capitalistas, destruidoras da natureza e socialmente opressoras, uma vez que a EA é produto e, ao mesmo tempo, produtora do meio social.

Compreender a diferenciação interna de um Campo Social¹⁴ particular responde, ao menos, a dois objetivos relevantes: um de natureza analítica e outro de natureza política. Analiticamente, trata-se de discriminar, classificar e interpretar fenômenos ou processos que são diferentes entre si, mas devido a certas semelhanças ou elementos comuns tendem a ser confundidos como uma totalidade homogênea – o que é, inclusive, algo recorrente na Educação Ambiental. Assim, a diferenciação pode produzir um conhecimento mais fiel à realidade do objeto ou processo observado. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.02).

¹³ Cabe registrar que Loureiro (2006, p.17) expressamente evita “usar terminologia dualistas do tipo ecologistas e ambientalista, optando por um termo mais genérico que evidencia as múltiplas compreensões inseridas no campo da questão ambiental”. Contudo, sua concepção de ambientalismo tende a se aproximar da substância que desenha o ecologismo, conforme a doutrina aqui referenciada.

¹⁴ “Segundo Bourdieu (2001, 2004) um Campo Social é um espaço relativamente autônomo de forças e posições sociais, dotado de regras próprias e dedicado à produção e reprodução de bens culturais, de representações, de formas de perceber e classificar a realidade. Reúne um conjunto de indivíduos, grupos e instituições que estabelecem entre si relações de poder e de concorrência pela hegemonia simbólica e material desse universo, fundada na conquista e domínio do capital simbólico legitimado e reconhecido por todos os que dele participam. Por ser um espaço concorrencial, o campo pressupõe relações internas assimétricas derivadas da desigual distribuição de poder entre os grupos dominantes e dominados. Os dominantes são os que definem o capital social legítimo do campo – objeto de disputa entre seus participantes – e, portanto, as regras do jogo. Tendem à ortodoxia e desenvolvem estratégias de conservação; enquanto os dominados tendem à heterodoxia e ao uso de estratégias de subversão da ordem (BOURDIEU, 2001, 2004; LOUREIRO, 1995)” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.02).

Não é um mero debate sobre denominações, mas sim sobre o conteúdo teórico que identifica uma prática social em disputa da compreensão e de como se postar diante da crise ecológica.

Assim é que, o ambientalismo ou o *medioambientalismo* para a doutrina espanhola

aboga por una aproximación administrativa a los problemas medioambientales, convencido de que pueden ser resueltos sin cambios fundamentales em los actuales valores o modelos de producción y consumo, mientras que el ecologismo mantiene que una existencia sustentable y satisfactoria presupone cambios radicales em nuestra relación com el mundo natural no humano e em nuestra forma de vida social y política (DOBSON, 1997, p.22)

Os ambientalistas tratam o enfrentamento da crise de forma instrumental, colocando os “valores e os interesses humanos acima de tudo” com inequívoca influência da visão antropocêntrica de natureza. Já o ecologismo reconhece o valor intrínseco da natureza (SMITH, 1998, p.29).

Diferentemente do ambientalismo, o qual busca basicamente uma adaptação, o “pensamento ecológico trata da transformação” (SMITH, 1998, 28), de mudar as bases sociais e econômicas atuais. O ambientalismo está para reformas culturais, assim como o ecologismo está para as revoluções.

Enquanto o ambientalismo superficial apenas se interessa por um controle e gestão mais eficazes do ambiente natural em benefício do ‘homem’, o movimento da ecologia fundamentada na ética reconhece que o equilíbrio ecológico exige uma série de mudanças profundas em nossa percepção do papel que deve desempenhar o ser humano no ecossistema planetário. (GUTIÉRREZ e PRADO, 1999, p.33).

A proposta de uma sociedade assentada no ecologismo, ao exigir uma nova cultura, força, inexoravelmente, uma relação diferente entre sociedade e natureza, sobretudo por se valer de um “conjunto de pressupostos que afastam os seres humanos da posição central que ocuparam na avaliação social e política” (SMITH, 1998, p.14), uma visão não antropocêntrica, mas não necessariamente anti-humana.

O ecologismo e o ambientalismo são antinômicos, apesar de tratarem do mesmo objeto: a natureza e/ou o ambiente.

É fundamental saber reconhecer tal distinção para colaborar, cientificamente com o desenvolvimento de um pensamento e de um agir capaz de proporcionar a superação da crise ecológica e não seu aprofundamento, o que não raras vezes acaba por acontecer, tendo em vista a confusão teórica e prática que é feita em torno desses conceitos e práticas e, por consequência, do que seria uma EA crítica e transformadora.

Contudo, numa perspectiva dialética, não há uma rigidez nessa macroclassificação, no sentido de que posturas de um ou de outro grupos sejam imutáveis e que não atravessem a fronteira que os diferencia, pois, conforme a conjuntura social, ora podem se comportar como ambientalistas e ora, contraditoriamente, como ecologistas. O que não nega uma tendência majoritária que indica uma opção e uma prática por um ou por outro.

1.5 Para Uma Crítica ao Humanismo Antropocêntrico Neoliberal

As reflexões críticas do ecologismo em torno da modernidade antropocêntrica, base da cultura ocidental moderna, não estão alheias a complexidade teórica e material que a circunscrita nas suas dimensões diversas, como econômica/ e social.

Importante destacar que o

neoliberalismo é um movimento ideológico mundializado, com corpo teórico consistente, que fundamenta e orienta a ação de governos e empresariado, de força simbólica a esses setores, e que teve nos governos Thatcher e Reagan o seu início avassalador, inclusive no campo das estruturas públicas de proteção ambiental, que foram completamente sucateadas institucionalmente e operacionalmente inviabilizadas em grande parte dos países que seguiram as orientações internacionais de diminuição da máquina pública. (LOUREIRO, 2006, p.72)

Assim, o neoliberalismo, ao reforçar as premissas capitalistas, de “desvalorização da vida social e das estruturas coletivas capazes de resistirem à lógica do mercado livre”, (LOUREIRO, 2006, p.72) se vale e reforça o antropocentrismo.

Inequivocamente, há resistência e contraposição a uma eventual superação da visão antropocêntrica de natureza, reforçada e reforçadora do

neoliberalismo, para uma visão dita ecocêntrica¹⁵, como defende o ecologismo ao lado da Economia Ecológica (aquela que se “encaixe nos ecossistemas”) impulsionada por Georgescu-Roegen e seus seguidores (ALIER, 1998, p.54).

Se trata de resistência infundada, já que parte da alegação principal de que tal proposta levaria a uma mudança de polo na valoração do humano, a ponto do mesmo se tornar desprezado em relação ao conjunto da natureza ou, até mesmo, levaria a uma negação dos valores humanitários modernos. Tais alegações que acabam por colaborar com a manutenção do *status quo* não procedem, pois o ecologismo propõe igualdade de valor/direitos entre natureza humana e não humana, baseada na noção de relação mútua e interdependência (DOBSON, 1998) e não de menosprezo ao humano.

Ao contrario do antropocentrismo que empresta valor em si somente ao ser humano e assim o reconhece de forma exclusiva como titular de direitos, conforme o Contrato Social, a visão não antropocêntrica ou econcêntrica, empresta valor ao cosmos, ao conjunto da natureza, inclusive o ser humano. Ao reconhecer valor intrínseco a toda forma de vida, humana e não humana, e estender à ambas qualidade de sujeito de direitos, o ecologismo não retira o ser humano da natureza, nem se torna inimigo do humanismo.

Dito em outras palavras, combater o antropocentrismo é advogar em nome de direitos aos oprimidos (humanos e não humanos), postos num Contrato Natural a ser construído, em substituição ao Social.

O antigo “contrato social” dos pensadores políticos dá lugar a um “contrato natural” no seio do qual o universo inteiro se tornaria sujeito de direito: não é mais o homem, considerando o centro do mundo, que cumpre, em primeiro lugar, proteger de si mesmo, mas é o cosmos que, como tal, deve ser defendido contra os homens (FERRY, 1994, p.24)

Tal compreensão igualmente não significa negar as relações sociais de dominação e, menos ainda, a luta de classes. Compreensão que se aproxima da ideia ecossocialista, cuja síntese ainda esta por ser materializada, no

¹⁵ “O ecocentrismo, por alguns autores também chamado de biocêntrismo (FOLADORI, 2000, p.28), tem como ideia mestre, em que pese algumas variações entre os seus pensadores, a igualdade de valor entre as espécies, baseada na noção de relação mútua e interdependência. Daí que partem as pospostas da Ecologia Política, como o igualitarismo onde não há espaço para a hierarquia como princípio organizador do mundo natural (DOBSON, 1997, p.63 e 64), como teorizaram Haeckel e Darwin” (SOLER, 2011, p.107).

sentido de “tornar a ideologia do ecologismo mais coerente, poderosa e atractiva – que deve ser, em última instancia, uma forma de socialismo”. (PEPPER, 1992, p.324)

Essa convergência só é possível com a condição de que os marxistas submetam a uma análise crítica a sua concepção tradicional das “forças produtivas” – voltaremos a esse ponto – e que os ecologistas acabem com a ilusão de uma “economia de mercado” limpa. Essa dupla operação é obra de uma corrente, o ecossocialismo (LOWY, 2005, p.72)

O pensamento neoliberal, assim como o antropocentrismo, não reconhece obrigações para com seres que não os humanos (SMITH, 1998, p.76). E, mesmo para os humanos atendidos por direitos neoliberais, o faz de uma forma seletiva e eletiva, para uma determinada classe, a dominante. A mesma que polui e gera injustiça social.

O não antropocentrismo, à medida que nega o humanismo neoliberal (mas não o humanismo), o qual considera somente a liberdade do homem (ou seja, natureza humana) e, ao reconhecer direitos à natureza não humana, não implica na negação dos avanços civilizatórios e dos direitos reconhecidos à natureza humana pelo Humanismo.

Assim, uma questão a ser enfrentada pela EA Crítica e Transformadora é colaborar pela busca de uma ecotopia, caracterizada por uma sociedade sem classes e desoprimida, com base num humanismo não neoliberal, porém igualmente isento de antropocentrismo, considerando que uma significativa crítica da esquerda ortodoxa aos movimentos ditos verdes é justamente sua negação ou desconhecimento da luta de classes e toda a relação de dominação opressão que ela representa.

Para tanto, e considerando que o opressor é comum à natureza humana e não humana, impera mobilizar as lutas sindicais e ecológicas em torno de um fim único: libertar a vida humana e não humana da opressão, incidindo sobre o modo de produção e consumo.

Desafio que se apresenta a EA Crítica e Transformadora e a luta ecológica.

2 A Educação Ambiental Para Manter ou Transformar: Uma Construção Social

Nas relações sociais são forjadas as percepções de natureza, que incidem sobre a construção do Pensamento Verde, o qual nem sempre se contrapõe as origens da crise, como já tratado.

Entende-se que

toda sociedade, toda cultura cria, inventa, institui uma determinada idéia do que seja Natureza. Nesse sentido, o conceito de Natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens (...). Dessa forma, é fundamental que reflitamos e analisemos como foi e como é concebida a Natureza na nossa sociedade (GONÇALVES, 2004, p. 22).

O entendimento de natureza sendo socialmente construído, inexoravelmente, incidi sobre ele, na forma (aparência) e na substância (essência), a EA que é idealizada e praticada, e vice-versa, conforme a classe e o grupo social que a produz e reproduz.

Se desejamos uma educação ambiental que mude atitudes e comportamentos, e não apenas este último, devemos compreender como são os ambientes da vida, qual a posição social ocupada pelos diferentes grupos e classes, como estes produzem, organizam-se e geram cultura, com como as implicações ambientais disso (LOUREIRO, 2012, p.86)

Para Marx, em termos simplificados, a economia é a base (a estrutura) de uma sociedade, a qual também é constituída por uma superestrutura, na qual se encontra a Educação e o Direito. É verdade que existem críticas ao entendimento mecânico do funcionamento dessa metáfora, mas a ideia defendida por Marx, analisando o modelo capitalista, é de que a Economia formata a Educação, assim como outros elementos dessa superestrutura (PEPPER, 1992).

Dessa forma, não cabe negar a relação direta do modelo econômico, notadamente o hegemônico, no entendimento (ou ausência de) do chamado Pensamento Verde contemporâneo, bem como na produção das correntes de EAs, como podemos perceber em diversos autores (SANTOS, 2006, p.192; BURKETT apud MONTIBELLERFILHO, 2008, p.197; LOUREIRO, 2006a, p.49;

LOWY, 2005, p.49; LEFF, 2001, p.15; DOBSON, 1997, p.206; LATOUCHE, 2009, p.29 e 30), os quais compartilham a compreensão pela qual a economia capitalista é fator determinante da crise ecológica, produzindo-a e reproduzindo-a, oprimindo a vida humana e não humana.

Segundo Freire, é possível enfrentar tais opressões, contrapondo a educação bancária, aquela que apenas deposita conteúdos nos educandos, com a educação problematizadora, capaz de libertar os homens e transformar a realidade (FREIRE, 2011, p.86).

Compreender como socialmente é construído o que se entende por natureza é uma premissa, para que, como defende Paulo Freire, ao problematizarmos esse processo cultural (FREIRE, 2011, p. 86), busquemos nele, não só as origens da crise ecológica, mas, sobretudo, alternativas de sua superação.

“A educação é, como outras, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura em sua sociedade” (BRANDÃO, 2007, p.10). É resultado das interações sociais, predominantemente capitalista, e suas contradições.

Assim, não basta uma educação apenas dita ambiental, é indispensável que ela traga consigo, na sua substância, a semente do combate a opressão à vida em geral e da transformação social, como será exposto.

Pois, se vivemos, e vivemos, numa sociedade onde o mercado esta acima da vida e marcada pelo produtivismo/consumismo, cada vez mais conflituosa e opressora, porém contraditória, a EA, resultado de mediações sociais, ao mesmo tempo, é produto e reprodutora dessa sociedade, condicionada a cultura da classe dominante e à sua resistência. O engajamento numa determinada concepção de EA, dentre tantas conformações que se apresentam entre aquelas capazes de combater ou não a crise ecológica, pode se traduzir em uma opção de mundo, numa posição política, evidentemente condicionada, ou mesmo definida, pela perspectiva histórica da ideia sobre o conceito de Natureza.

Cabe clarear o que se dá

materialmente (em particular, a nível econômico) na sociedade quando estas eram correntes, ajuda-nos a compreender que, quando as ouvimos serem reiteradas hoje em dia, faríamos bem em não as

aceitar imediatamente pelo seu valor nominal; deveríamos antes avaliá-las de acordo com a posição ideológica de quem as avança. (PEPPER, 1996, p.15 e 16)

Sendo a educação resultado cultural das relações estabelecidas entre os sujeitos, ela também é política, pois a sociedade se define e se organiza (ou desorganiza) a partir dessas trocas sociais (FREIRE, 2011).

A prática de uma EA problematizadora exige uma série de requisitos, como o diálogo democrático. Não é possível descartar o diálogo como uma de suas bases principais, uma vez que, através dele, os envolvidos constroem um legítimo e viável “termo novo” (FREIRE, 2011, p. 95). Também parte do respeito aos diversos saberes existentes, sem hierarquiza-los, considerando as variadas condições sociais de cada pessoa e/ou grupo. Dai que: “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2011, p. 96).

Para a EA, o reconhecimento desse fato tem indispensável relevância, pois significa a possibilidade de conhecer das causas que levam a crise para por aqueles que a vivem e suportam e, assim, e só assim, criar condições próprias para transformá-las, combatendo a opressão da vida humana e não humana, através de um debate democrático entre os incumbidos de defender e preservar o ambiente (art. 225 da CF), quais sejam: todos! Seja o Poder Público (município estado e união, através dos três Poderes) e a sociedade civil, entendida como setores ligados ao capital do campo e da cidade, os inicialmente denominados de poluidores, e agora também chamados, de forma suavizada, de empreendedores pela lei ambiental e pela EA não critica; e os movimentos sociais em geral, considerando o ecológico/ambiental, e os seus eventuais aliados como os sindicais e o estudantil.

Cabe ressaltar que, ao substituir o termo poluidor por empreendedor, retira-se uma conotação socialmente negativa e tenta empregar-se uma positiva, de maneira fictícia, pois quem empreende, inova e transforma para melhor, segundo o pensamento neoliberal. O

uso do termo empreendedor é uma forma simbólica de retirar o conflito da fala/escrita, pois o mesmo é, na linguagem legal, poluidor efetivo ou potencial e, poderia ser igualmente, no âmbito da lógica capitalista em análise, identificado como opressor da sociedade e da natureza. (DIAS, 2014, p.133)

Esse é apenas um, dos tantos casos que a simbologia empregada, não só pela EA, mas pelo campo ambiental, pode se afastar da criticidade e desviar-se da finalidade de promover “a conscientização pública para a preservação ambiental”, conforme estabelece a CF/88¹⁶.

Para que haja preservação ambiental, há que existir previamente uma visão/ação crítica da crise ecológica, conforme tratado no Capítulo anterior. O contrário disso, uma visão/ação de acomodação e de reprodução da crise é provocada por uma leitura acrítica da crise, ingênua, como no caso citado do poluidor, o qual, ao ser visto como empreendedor, troca-se uma palavra que simboliza a destruição por outra que remete a um avanço, deixando de problematizá-la, na perspectiva freireana. (FREIRE, 2011).

Em substituição a economia capitalista há que impor a economia ecológica, a qual, ao considerar Lei da Entropia (desordem) busca adequar a produção/consumo à capacidade de suporte da natureza, evitando o aumento da desordem. Cabe a EA Crítica a problematização dessa questão.

A seguir serão apresentadas as macro-tendências político-pedagógicas da EA e suas características definidoras.

2.1. A Educação Ambiental Convencional

Inicialmente pode-se se dizer que uma EA convencional não identifica nas estruturas sociais capitalistas a origem da crise. É aquela que se liga as tradições e, portanto, não pretende modificar as bases sociais e, dessa forma, não enfrenta as causas da crise ecológica.

Por isso, não objetiva, nem na teoria e nem prática, a transformação das relações sociais opressoras e poluidoras. Não se contrapõe as ideias e práticas de mercantilização da natureza. Não apresenta espaço, nem mesmo em potencial, para combater o antropocentrismo. Ao contrário, conforma-se com as relações opressoras, por isso não é impróprio também chamá-la de conformista.

¹⁶ Aqui há uma sutil inconstitucionalidade da Lei da PNEA, pois a mesma se vale do conceito de conservação e a CF/88 trata de preservação.

É importante lembrar, baseado em Dias (2014), algumas características da EA Convencional ou Conservacionista:

- Não foca a ação educativa nos grupos sociais mais impactados;
- Centra a ação educativa no indivíduo, geralmente crianças em idade escolar e no ambiente da escola, como se a transformação desta implicasse numa sociedade futura transformada;
- Não problematiza a repartição desigual do ônus e bônus advindos da obra/atividade;
- Produz conhecimentos desconectados da realidade;
- Prevalece o saber perito sobre os saberes dos grupos sociais impactados;

Assim a EA Convencional reafirma

a postura tradicional dominante na educação ambiental, que reforça as características hierárquicas e autoritárias, que opera com perspectivas prescritivas e normativas, deixando pouca margem de manobra para a reflexão do educando decidir suas escolhas perante o vasto leque de opções e caminhos para a sustentabilidade. (MMA, 2005, ps.09-10)

Se vale da hierarquia e do antropocentrismo e não vê na história uma possibilidade de mudança social. É uma EA que se despolitiza, se afasta de valores democráticos e populares e desconsidera, como central, o meio social e as relações que nele são estabelecidas.

Sobre a macro-tendência político-pedagógica conservacionista da EA, Layrargues e Lima assim comentam:

o conservacionismo e o conservadorismo se fundem porque ao adotarem uma perspectiva estritamente ecológica da crise e dos problemas ambientais perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise; porque reduzem a enorme complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica e porque, finalmente, crêem que os princípios do mercado são capazes de promover a transição social no sentido da sustentabilidade. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.07)

Em síntese, uma EA convencional é aquela que, via de regra, não reconhece a crise ecológica ou, ao reconhecê-la, não compreende as relações

de dominação e exploração que se estabelecem socialmente, conforme já discorrido e, portanto, apresenta um discurso e uma ação politicamente reformista, mantenedora das atuais relações sociais e, conseqüentemente, a continuidade da injustiça social e da degradação ambiental, guardando intrínseca relação com a corrente ambientalista.

2.2 A Educação Ambiental Pragmática

Essa macro-tendência da EA, assim como a conservacionista, é considerada conservadora uma vez que não propõe transformações estruturais na sociedade, apostando no mercado neoliberal para enfrentar os problemas ambientais.

A EA pragmática “abrange sobretudo as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, é expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.06).

Dessa forma, essa vertente que responde à “pauta marrom” por ser essencialmente urbano-industrial, acaba convergindo com a noção do Consumo Sustentável, que também se relaciona com a economia de energia ou de água, o mercado de carbono, as eco-tecnologias legitimadas por algum rótulo verde, a diminuição da “pegada ecológica” e todas as expressões do conservadorismo dinâmico que operam mudanças superficiais, tecnológicas, demográficas, comportamentais. Essa perspectiva percebe o meio ambiente destituído de componentes humanos, como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. Deixa à margem das considerações a questão da distribuição desigual dos custos e benefícios da apropriação dos bens ambientais pelos processos desenvolvimentistas, e resulta na promoção de reformas setoriais na sociedade sem questionar seus fundamentos de base, inclusive aqueles responsáveis pela própria crise ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.09).

É uma tendência comprometida com o liberalismo e neoliberalismo ambiental, sendo uma prática predominante do que essa tese considera como ambientalismo.

2.3 A Educação Ambiental Crítica e Transformadora

Diferentemente da EA convencional, a EA Crítica e Transformadora pretende uma mudança nas relações e nas bases sociais, pois entende que a crise ecológica é decorrente de um processo histórico, construído socialmente, o que lhe aproxima das principais correntes do ecologismo.

A “EA crítica – marca o encontro entre a EA e o pensamento crítico ‘enquanto projeto educativo que pretende transformar a sociedade’” (CZAPSKI, 2008, p.185). Não se limita a interpretações e ações superficiais da/na realidade material. Ela é crítica ao sentir e compreender essa realidade opressora da vida humana e não humana. Portanto, busca explicitar as nuances da crise e o conflito ambiental, que nem sempre são aparentes.

Para tanto, uma EA transformadora é construída coletivamente a partir das demandas sociais com fins de fortalecer a democracia, propondo uma ação libertaria, considerada de uma perspectiva utópica, como possibilita o Círculo de Cultura (LOUREIRO e TORRES, 2014, p.155).

Essa concepção libertária de educação emana de Paulo Freire, da educação popular, das práticas educacionais dos movimentos sociais e de outros educadores e teóricos sociais e do ambientalismo. Seu fundamento político é a democracia radical, que reconhece que cada ser humano detém o direito à participação, à definição do futuro e à construção da sua realidade e que o desafio para esta educação passa pela emancipação de dominados e dominadores, explorados e exploradores. (MMA, 2005, p.12)

Igualmente cabe destacar a seguinte descrição de uma EA Transformadora, como sendo aquela

que possui conteúdo emancipatório, em que a dialeticamente forma e conteúdo se realiza de tal maneira que as alterações da atividade humana, vinculadas ao fazer educativo, impliquem mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais. Em que a dimensão política da educação seja “a arte do compromisso e da intransigência” (MORIN, 2002: 43) – compromisso com a transformação societária e intransigência na defesa de valores, atitudes individuais e ações coletivas condizentes com a emancipação. Em que a dialética da vida seja um movimento ético e material, pois “trata-se ao mesmo tempo de mudar de vida e transformar o mundo, de revolucionar o indivíduo e de unir a humanidade” (MORIN, 1999: 188) (LOUREIRO, 2009, p.89)

A EA Crítica e Transformadora se materializa numa ação concreta, traduzida na mudança inequívoca das relações sociais injustas e degradadoras

do ambiente. Assim, a EA transformadora se apresenta como um instrumento de transformação social (LAYRARGUES, 2004, p.12).

Entendemos a que falar em *Educação Ambiental Transformadora* é afirmar a educação enquanto práxis social que contribui para o processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, na qual a sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma ética que se afirme como ecológica sejam seu cerne (Loureiro, et al., 2002) (LOUREIRO, 2009, p.90)

Por essa definição de EA acima posta, a mesma deve ter um conteúdo prático baseado em uma teoria para a transformação social (utopia/ecotopia), através de uma política ecológica ou da ecologia política. A educação deve ser política e de cunho ecológico, caso contrário não tem a possibilidade de representar uma mudança social utópica.

Ademais, uma EA Crítica e Transformadora deve buscar considerar a totalidade (planeta Terra), a natureza e a sociedade, seus aspectos relacionais e seus metabolismos.

Como cidadãos/ãs do planeta nos sentimos como seres convivendo no planeta Terra com outros seres vivos e inanimados. Esse princípio deve orientar nossas vidas, nossa forma de pensar a escola e a pedagogia com a qual nos educamos. (GADOTTI, 2005, p.243).

A EA compromissada com a mudança deve igualmente buscar “englobar as múltiplas esferas da vida planetária e social, inclusive a individual, ou o processo educativo não pode ser subentendido como transformador” (LOUREIRO, 2009, p.92).

O amadurecimento dessa perspectiva ressignificou as identidades e objetivos da Educação Ambiental “alternativa” afixando-lhe novos adjetivos: crítica, emancipatória, transformadora, popular. Isso porque essa nova opção pedagógica se nutriu do pensamento Freireano, dos princípios da Educação Popular, da Teoria Crítica, da Ecologia Política e de autores marxistas e neomarxistas que pregavam a necessidade de incluir no debate ambiental a compreensão político-ideológica dos mecanismos da reprodução social, de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações sócio-culturais e de classes historicamente construídas. Trazem então uma abordagem pedagógica que problematiza os contextos societários em sua interface com a natureza. Por essa perspectiva não era possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais; afinal, a crise ambiental não expressava problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza. As causas constituintes

dos problemas ambientais tinham origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.08).

Assim, deve ser uma “educação ambiental socialmente comprometida e engajada, ciente de suas intencionalidades, e não perdida na prática pela prática” (MMA, 2005, ps.09-10), como é típico do ambientalismo.

A compreensão da crise ecológica passa pela leitura e compreensão da brutal injustiça social global e sua relação com os impactos ambientais decorrentes do modelo econômico hegemônico, construído historicamente, dentro de uma visão antropocêntrica da natureza.

Educação ambiental é Educação; e como tal, serve seja para manter ou mudar a realidade, reproduzir ou transformar a sociedade. A educação “ambiental” não só poderia como deveria ser praticada com responsabilidade “social”, pois com ela é possível contribuir com a mudança do quadro das desigualdades no país e no mundo. (LAYRARGUES, 2009, p.13).

A EA que não reconhecer essas premissas não guarda a potencialidade para superação desse cenário de crise e está fadada a colaborar no aprofundamento da tendência ao colapso ecológico.

2.3.1 Uma Educação Ambiental Transformadora é Não Antropocêntrica

O aprofundamento científico e político, ainda que no campo teórico, como possibilita uma tese de doutorado, da relação de complementariedade possível entre visão não antropocêntrica de mundo e mudança societária, a partir de uma EA Crítica e Transformadora, pode desvelar mais convergência do que divergência entre as EAs que se encontram no campo teórico e prático transformador, ainda que aja muito que avançar científica e politicamente nesse sentido.

Pelo até aqui percorrido, a presente investigação entende que uma EA que se opõe ao capitalismo, portanto crítica e transformadora, não lhe cabe, concomitantemente, conviver com a ideia antropocêntrica.

Dessa forma, importante registrar que ao pensarmos e praticarmos (práxis) uma EA não antropocêntrica, não significa compactuar com EA biologizante, ambientalista e/ou convencional, alienada do contexto social.

O Pensamento Verde Não Antropocêntrico se aproxima muito mais da chamada a EA Progressista (crítica, transformadora) do que da EA dita conservadora/convencional, aquela que concorda com a “realidade socioambiental vigente e, por isto, é incapaz de transformá-la” (MMA, 2008, p. 187).

Uma EA capaz de superar a crise ecológica e promover a justiça ambiental passa por considerar as visões não antropocêntricas de Natureza, superando a atual postura em sentido contrário (antropocêntrica), historicamente construída, que domina o mundo e garante o avançar de uma economia sem freios, produtivista e consumista, em contraste com a proposta de economia ecológica.

O mito da narrativa do crescimento econômico sem limites como capaz de erradicar a pobreza e a destruição da natureza, sendo a salvação única da humanidade, deverá ser problematizado e combatido pela EA transformadora, a qual não poderá igualmente deixar de enfrentar o debate sobre a visão de natureza antropocêntrica, pautando-a de forma prioritária, não como hoje, relegada a uma questão secundária, sob pena de, em não fazendo, mudar apenas parte do que leva a crise ecológica e, dessa forma, camuflar e, ao cabo, reforçar o modelo societário opressor atual.

O pressuposto teórico e prático de uma EA crítica e transformadora da sociedade, requer contemplar a busca pela superação do capitalismo concomitantemente com a visão antropocêntrica de natureza.

No contexto dessa crise emergida de uma cultura adoradora do mercado capitalista e antropocêntrica, onde as relações sociais são condicionadas, preponderantemente, pelo mercado, uma EA crítica deve aprofundar a análise acima introduzida, para uma prática de mudança, com referência teórica diversa da dominante. A busca de outro modelo de EA, desejosa da construção de valores que apontem para a superação da crise, necessariamente tem que se afastar dos padrões economicistas e, portanto, antropocêntricos, contudo, sem deixar de combater a injustiça ambiental.

A EA transformadora é aquela que se afasta, igualmente, de concepções e práticas crescentista e/ou desenvolvimentista, perseguidora do crescimento econômico ilimitado, não só causador de diversos danos e alterações metabólicas ambientais e segregação social, como também

impossível de ser implementado, de forma continuada a longo prazo, numa natureza fisicamente limitada.

Para ser transformadora, a EA não convive com a economia crescimentista e com a visão de natureza antropocêntrica, já que essa, como vimos, está presente na essência do capitalismo, o qual propaga a narrativa do crescimento econômico infinito e eterno.

Como libertar a natureza humana e manter a opressão sobre a natureza não humana? Qualquer EA que produza e reproduza a crença no crescimento econômico sem limites ou nos valores antropocêntricos não pode ser considerada transformadora, tendo em vista que compactua com alguma forma de opressão. A emancipação deve ser plena e não somente de parte da natureza.

Não será viável o enfrentamento da crise se manter-se uma base teórica e uma prática de EA que não tenha claro o papel do antropocentrismo como legitimador e motivador do economcismo. Caso contrário, pela falsa consciência, poder-se-á estar fortalecendo o que se pretende combater e, ao cabo, ao contrário de superá-la, sucumbir.

O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidencia-se na prática social. (Resolução CNE 02/12)

Não há EA sem prática social e aquela jamais poderá ser considerada efetivamente Transformadora se essa não for voltada para o ecologismo, por essência, opositor ao capitalismo e ao antropocentrismo. Sua função pedagógica é criar resistência, antídoto contra a degradação ambiental contra a opressão da vida humana e não humana.

2.3.2 Sem Participação e Informação não há Transformação

“A participação dos ignorantes é um mero álibi ou uma idiotice” (Gerard Monédiaire apud Machado, 2003, p.80).

Para criticidade da EA é indispensável que mecanismos democráticos mais amplos e abrangentes possíveis sejam praticados junto à administração pública ambiental, no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)¹⁷. É fundamental que seja assegurado, pelo Estado, uma gestão ambiental participativa e descentralizada, a qual só acontecerá se a sociedade civil estiver motivada, mobilizada e informada.

Mesmo que a ONU seja objeto de crítica em razão de seu conceito usual de sustentabilidade se aproximar de uma economia liberal e/ou de um capitalismo verde (SOLER, DIAS e BARENHO, 2013, p. 118) e (DIAS, 2014 p.47), cabe destacar suas orientações para a participação, visto que o ordenamento jurídico ambiental brasileiro nela se referencia, como é o caso da Declaração do Rio de Janeiro, a qual decorreu da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), também conhecida como Eco -92:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas (Princípio 10 da UNCED).

Apesar da Declaração do Rio de Janeiro expressar dois Princípios do Direito Ambiental, o da Participação e o da Informação, acabou por relativizá-los ao usar uma expressão aberta: “nível apropriado”.

Nível de participação apropriado, aqui é entendido como aquele de cunho liberal, onde se garante o “direito a se manifestar em espaços institucionalizados, mas não de decidir” (LOUREIRO, 2012, p.68), como se verifica atualmente em diversos conselhos ambientais.

Não deveria se tratar de uma participação de ordem meramente aparente, formal, mas sim substancial, com materialidade capaz de debater e decidir sobre questões estruturais da sociedade e da política ambiental.

Participar é compartilhar poder, respeitar o outro, assegurar igualdade na decisão, propiciar acesso justo aos bens socialmente produzidos, De modo a garantir a todos de fazer a sua história no planeta, de nos relacionarmos em comunhão. Participação significa o exercício da

¹⁷ Formado pelos órgãos da administração pública ambiental (municipais, estaduais e federais) e os respectivos colegiados ambientais.

autonomia com responsabilidade, com convicção de que nossa individualidade se completa na relação com o outro no mundo em que a liberdade individual passa pela liberdade coletiva. (LOUREIRO apud LOUREIRO, 2012, p.69)

Ou seja, uma participação fundada na autônoma do indivíduo que não oprima o outro, seja ele, acrescento, da natureza humana ou não humana.

Para tanto, a democracia ambiental reclama uma informação ambiental produzida com qualidade e com acesso garantido materialmente pelos órgãos públicos, não somente na formalidade da lei, à toda a sociedade civil (organizações e indivíduos), pois não é possível fazer gestão daquilo que se desconhece. E uma gestão qualificada exige também uma informação qualificada e pública. Nesse sentido se manifesta a doutrina jurídica comprometida com o Estado Democrático de Direito (Ambiental), a qual defende que a “participação na vida política e social é resultado de informação adequada” (MACHADO, 2006, p.259).

Nenhum processo político-administrativo pode ser desencadeado sem a participação comunitária se quiser obter legitimidade e eficácia. Alias, os governos devem encarnar as aspirações da sociedade, quer explícitas, quer implícitas, e para tanto são eles constituídos, Não é outra a base de sustentação dos regime democráticos. (MILARÉ, 2011, p. 228).

No mesmo sentido:

(...) foge da legalidade a administração pública que não informa, informa parcialmente ou de maneira não-clara sobre atos e/ou matérias ambientais relativas às suas atribuições. Ademais, tal conduta pode configurar, em tese, crime contra a administração pública ambiental, previsto na Lei 9.605/98. Não permitir que a coletividade conheça os impactos negativos de empreendimentos não é só uma inconstitucionalidade, mas também uma afronta aos princípios democráticos e republicanos e uma real ameaça à tutela ambiental. (SOLER, 2008)

Sem o acesso apropriado, para usar a expressão da ONU, mas não no sentido liberal, “aos dados ambientais, ou seja, sem EA, a participação se torna profundamente comprometida, revelando-se uma simples formalidade na construção da política ambiental e ainda, o que mais importa, na tutela da Natureza” (FACIN et al., 2012, p. 24).

Dessa forma, assegurou a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) a “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”, para que seja atingido o objetivo de preservar, melhorar e recuperar da qualidade ambiental propícia à vida (art. 2º, inciso X, da Lei 6.938/81).

Após a PNMA, a Lei da PNEA estabeleceu que é objetivo fundamental da EA a “garantia de democratização das informações ambientais” (art. 5º, inciso II, da Lei da PNEA).

No que tange as informações ambientais que constam ou deveriam constar nos órgãos da Administração Pública, a Lei 10.650/03, garante e regra o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA.

Importante destacar para presente pesquisa, regra constante na Lei Orgânica do Município (LOM) de Rio Grande sobre a obrigatoriedade de prestação de informações em geral, abarcando, evidentemente, as de ordem ambiental: “o Prefeito deve prestar, dentro de quinze dias, as informações solicitadas pela Câmara Municipal e pelos Conselhos Populares referentes aos negócios públicos do Município” (art. 52, da LOM).

A LOM de Rio Grande também igualmente determina que a Educação a ser desenvolvida no plano municipal deve ser com o fim de proteger o ambiente¹⁸. “A educação, direito de todos e dever do Município e da família, baseada na justiça social, na democracia e no respeito aos direitos humanos, ao meio ambiente e aos valores culturais, visa ao desenvolvimento integral do homem e ao exercício da cidadania” (art. 145, da LOM). E vai além, ao obrigar o município a desenvolver uma política para o ensino fundamental, “com orientação e formação profissional, visando: à preservação do meio ambiente” (art. 153, parágrafo único, inciso II, da LOM).

Por força da LOM, a Constituição Municipal, para assegurar a efetividade ao direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, o Poder Público

¹⁸ Pode também ser mencionado o art. 156, da LOM: “os currículos do ensino fundamental, na perspectiva da educação básica e unitária, indispensáveis à cidadania plena e à unidade nacional, abrangerão, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa, da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural, da realidade social, através do estudo das ciências físicas, naturais, sociais, humanas, folclore regional, regras gerais de trânsito e meio ambiente”.

deve, no que tange ao direito a informação, “manter sistema de documentação e divulgação de conhecimentos técnicos referentes à área ambiental” e “divulgar regularmente à comunidade diagnóstico e prognóstico da qualidade ambiental” (art. 156, incisos VIII e IX, da LOM).

Contudo, para que tais garantias cidadãos deixem de ser apenas regras escritas, é fundamental que a sociedade as conheça, as compreenda e exija seu cumprimento. E, ao Estado, cabe colocar em prática o estabelecido na lei, em sentido amplo. Dito em outras palavras, o respeito aos direitos fundamentais depende menos das leis, do que da cultura de cada sociedade.

Daí a fundamental participação popular na gestão ambiental, seja através dos colegiados ambientais ou de outros mecanismos como audiências públicas, conferências, plebiscitos, referendos e iniciativas de leis populares, como se deu, em parte, na elaboração e aprovação da LOM de Rio Grande, como será tratado no Capítulo 4.

O acesso a informação¹⁹ e a participação, além de serem Direitos Fundamentais, são também elementos constitutivos de uma EA transformadora, ao mesmo tempo que sem ela, aqueles tem sua materialização obstaculizada nas políticas ambientais.

2.2 Educação Ambiental Não Formal e a História

A educação reforça-se a partir de saberes diversos e, assim como o movimento ecológico/ambiental, é forjada na sociedade e fruto de um processo histórico, não isento das disputas de poder.

A EA, em grande parte, decorre de feitos e conquistas sociais arrancadas do *status quo* pelo movimento ecológico, sendo compreendida

como uma proposta pedagógica investida de uma ética e uma estética consagradas pelo núcleo vigoroso do pensamento ecológico, por isso tributária do ideário dos movimentos sociais ecológicos. Esta prática educativa projetada como seu ideal a formação de um sujeito virtuoso que corresponda aos valores preconizados por um bem viver ecológico. (CARVALHO, FARIAS & FERREIRA, 2011, p.35)

¹⁹ A Lei 12.527/11, regulamenta o acesso a informação, previsto na CF/88.

Para a lei ambiental brasileira, a EA é entendida como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (art. 1º, da Lei 9597/99).

E o CNE, ao sistematizar os conceitos e preceitos constantes na legislação atinente a EA, entendeu que essa

é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. (art. 2º, da Resolução CNE 02/12).

E, ainda, que a EA “visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído” (art. 3º, da Resolução CNE 02/12).

Em que pese, a PNEA, classificar a EA em EANF e Educação Ambiental Formal (EAF), a CF/88 não diferenciou a importância do papel de ambas para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, na promoção da “conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, § 1º, inciso VI, da CF/88).

Muito antes de ser consolidada em lei, apreendida e formatada pelas instituições formais ou mesmo sequestrada pelo capital para tentar legitimar a injustiça ambiental (DIAS, 2014, p.212), a EA contemporânea era construída de maneira não formal pela sociedade, através do movimento ecológico e seus apoiadores. A comunicação estava baseada numa estratégia de mudança das estruturas econômicas de caráter desenvolvimentista, já no final da década de 60, do século passado. Se tratavam das primeiras manifestações pela proteção da natureza, se traduzindo numa forma contemporânea de se fazer EA, de forma ainda não formal, potencializadas pela atenção e divulgação dada pela imprensa (PETRARCA, 2008).

Entende-se por EA não formal, realizada pelas ONGs,

às atividades organizadas, com caráter de intencionalidade, realizadas fora da instituição formal de ensino, com determinado grau de sistematização e estruturação, com a finalidade de oferecer tipos selecionados de ensino a subgrupos específicos da população (COLLEY et al., 2002; TRILLA, 1996; LA BELLE, 1980). (TRISTÃO e TRISTÃO, 2016, p.48)

Por outro lado, segundo a PNEA, a EANF compreende “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (art. 13, da Lei 9597/99).

Das conclusões decorrentes dessa definição legal, pode-se afirmar que os protestos e atos promovidos pelo movimento ecológico contra a poluição, entre outras ações realizadas décadas antes da vigência da Lei da PNEA, já eram formas de concretizar a EANF no cenário conflituoso de crise ecológica, uma vez que visavam, entre outros fins, informar e chamar a atenção para os problemas ambientais, na expectativa do envolvimento do cidadão, como forma de fortalecer a luta ecológica e pressionar governantes e capitalistas.

Outro entendimento decorrente é que, para o ordenamento jurídico ambiental brasileiro, notadamente com base na Lei da PNEA, a EANF não é uma exclusividade concebida e/ou executada pelas organizações não governamentais, como pode parecer numa análise comparativa e opositora à EAF. Pois, além das ONGs, adequadamente, a lei convoca a escola, a universidade e os meios de comunicação de massa para promoverem a EANF, além de empresas públicas e privadas. Também reforça esse entendimento de compromisso coletivo, o CNE ao afirmar que a EA “é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza” (art. 4º, da Resolução CNE 02/12).

Quanto sua existência temporal, apesar da EANF reclamar uma continuidade e permanência, a mesma pode se dar por um longo período ou de forma esporádica, em qualquer ambiente, natural (banhado) ou construído (escola); bem como num espaço político/administrativo, como um parlamento e a sede de órgão público ambiental; ou ainda numa empresa.

A questão é, mais que identificarmos se tais atores realizam uma EANF, trata-se de compreender qual EANF é realizada; a quem ela beneficia e a qual fim se propõe: se busca manter ou transformar as relações de opressão à

natureza humana e não humana, pois a EANF que, inicialmente, demonstrou um vigor crítico trazido pelo movimento ecológico, ao ser apropriada pelo capital, sofre tentativa de ressignificação, numa disputa constante, servindo, majoritariamente, a negação dos conflitos ambientais e despolitização de sua prática pedagógica (DIAS, 2014, p.214).

No caso da escola, cabe exemplificar que a EANF, materializada em projetos, corresponde a 66% das ações em EA (LAYRARGUES, 2002, p.11). Via de regra, se tratam de projetos que abordam a questão ambiental de forma reducionista, como os de reciclagem ou plantio de árvores, extremamente comuns quando se trata de realizar a EA no ambiente escolar.

(...) muitos programas de educação ambiental na escola são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a Coleta Seletiva de Lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo. (LAYRARGUES, 2002, p.01)

Nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), onde se encontram as universidades federais, diversos eventos e cursos²⁰ que abordam a EA são realizados atualmente.

Importante destacar que, para o Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental (PPGEA), da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), a EANF envolve

as questões socioecológico-ambientais nos campos não formais e informais de Educação Ambiental. Enfatiza a dimensão ético-estética, a diversidade e alteridade dos grupos sociais, as relações entre a Educação Ambiental, os gêneros, as gerações humanas em todas as suas idades, o desenvolvimento humano e sistêmico, a compreensão da interligação dos espaços ambientais, da saúde coletiva e da qualidade de vida dos sujeitos e das instituições e organizações sociais. (Ítem 5.3 Projeto Pedagógico PPGEA/FURG)

Tendo por fim o

²⁰ “Em 1990 foi idealizado pelo CEA e realizado juntamente com a Fundação Universidade do Rio Grande o I Curso em Extensão em Direito Ambiental no RS. Em 1993 foi a vez da Faculdade de Direito da UFPel, com duzentos participantes, do qual resultou na formação do primeiro Grupo Multidisciplinar em Direito Ambiental (GEMDA) e, em 1996, foi realizado junto a Universidade do Rio Grande do Sul” (CEA, 2014).

comprometimento dos pesquisadores envolvidos na restituição dos resultados dos trabalhos às comunidades investigadas (princípio e fim das pesquisas), assim como a participação de comunidades integradas nos processos decisórios do manejo de ecossistemas, preferentemente costeiros, em busca da construção coletiva de sociedades sustentáveis e utopias concretizáveis. (Ítem 5.3 Projeto Pedagógico PPGEA/FURG)

O PPGEA tem contribuído para o desenvolvimento da EANF. Um exemplo que merece destaque, pelo seu conteúdo e pioneirismo foi 1º Congresso de Educação Ambiental na Área do Mar de Dentro, proposto pelo governo do estado RS e realizado, no ano de 2001, em conjunto com o PPGEA, com o apoio de ONGs, como o CEA e do Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul (COREDE/Sul) (Diário Popular, 2001).

No Projeto Ambientalistas Educadores²¹ (2008/2009), notadamente uma iniciativa no campo da EANF, realizado pelo CEA e pela ONG GAMBÁ, em parceria com Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (FBOMS), UNESCO e MMA, o PPGEA igualmente colaborou.

Já, nas mídias, a EANF se manifesta em programas especiais, entrevistas com envolvidos na luta ecológica, assim como em redes sociais e blogs ditos alternativos à imprensa comercial, como são o Ecodebate, a EcoAgência, ligada ao Núcleo de Ecojornalistas do RS (NEJRS) e do próprio CEA²², entre outros.

Evidente que, por estar em disputa, o capital também se vale da EANF para fazer mais propaganda do que EA junto a população, encarando-a como consumidor e não como cidadão, muitas vezes visando a promoção de uma imagem “amiga do ambiente” de uma atividade e/ou obra poluidora, dissimulando sua prática e seus impactos no ambiente, contrariando a PNEA, que estabelece a obrigatoriedade de “programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de

²¹ “Foi desenvolvido pelas ONGs CEA e Gambá, de set/08 a jul/09, e teve como objetivo geral estruturar um processo experimental de formação continuada de lideranças ambientalistas e de movimentos sociais, na Bahia e no Rio Grande do Sul, que pudesse ser reeditado nos demais estados; servindo num primeiro momento, como espaço de aprendizagem e, num segundo momento, como estimulação e potencialização de pessoas atuantes para fomentar ações de educação, de mudanças culturais e sociais rumo a sustentabilidade ambiental. O projeto formou duas turmas piloto de ambientalistas educadores, de cerca de trinta pessoas cada, na BA e no RS” (GAMBÁ, 2018).

²² Desde 4/11/2008 o CEA mantém um Blog (<https://centrodeestudosambientais.wordpress.com/> e, posteriormente, <http://ongcea.eco.br/>).

trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente” (art. 3º, inciso V, da Lei 9597/99).

Merece atenção a EA executada por empresas, de forma obrigatória, em função das normas vigentes, decorrente dos processos administrativos de licenciamento ambiental, consubstanciadas no chamado Programa de Educação Ambiental (PEA)²³.

Contudo, são formas de EA, as quais requerem, como as demais, aperfeiçoamento, bem como acompanhamento organizado e orgânico da sociedade civil, além de controle e fiscalização estatal, contrariando o que entende o neoliberalismo ambiental.

(...) a EA na gestão ambiental pública atua neste espaço possível de participação dos grupos subalternos pelo controle social do Estado, disciplinado pelas regras do licenciamento ambiental, que privilegia o saber perito, a técnica e as decisões centradas no órgão ambiental, pautado na maioria das vezes pela inexorabilidade da obra e/ou atividade. Na concorrência por este espaço ainda poder-se-ia encontrar, contraditoriamente, uma EA Transformadora, mas, por outro lado, uma EA Conservadora, a qual tem sido a tendência. (DIAS, 2014, p.123)

A lei da PNEA faz um diagnóstico equivocado, ou no mínimo parcial, no que tange àqueles que devem ser objeto da EANF, pois a direciona explicitamente, às populações tradicionais e aos agricultores, como se somente esses tivessem responsabilidade pela geração e/ou enfretamento da crise ecológica ou de zelar pelo ambiente, diferentemente do que estabelece a CF/88. Por outro lado, não menciona a responsabilidade de grandes proprietários de indústrias e de áreas rurais destinadas ao agronegócio, os quais, justamente são os geradores dos impactos ambientais mais significativos na da cidade e no campo, como foi discorrido anteriormente.

Assim, quanto a substância, a EANF pode vir a ser transformadora ou não. Somente o será, se a mesma partir do entendimento de que realidade atual (capitalista e antropocêntrica) é opressora da vida humana e não humana, impedindo-as de virem a ser mais (FREIRE, 2011, p.58) associado ao entendimento de que a educação tem papel de destaque na busca pela

²³ O Decreto 4281/02, regulamenta a PNEA e obriga a execução de PEAs como medida mitigadora/compensatória dos impactos potenciais da obra e/ou atividade.

libertação, pelo termino dessa opressão, sem cair na visão ingênua de que tudo pode modificar (LAYRARGUES, 2002, p.19).

A educação é apontada ingenuamente como solução para tudo, como se fosse um mero instrumento de socialização. Mas é também, por intermédio da escola, um instrumento de dominação, de manutenção da ideologia hegemônica e dos interesses da classe dominante, em luta contra as forças contra-hegemônicas. A educação é um aparelho ideológico que se torna palco permanente de conflito entre interesses conservadores e libertários. E cada ação cotidiana, cada projeto, como os programas de Coleta Seletiva de Lixo nas escolas, carregam uma determinada filiação ideológica, ainda que não intencional. (LAYRARGUES, 2002, p.19)

Assim é que, bem mais relevante que se debruçar sobre a aparência da EA, se Formal ou Não-Formal, é tratar da análise da EA quanto ao seu conteúdo, ou seja, se a EA pensada e praticada no sentido de propor transformar a realidade opressora ou de mantê-la, mesmo sem pretender, nas bases paradigmáticas vigentes, se pautando em ajustes e/ou adaptações.

Dessa forma, na disputa teórica e prática da EA, formal ou não formal, nos deparamos com a mesma cisão central do movimento social voltado para o tema ambiental: de um lado os ambientalistas, cuja proposta é se postar frente a crise ecológica sem mudar as estruturas sociais, fazendo apenas algumas mudanças pontuais, “algo como reformar o mundo para torná-lo sustentável” (QUINTAS, 2009, p.40); e os ecologistas, os quais contestam o modelo de sociedade vigente, defendendo que a superação da crise ecológica somente será possível num outro paradigma de mundo.

Importa uma EAF ou uma EANF que tenha por fim o enfrentamento da crise ecológica e, dessa forma, do capitalismo e do antropocentrismo.

A expectativa é empreender uma nova leitura para esse fazer educativo [da EA], reavaliando seus fundamentos e suas posturas, para no limite reconhecer que, na diversidade interna de opções político-pedagógicas da educação ambiental, invariavelmente despontam duas situações diversas como resultado da intencionalidade pedagógica: a reprodução da sociedade atual tal qual está, ou sua transformação. (LAYRARGUES, 2009, p.11)

Se a Educação pretender ser voltada para emancipação, somente logrará êxito pela conscientização (FREIRE, 2011). Daí a imperiosidade de conhecer a realidade para transformá-la (FREIRE, 2011, p. 37).

Assim, para conhecermos a realidade, entre outras exigências, é necessário ter acesso a informação, esforço que o ecologismo vem realizando através por diversas formas, como denúncias de fatos e divulgação de estudos sobre a crise ecológica. Quanto mais informação e quanto mais qualificada ela for, mais possibilidade de conhecimento e, por consequência, mais capacidade de transformação da atual crise ecológica, demonstrada aqui opressora da vida humana e não humana. Daí a importância do ecologismo, desde seu nascedouro, em denunciar e alertar sobre os aspectos dessa crise.

De qualquer forma, há que se ter em conta que, por se tratar de uma mudança cultural, a transformação social não é uma tarefa capaz de ser realizada somente pela EA ou mesmo pela educação, mas, certamente, deve contar com elas.

La gente no cambiará sus valores simplemente porque se les 'enseñen' otros diferentes (...) cuál es, entonces, el verdadero camino hacia delante, si no há de ser unicamente, o en gran medida al menos, el de la educación? Debe ser el de la búsqueda de una reforma de la base material de la sociedade, concurrente com el cambio educacional (PEPPER apud DOBSON, 1997, p.181)

Como defende Layrargues,

Isso implica em considerar os contextos sócio-econômico e cultural, para incorporar a estrutura social, cultural e econômica na elaboração do projeto político-pedagógico das reflexões/ações educativas. Implica, também, em identificar os atores sociais em situação de risco e conflito sócio-ambiental, para além do mapeamento dos problemas ambientais. O problema ambiental é diferente do conflito sócio-ambiental, uma vez que o enfoque do problema ambiental tira do contexto analisado os atores sociais em disputa, que o enfoque do conflito sócio-ambiental recupera para a centralidade da análise. Isso implica ainda em facilitar a compreensão das assimetrias no poder, das injustiças existentes, dos mecanismos de concentração de renda e exclusão social, dos esquemas de opressão social e cultural. (LAYRARGUES, 2009, p.12)

Portanto, a EA (formal ou não formal) deve ter, no mínimo, um duplo papel, para ser considerada transformadora: superar a crise social e superar a crise ecológica, ambas decorrentes do paradigma capitalista/antropocêntrico, refletidos na base material da sociedade. A superação de apenas uma dessas facetas da crise civilizatória é enfrentar parte do problema e, portanto, não é uma superação propriamente dita, pois tal crise deve ser pensada, entendida e,

sobretudo, sobre ela agir considerando sua totalidade. Nesse sentido, “qualquer pedagogia, pensada fora da globalização e do movimento ecológico, tem hoje sérios problemas de contextualização e de sustentação” (GADOTTI, 2005, p.242).

3 Implicações Locais do Modelo de Desenvolvimento Hegemônico no Mundo e a Resistência na Prática Social do Movimento Ecológico

A sociedade brasileira, nos anos das décadas de 60/70 do século que passou, vivenciava um contexto dramaticamente delimitado pela repressão às liberdades individuais (LUSTOSA e BENITES, 2008, p.11) ao lado de uma política governamental voltada para a implantação de um processo de crescimento econômico acelerado, notadamente através da industrialização associado à grandes obras de infraestrutura.

A partir da Junta militar de 1969 e do governo Médici, assiste-se à consolidação desse regime autoritário e desenvolvimentista que vai mostrar, contrariando a crença da esquerda até então, que ao imperialismo não interessava a não industrialização do país. Será justamente sob a égide do capital internacional que o Brasil alcançará o maior desenvolvimento industrial de sua História. (GONÇALVES, 2004, p.14)

Parte dessa industrialização foi decorrente da transferência de indústrias poluentes de países centrais do capitalismo para os periféricos, pois, nesses últimos, a pressão da sociedade e as leis de controle ambiental ainda eram incipientes e até inexistentes.

O Brasil encontrava-se num nível baixo ou até nenhum de política ambiental protecionista ou mesmo de medidas compensatórias, como se incorporaram posteriormente no Direito Ambiental contemporâneo, a exemplo da obrigatoriedade da EA nos processos de licenciamento²⁴ (DIAS, 2014). Tanto assim, que a PNMA entrou em vigor somente na década de 80, através da Lei 6938/81, fazendo com que a EA, em todos os níveis de ensino (EAF), “inclusive a educação da comunidade (EANF), objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”, se tornou princípio dessa política nacional e o próprio licenciamento ambiental passou a ser exigido previamente à obra e à atividade poluidora.

Na globalização embrionária, o papel desigual e, portanto, injusto, imposto ao Brasil pela Divisão Internacional do Trabalho (DIT), “os riscos que

²⁴ A Instrução Normativa IBAMA o2/12, “estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA”.

intermedeiam a relação do capital com o meio ambiente” (WALDMAN, 1992, p.20), elemento formador do que hoje também denominamos de injustiça ambiental, como já mencionado.

Na medida em que nos países centrais a implantação de indústrias poluentes e/ou eletrointensivas foi inviabilizada por pressões da opinião pública ou pela dificuldade crescente de reproduzir a matriz energética (...) iniciou-se vasto processo de transferência desta indústrias para o Terceiro Mundo.

(...)

Países como a Malásia, Índia, México e o Brasil, eufemisticamente denominados de “nações em vias de desenvolvimento” ou “em processo de industrialização”, passaram a receber equipamentos da indústria “suja”, antes um monopólio das áreas avançadas de acumulação de capital. (WALDMAN, 1992, p.80)

No caso do município de Rio Grande, inserido numa zona úmida²⁵ do ameaçado²⁶ bioma pampa²⁷, junto ao estuário da Laguna dos Patos, no RS, o regime ditatorial, o arbitrou como de Interesse de Segurança Nacional, através da Lei 5449/68, juntamente com outros municípios especificados²⁸, colaborando para a imposição de um projeto de crescimento econômico em sintonia com a ordem capitalista internacional, cuja estratégia regional passava

²⁵ As zonas úmidas, protegidas pela Convenção de Ramsar (1971), ratificada pelo Brasil em 1993, são “áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marítima com menos de seis metros de profundidade na maré baixa” (art.1, do Anexo do Decreto 1.905/96).

²⁶ “Conforme o MMA, em 2008, só restavam 36% da sua vegetação original, sendo o segundo bioma mais devastado do país, atrás apenas da Mata Atlântica (SOLER, DIAS e BARENHO, 2019, no prelo).

²⁷ É um dos seis biomas terrestres brasileiros, se estendendo também por todo o Uruguai, centro-leste da Argentina e extremo sudeste do Paraguai (BENCKE e CHOMENKO, 2016, p.17). No Brasil só ocorre no RS e O pampa ocupa 17,6 milhões de hectares do RS, o que equivale à cerca de 60% de sua área total, sendo caracterizado por vegetação campestre. Somente 39% de sua área total é constituída por campos originais. “Estimativas recentes indicam que esta região é composta de pelo menos 3.000 plantas vasculares, com 450 espécies de gramíneas e 150 de leguminosas, além de 385 aves e 90 mamíferos (Nabinger, 2007), sendo parte destas espécies chamadas endêmicas, pois só ocorrem neste ecossistema. É por isto que os campos pampeanos, na sua composição de flora e fauna, podem ser considerados tão importantes quanto uma floresta tropical, para a conservação da biodiversidade planetária” (SOLER e DIAS, 2008, p.175).

²⁸ Assim determinou a Lei 5449/68, que declarou de “interêsse da segurança nacional, nos termos do art. 16, § 1º, alínea b, da Constituição os Municípios que especifica, e dá outras providências”, no seu art. 1º São declarados de interêsse da segurança nacional, para os efeitos do disposto no art. 16, § 1º, alínea b, da Constituição, os seguintes Municípios: VII - no Estado do Rio Grande do Sul: - os de Alecrim; Bagé; Canoas; Crissiumal; Dom Pedrito; Erval; Horizontina; Itaqui; Jaguarão; Osório; Pôrto Lucena; Pôrto Xavier; Quaraí; Rio Grande; Santa Vitória do Palmar; Santana do Livramento, São Borja; São Nicolau; Tramandaí; Tenente Portela; Três Passos; Tucunduva; Tuparendi e Uruguaiana; (Inclusão de municípios - Decreto-Lei nº 435, de 1969) (Exclusão de Canoas - Lei nº 7.308, de 1985) (Descaracterização de interesse social - Decreto Lei nº 2.183, de 1984)

pela ampliação do Porto e a instalação de infraestrutura para comportar o Distrito Industrial de Rio Grande (DIRG), visando relações com o mercado externo, numa busca pela inserção na globalização capitalista, numa condição expressamente subserviente.

Para viabilizar o porto e suas atividades vinculadas no que tange ao uso e ocupação de ecossistema como dunas²⁹, banhados³⁰ e marismas (zonas úmidas), os chamados ambientes costeiros³¹, com destaque para o Saco da Mangueira, a Laguna dos Patos e do Oceano Atlântico, imperou valores desenvolvimentistas e antropocêntricos, não de cuidado e proteção social e ambiental.

Ao investigar a poluição ambiental no chamado Mar de Dentro³², Ferreira destacou que a “releitura da história ambiental regional é essencial para a compreensão das conexões causais de muitos dos problemas de saúde humana e de degradação ambiental vigentes, bem como para a perspectiva de reordenamento dos processos produtivos (FERREIRA, 2014, p.180).

3.1 O Porto e o Distrito Industrial de Rio Grande e seus impactos

²⁹ A lei ambiental de Rio Grande, aprovada após mobilização do CEA e apoiadores, define duna como “formação arenosa resultante da ação dos ventos no todo, ou em parte, estabilizada ou fixada pela vegetação” (artigo 2º, da Lei Municipal 5261/98).

³⁰ São ecossistemas ameaçados e típicos do bioma pampa, definidos como “extensões de terras normalmente saturadas de água onde se desenvolvem fauna e flora típicas” (inciso XIV, do art.14, do Código Estadual de Meio Ambiente).

³¹ “Vastos banhados rasos com lagos de diferentes tamanhos estendem-se ao longo da laguna dos Patos e da lagoa Mirim, adentrando no Uruguai. A oeste da laguna dos Patos encontram-se áreas montanhosas com elevações médias de menos de 500 m. Por outro lado, no litoral atlântico, as dunas de areia marcam profundamente a paisagem. Uma abundante vida selvagem, como jacarés, colhereiros, patos, lontras, flamingos e capivaras, espécies vegetais nativas ameaçadas de extinção, raras e endêmicas, pode ser vista nos ambientes de banhados em torno da laguna dos Patos e da lagoa Mirim. Cabe destacar o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, situado ao leste da laguna dos Patos e a Estação Ecológica do Taim, localizada a leste da lagoa Mirim, mundialmente conhecidos por sua função como pontos de pouso, descanso e nidificação de aves migratórias. Ambas, são Unidades de Conservação Federais, tombadas pela UNESCO como Reservas da Biosfera, de importância fundamental para a preservação dos ecossistemas locais e para melhoria da qualidade de vida. A Lagoa do Peixe foi registrada na Convenção Ramsar em 1994” (MAR DE DENTRO, 2000).

³² Mar de Dentro é a denominação dada a Região Hidrográfica da Laguna dos Patos. Nos termos do Decreto nº 35.237, de 6 de maio de 1994, o estado do Rio Grande do Sul criou um programa com tal denominação, objetivando promover a gestão ambiental da área de influência da Laguna dos Patos e Lagoa Mirim. Em maio de 2001, o Programa Mar de Dentro, o PPGEA/FURG em cooperação com o CEA e outras ONGs e com o Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul (COREDE/Sul) promoveram o 1º Congresso de Educação Ambiental na Área do Mar de Dentro.

Discorrer sobre o processo portuário e o associado crescimento industrial em Rio Grande, voltado para o mercado global, além de ser objeto da militância ecológica desde a década de 70 do século passado, também o foi de pesquisas do PPGEA, notadamente através de dissertações e teses (PRADO, 1999; RUIVO, 2002; THEODOSIO, 2002; ANELLO, 2003; NOBREGA, 2006; BRAVO, 2011; BALANSIN, 2011; ESTEVAM, 2013; FERREIRA, 2014, DIAS, 2014, SILVA, 2016; SANTOS, 2016).

Nesse sentido, para subsidiar a contextualização da presente pesquisa, serão apresentados comentários sobre tais temas investigados por estarem vinculados diretamente ao surgimento do movimento ecológico e, por consequência, da EANF, os quais serão desenvolvidos no decorrer da presente exposição.

Rio Grande recebeu ampliação e qualificação na infraestrutura portuária na década de 70 do século XX, a exemplo do que ocorreu nas suas décadas iniciais e no final do século XIX, em razão do início da atividade industrial local, notadamente na produção de tecidos (Rheingantz e Vater, em 1874) e de alimentos (Frigorífico Swift do Brasil S/A, 1917), quando foram realizados investimentos no porto, com a construção dos molhes da barra, em prol do aumento do comércio internacional (PRADO, 1999, p.44).

Assim, uma gama considerável de recursos públicos (além de, em menor monta, capital privado) foram aplicados na instalação de uma infraestrutura para a ampliação do processo de operação portuária, notadamente voltado para a exportação (SANTOS, 2016, p.95). Os montantes somam aproximadamente US\$ 630 milhões na construção dos terminais portuários e retro portuários. E, em torno de US\$ 365 milhões, os destinados a empresas de fertilizantes e de óleo de soja. Já, para a infraestrutura necessária à sua operação (desapropriações, ferrovias, rodovias, abastecimento de água, energia elétrica, telecomunicações), somam US\$ 3 milhões, somando em torno de US\$ 4 bilhões de dólares os valores destinados a implementação do DIRG, do Super Porto e da infraestrutura necessária correlata (CHAGAS, 2014, p.148).

Obviamente, não foram encontrados registros ou mesmo referências relativas a recursos aplicados para a EA e nem para uma política ambiental compensatória.

Tal município costeiro, que já tinha experimentado um perfil industrial diverso, constituído pela industrial têxtil, de cigarros, de alimentos (como bebidas, bolachas e, notadamente, pescado) e, posteriormente, até refinaria de petróleo (1937), passou a receber também empresas de fertilizantes sintéticos, decorrente da política crescimentista imposta pelo governo federal.

Assim, o município de Rio Grande teve o maior crescimento industrial no RS, entre os anos de 1970 e 1980, pois quase dobrou a participação na produção industrial do estado, de 3,42% para 6,63%. Contudo, os benefícios de tal crescimento não foram distribuídos junto a população local (CHAGAS, 2014, p.150).

Soma-se a isso o fato de que, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), que englobou o I Plano Nacional de Fertilizantes, alegou que o governo visou reduzir a dependência externa desse insumo agrícola, com vistas a elevar a participação da produção nacional na oferta total de produtos finais. Investiu-se, principalmente, na produção de matérias-primas nitrogenadas e fosfatadas, ou seja, fertilizantes (FERNANDES, GUIMARÃES e MATHEUS, 2009, p.205).

Os investimentos públicos não se restringiam, nesta época, apenas ao Distrito Industrial, mas a uma política global, injetando recursos na reestruturação do Super porto e em melhorias no canal de acesso a da barra do Rio Grande, para entrada e saída de navios, bem como na construção de uma malha rodoviária para escoamento dos produtos. Paralelamente a instalação do Superporto foi sendo implantado o Distrito Industrial, com a chegada de indústrias de fertilizantes, óleos vegetais, central de gaseificação (produção de gas) e terminal de petróleo. (PRADO, 1999, p.46)

A instalação e operação dessas empresas poluidoras, somadas as obras de infraestrutura que o regime da ditadura civil/militar proporcionava levaram, não só a uma mudança da paisagem, mas também a múltiplos impactos ambientais, como aterramento de banhados e corpos hídricos, supressão de dunas, ocupação de Área de Preservação Permanente (APP), como o caso do entorno da Laguna dos Patos e do Saco da Mangueira, não somente para fins de atividades portuárias, mas também, especialmente em razão delas, para a expansão urbana informal, materializando os impactos locais do modelo de desenvolvimento hegemônico no mundo.

E todo esse processo se deu conforme o interesse do capital, sem controle ambiental ou mesmo critério social.

Em decorrência de tal política governamental, reprodutora do modelo que se impõe no mundo, com novas unidades das indústrias de fertilizantes, uma vez que algumas empresas desse ramo já se encontravam instaladas em Rio Grande desde a década de 50 do século passado (FERREIRA, 2014, p.75), acrescentou-se ao cenário local a poluição atmosférica gerada por tais indústrias, então, visivelmente a olho nu, ainda mais detectável, devido a intensificação do lançamento de efluentes aéreos, causando também outros impactos ambientais, que não só cênicos.

Pesquisas realizadas no espaço e na área de influência do DIRG concluíram pela

transformação da composição iônica das águas subterrâneas e pelas correlações entre os íons e cátions, bem como pela distribuição espacial dos poluentes no aquífero podemos concluir que a produção de fertilizantes na zona industrial do Rio Grande é a principal fonte de deterioração da qualidade da água subterrânea nesta região. As anomalias dos compostos e elementos químicos na água subterrânea são derivadas principalmente por precipitação das emissões industriais, tanto nas proximidades das suas fontes como afastadas destas. Sendo muito provável que no último caso esta precipitação seja resultado da inteiração destas emissões atmosféricas com massas de ar marinho. Também ocorrem anomalias isoladas resultantes da lixiviação de poluentes diretamente dos depósitos de produtos e de matéria prima. (MIRLEAN e OSINALDI, 2004, p.10)

Contudo, essa e outras conclusões científicas relativas a poluição local, só foram produzidas ao longo dos anos e com o decorrer do surgimento e problematização de conflitos diversos entre a população local (social) e a indústria (capital), seja em razão do direito ao trabalho e à sobrevivência direta, como os pescadores artesanais, seja pelo direito ao ambiente não poluído e à sobrevivência indireta, bandeira levantada de pronto pelo movimento ecológico local, ou por ambos, além de outros aspectos. Ou seja, antes mesmo da crítica científica, o modelo capitalista local poluidor recebeu a contestação social.

A indústria de fertilizantes apresenta vários aspectos ambientais negativos, não só na sua produção, como também na forma como retira e devolve à natureza os elementos necessários para seu processamento. As

chamadas matérias-primas são provenientes da mineração e da petroquímica, ambas de alto impacto ambiental. Além do mais, a forma como devolve a natureza os elementos processados, os resíduos e efluentes também causam impacto, notadamente no ambiente local onde são industrializados. Mas não somente. Metais pesados, inerentes a tais processos industriais, como mercúrio (Hg), arsênio (As), cromo (Cr), cádmio (Cd) e chumbo (Pb) fazem parte desse processo de produção, sendo todos perigosos à vida (humana e não humana) se bioacumulados além dos limites seguros. (PAULO e SERRA, 2015, p.316).

No que tange ao Chumbo, um dos poluentes que mais ameaçam saúde humana, podendo levar a danos no sistema nervoso, no sangue, nos rins e no aparelho gastrointestinal, ocasionando uma doença chamada de saturnismo (NOBREGA, 2002, p57), já foi comprovada sua presença em particulado total em suspensão (PTS)³³ na atmosfera de Rio Grande, levando a episódios críticos de poluição do ar (SARAIVA & KRUSCHE, 2002, p.2077), tornando as condições ambientais adversas a vida.

Estudos preliminares da década de 70 do século passado, ainda que não publicizados³⁴ à época, apontavam danos ao ambiente, à saúde pública e ao patrimônio na área do DIRG e no seu entorno, incluindo a zona urbana de Rio Grande (DMA, 1983).

Um Relatório da Gerencia de Controle da Qualidade do Solo, Flora e Fauna, da Coordenadoria de Controle e Equilíbrio Ecológico (CCEE), da Secretaria de Saúde e Meio Ambiente (SSMA) do estado do RS, resultado de uma vistoria no DIRG, no ano de 1978, apontou a

ocorrência de emissões atmosféricas, que 'causam a necrose foliar e morte de essências vegetais exóticas como Pinus sp e Eucalyptos sp', atribuídos aos fluoretos lançados ao ar pelas industrias de fertilizantes. Estas concentrações ambientais deveriam ser altíssimas, pois foi constada a destruição completa de quase todo um bosque daquelas árvores outrora existentes naquela área. Junto às imediações das plantas de fertilizantes nada restou. (DMA, 1983).

³³ Também denominando de material particulado, é um "aerossol resultante de processos mecânicos de fracionamento de minerais, metais e vegetais que apresenta efeitos tóxicos aos seres vivos, como também mecanismos físicos de obstrução", levando a problemas respiratórios as pessoas e comprometimento da fotossíntese nos vegetais (SARAIVA & KRUSCHE, 2002, p.2077).

³⁴ Trata-se de um estudo ambiental classificado como secreto, o qual será analisado a seguir.

Outro Relatório, datado de 1982, da Divisão de Controle e Qualidade do Ar (DCQAr), menciona que os “moradores das áreas próximas as maiores indústrias [de fertilizantes] têm constatado ‘aumento significativo de problemas pulmonares’. Queixas também de irritação aos olhos e garganta, bem como a impossibilidade de sobrevivência de plantas típicas de jardins e quintais, em certas áreas (DMA, 1983).

A DCQAr também relatou em outro documento, no ano de 1981, um pedido realizado pela Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) sobre o nível de poluição atmosférica em Rio Grande, pois “parte da rede de distribuição energia elétrica, mas especificamente a superfície de vidro dos isoladores e as ferragens galvanizadas estão sendo danificadas por ação, possivelmente, de poluentes atmosféricos ali existentes (DMA, 1983).

A intoxicação crônica por flúor também foi constatada em animais bovinos, devido à poluição atmosférica decorrente de processos industriais de processamento de rocha fosfática para a fabricação de fertilizantes. O relatório apontou perdas econômicas e “a necessidade urgente de se efetuar estudos sobre a intoxicação, por flúor, em seres humanos” (DMA, 1983), dos quais não se tem informação, até o presente, se efetivados.

A preocupação com fluoreto é reforçada em outro relatório, agora da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), em 1992.

Assim, danos ao ambiente, à saúde e ao patrimônio público estavam ali apontadas, o que já seria suficiente para que o Poder Público, conhecedor e também vítima de tais prejuízos, aprofundasse medidas investigatórias para apontar suas causas e enfrentá-las. Mas ao contrário, o Estado tolerou as agressões ao ambiente e saúde humana, suportou os danos da depreciação de seus bens e a população “pagou a conta” com tributos, doenças, precarização da sua qualidade de vida e com a perda da natureza.

Tais dados desse relatório governamental, que descrevia, ainda que de forma inicial e precária, um quadro grave de poluição ambiental, só foi tornado público em razão da insistência do movimento ecológico na defesa do direito a informação ambiental pela prática de uma EANF, como será tratado no Capítulo seguinte.

E apesar desse quadro de ameaça ambiental e de toda a cadeia produtiva dos fertilizantes representarem um alto custo ambiental e,

consequentemente, social, uma tentativa de controle legal da sua produção só entrou em vigor em no início da década de 80, com a Lei 6894/80³⁵, mesmo assim, sem nenhuma preocupação ambiental. Anteriormente, só o comércio era regrado, a produção não.

A existência de impactos negativos e o seu direcionamento à população, além, é claro, ao ambiente, levou, Rio Grande a ser chamada de mini-Cubatão pelo então titular da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), Paulo Nogueira Neto (ZERO HORA, 02.11.85, p.38), em alusão aos problemas ambientais de grande dimensão que ocorreram naquela cidade paulista e sua repercussão no meio acadêmico e político. O Departamento de Meio Ambiente (DMA), da SSMA, já havia declarado que “Rio Grande é a cidade mais poluída do Estado” (JORNA AGORA, 02.03.85, p.06). Tal adjetivo de cidade poluída chegou no continente europeu, sendo incluída no primeiro mapeamento mundial de áreas críticas de poluição, elaborada World Information Service on Energy (WISE)³⁶ (ZERO HORA, 06.08.85, p.42).

Estudos e pesquisas realizadas no decorrer do tempo reforçaram as evidências e provas da poluição em Rio Grande.

A “poluição da atmosfera por fluoreto pode ser atribuída às emissões das fábricas de fertilizantes, que são as principais fontes desse poluente na região.” (GARCIA et al, 2000, p.29). A pesquisa constatou concentração de fluoreto na água da chuva e na água subterrânea.

A poluição atmosférica espalhava, assim, diversos elementos poluentes e, em razão de sua forma de expansão, praticamente sem obstáculos físicos, por uma área nada desprezível de zonas habitadas e da cidade.

O Observatório dos Conflitos do Extremo Sul do Brasil³⁷ se vale da categoria zona de sacrifício para referenciar as regiões impactadas pela poluição e com quadro de injustiça ambiental, como Rio Grande, o qual é

³⁵ Assim foi definido fertilizante: “a substância mineral ou orgânica, natural ou sintética, fornecedora de um ou mais nutrientes vegetais” (art 3º, da Lei 6894/80).

³⁶ A WISE é uma organização antinuclear, fundada em 1978, que reúne cidadãos e instituições preocupadas com o uso da energia nuclear pelo mundo. (<https://wiseinternational.org>)

³⁷ Grupo de Pesquisa que busca “expor e problematizar os conflitos ambientais e urbanos em nossa sociedade para que, a partir deles, possamos refletir sobre os diferentes problemas existentes e sobre a justiça e a desigualdade presentes na região do Extremo Sul do Brasil, bem como em outra forma de planejamento” (MACHADO, SANTOS, MASCARELLO, 2015, p.22).

uma "zona de sacrifício" ou "paraíso de poluição". Para tanto, buscou-se mapear e compreender como se dá a instalação de determinadas indústrias nesse território. Numa primeira definição, Santos e Machado (2013a) caracterizaram a região do extremo sul do Brasil como "uma grande zona de sacrifício" devido ao fato de ser ela permeada de conflitos urbanos e ambientais, bem como de atividades potencialmente poluidoras, como: monoculturas (pinus, eucalipto, arroz e soja), pastagens para gado, indústria de fertilizantes, cadeia produtiva do petróleo (indústria naval e refinaria de petróleo), pesca industrial e outras, **o que nos leva a considerá-la uma grande "zona de sacrifício" ou "paraíso de poluição" por ter, numa mesma localidade, uma série de indústrias e atividades potencialmente poluidoras**". (SANTOS; MACHADO, 2013, p. 198-199) Grifo do original

Zona de Sacrifício é uma expressão utilizada para se referir a certas localidades que

destacam-se por serem objeto de uma concentração de práticas ambientalmente agressivas, atingindo populações de baixa renda. Os moradores dessas áreas convivem com a poluição industrial do ar e da água, depósitos de resíduos tóxicos, solos contaminados, ausência de abastecimento de água, baixos índices de arborização, riscos associados a enchentes, lixões e pedreiras. Nestes locais, além da presença de fontes de risco ambiental, verifica-se também uma tendência a sua escolha como sede da implantação de novos empreendimentos de alto potencial poluidor. Tais localidades são chamadas, pelos estudiosos da desigualdade ambiental, de "zonas de sacrifício" ou "paraísos de poluição", onde a desregulação ambiental favorece os interesses econômicos predatórios, assim como as isenções tributárias o fazem nos chamados "paraísos fiscais". Nestes locais, observa-se a conjunção das decisões de localização de instalações ambientalmente danosas com a presença de agentes políticos e econômicos empenhados em atrair para o local investimentos de todo tipo, qualquer que seja seu custo social e ambiental. Estes dois processos tendem a prevalecer em áreas de concentração de moradores de menor renda e menos capazes de se fazerem ouvir nos meios de comunicação e nas esferas de decisão. (ACSELRAD, 2004, p. 12-13).

A ausência de certeza científica à época, mas com diversas evidências, da poluição provocada pela indústria local, apesar de poder ter sido instrumentalizada pelos poluidores e até mesmo pelos órgãos de controle ambiental (mais uma vez a convergência entre capital e estado) como um escudo, no sentido de não adoção de medidas que restringissem ou impedissem a produção industrial, não foi obstáculo para que a sociedade agisse e resistisse de várias maneiras.

Segundo Dias,

Diversos estudos como em Ferreira (2014), apontam para relação promíscua entre Estado e capital nesse período ditatorial brasileiro, revelando que tais medidas legais tinham como fim principal não a proteção ambiental, mas a do capital e de quem dele se beneficiava diretamente, muitas vezes ocupando espaços governamentais e, posterior e imediatamente a saída de tais cargos estatais, servindo ao capital, sendo empregado de empresas variadas. (DIAS, 2011, p.54)

No caso do Porto e do DIRG, se trata menos da apropriação de elementos naturais em si, ainda que isso também aconteça, e mais da distribuição desigual dos impactos sociais e ambientais decorrentes de atividades e obras, conforme os interesses do mercado, inclusive o internacional, porém não isentas de críticas e resistências cidadãs.

Com a crescente industrialização no setor petrolífero e de adubagem, inevitavelmente aumentou-se o nível de poluição, causando sérios transtornos a população rio-grandina. Durante a década de 1980, houve um relativo surgimento de movimentos de cunha ambientalista em Rio Grande, como o CEA (...) (PRADO, 199, p. 110)

Parte de tais impactos foram objeto de análises publicadas no jornal de circulação local, na coluna denominada Crônicas Ecológicas³⁸, a qual expressava as “ideias defendidas pelo movimento ecológico, nas suas denúncias, na sua crítica ambiental, nas suas lutas e na formação da opinião pública (ESTEVAM, 2013, p.102).

Como é o caso de Felipe Guerra, um dos autores da referida coluna impressa, a qual, por sua vez, é um dos elementos formadores, no plano local, do que hoje é denominado de EANF.

Numa de suas crônicas, Guerra “tratou, tematicamente, a construção da estrada da Quarta Secção da Barra e a retirada das dunas para essa obra. Em crítica, Guerra diz que as dunas foram tragadas pelo progresso imediatista” (ESTEVAM, 2013, p.105), ou seja, pelo modelo de desenvolvimento hegemônico.

Assim, merecem destaques, como manifestações sociais voltadas para a proteção ambiental em formação, as críticas públicas na imprensa local, protagonizada pela preocupação com a qualidade ambiental e que, aliadas a outros fatos, fenômeno e condições sociais, como será exposto,

³⁸ Seus autores, mais tarde viriam a fundar o CEA, como será a seguir tratado.

proporcionaram as bases para a constituição do movimento ecológico, sendo igualmente uma forma pioneira de produzir EA.

3.2 O Movimento Ecológico Contemporâneo: Comentários da História Ambiental no RS

A organização da sociedade em torno da dimensão ambiental no Brasil, com fins de promover sua defesa, o que é chamado de movimento ecológico na contemporaneidade, se confunde com a mobilização no RS e já foi tratado por vasta bibliografia (CARNEIRO, 2003; LOUREIRO, 2006; LAGO e PADUA, 2006; LUSTOSA e BENITES, 2008).

No final da década de 70 e início da década de 80 do século passado, a questão ambiental conquistou relevância inédita nos espaços institucionais da esfera pública e privada, bem como destacadamente na imprensa, em razão da luta ecológica, típica da sociedade civil mobilizada que se fortalecia (PETRARCA, 2008, p.32 e ESTEVAM, 2013, p.73).

As manifestações, as reivindicações e os protestos feitos pelos grupos ecológicos voltavam-se, em termos mundiais, nesse período, para objetivos pontuais e específicos, o que exerceu um efeito importante na produção e na definição das notícias ambientais por parte da imprensa. Durante o final da década de 1960 e princípios da década de 1970, as questões ambientais passaram a ser consideradas pelos jornalistas da Grã-Bretanha e da América do Norte como uma categoria principal de notícias e certas questões, como poluição, por exemplo, foram vistas como problemas do 'ambiente'.

(...)

no final da década de 1970, em função de uma sequência de eventos, a questão ambiental despontou como notícia e alguns jornais estabeleceram uma rotina para acompanhar os fatos ambientais (PETRARCA, 2008, p.31)

Na sequência, no início da década de 1980, se intensificou a publicação de questões ambientais locais e nacionais, em detrimento de uma pauta internacional, como no RS, onde o

destaque é dado para as reportagens sobre o pólo petroquímico que teve grande repercussão na imprensa e a mortandade de peixes no Balneário de Hermenegildo, em 1978. As fontes de informação das notícias, através das quais se baseavam os jornais, deslocaram-se das agências internacionais para grupos ambientalistas nacionais e locais. (PETRARCA, 2008, p.31)

A luta ecológica e sua repercussão na imprensa foi seguida da materialização de avanços ambientais no RS.

É o caso da promulgação da Lei Estadual 7.747, que dispõe sobre o controle de agrotóxicos e outros biocidas, ocorrida em dezembro de 1982, vinte anos após a publicação de Primavera Silenciosa, de Rachel Carson. Tratou-se de uma significativa derrota para o capital ligado ao agronegócio que espalha, até hoje e cada vez mais, veneno pelo pampa e pelo planeta. Uma vitória, ainda que parcial, para o movimento ecológico e para todos que defendem a vida, em que pese hoje extremamente ameaçada, tendo em vista as tentativas continuadas de flexibilização da lei ambiental.

Nesse momento também acontecia luta contra a implantação do Polo Petroquímico, a qual envolveu e marcou o Movimento Ecológico Gaúcho (MEG), sendo o mesmo, após considerada sua instalação em Rio Grande, construído em Triunfo, na vizinhança de Porto Alegre.

A luta contra o despejo dos dejetos do III Polo Petroquímico na Lagoa dos Patos sensibilizou profundamente a população. O ano de 1981 foi crivado de manifestações: atos públicos, acampamentos ecológicos, shows, debates e entrevistas em todo o lugar onde fosse possível, tudo era trincheira nessa luta. Prefeitos de cidades ribeirinhas à lagoa, empresários da indústria pesqueira, deputados opositoristas, músicos, artistas, membros de CTGs (Centro de Tradições Gaúchas), ecologistas e as pessoas de consciência, que desejam um futuro mais digno, alinharam-se contra os planos do governo. (LUSTOSA e BENITES, 2008, p.95)

O Brasil caminhava para o fim de um regime ditatorial, com uma economia em crise, típica de países periféricos do capitalismo. O Direito Ambiental era inicial e precário, ainda que estivesse entrando em vigor a PNMA (1981). Os órgãos públicos, atinentes ao tema, escassos. A literatura sobre EA também se encontrava numa fase inicial.

No âmbito local, em evidentemente conexão com as transformações globais, vozes materializaram, primeiramente de maneira individualizadas, um pensamento analítico e crítico em relação ao processo de industrialização de Rio Grande, com destaque para as publicações no Jornal Agora, das já referidas Crônicas Ecológicas, entre o final dos anos de 70 até meados dos 80 (ESTEVAM, 2013).

Assim, Rio Grande já contava com pessoas publicamente posicionadas

sobre a poluição e outros temas ambientais, notadamente via jornais impressos, a exemplo do que também já realizará Henrique Luiz Roessler, militante da União Protetora do Ambiente Natural (UPAN) e colunista do jornal do Correio do Povo de 1957 a 1963, onde tratou de diversas questões ambientais tais como: desmatamento, poluição hídrica, caça e urbanização (PRADO, 2008, p.10).

Ainda que em muitos lugares do planeta a disputa pelo o acesso e controle dos elementos naturais tenha saído do campo diplomático e levado a conflitos violentos e guerras (por exemplo, a chamada Guerra pelo Petróleo), em Rio Grande e região não se chegou a tanto, em que pese registro de conflitos decorrentes de casos claros de injustiça ambiental.

Alguns desses conflitos foram superados no processo democrático com mediação do legislativo. Outros, em parte, se transformaram em demandas no Poder Judiciário e outros, ainda, acabaram por virar casos de polícia e alguns de repressão autoritária, como será analisado no decorrer.

3.2.1 Antes do Movimento Ecológico, os Centros Excursionistas

Antes do movimento ecológico/ambiental conquistar espaços na sociedade em Rio Grande e Pelotas, notadamente nas décadas de 1980/1990, tornando-se organizado e, posteriormente, institucionalizado, já haviam ações destacadas e percursoras de uma EANF dele decorrente. É o caso do uso da imprensa para construir a luta ecológica, conforme mencionado acima e dos Centros Excursionistas, sobre os quais se tratará abaixo.

Os Centros Excursionistas, em Rio Grande, surgiram a partir da década de 1940, numa convergência de estudantes imbuídos do “natural espírito de grupo, característica da juventude” e do “desejo de explorar novas possibilidades”. Grupos excursionistas foram criados com o fim de conhecer e explorar o ambiente natural, estimulados por professores, alguns de origem europeia (RUIVO, 2002). Tais centros demonstravam mais um interesse pelo mundo natural, do que pela relação que esse estabelece com a sociedade, num viés conservacionista, conforme já comentado (LAYRARGUES e LIMA, 2011).

Rio Grande contou com dois Centros dessa ordem. O denominado Centro Excursionista Rondon, formado por jovens oriundos de famílias vinculadas ao comércio, pertencentes a classe dominante. O outro, o Centro Excursionista Anhanguera, que reuniu jovens oriundos de famílias de funcionários públicos, portuários e ferreiros, com menor poder econômico (RUIVO, 2002).

Ambos Centros “tinham por finalidade a exploração da natureza local com fins classificatórios, buscando vivenciar os limites do conhecimento disponível, sem entretanto, qualquer preocupação em divulgar aquilo que vinham conhecer” (RUIVO, 2002, P.107)

O Anhanguera apresentava, como ideia central, o “convívio com a natureza” (RUIVO, 2002, p.233) através de atividades de saída campo onde eram realizadas observações e registros.

Em que pese os Centros serem voltados e particularizados para seus membros, em momentos de exceção, foram realizadas atividades dirigidas para os não membros (público) como a elaboração de um Informativo (jornal, que só teve um número) e palestras, como a que aconteceu no Dia do Índio de 1947, a qual reuniu quatro centros (RUIVO, 2002, p.106).

Contudo, os Centros não priorizaram os impactos ambientais ao longo da sua existência e nem contestaram o modelo social/econômico vigente e, menos ainda, praticaram a EA Crítica. Tal contribuição a EANF se aproxima da tendência classificada como Conservacionista, aquela dita ingênua,

primária e mesmo enviesada de grupos mais ligados as ciências naturais que entendiam a crise ambiental e a Educação Ambiental dessa maneira ora porque não tinham uma reflexão social e sociológica da questão ambiental ora porque entendiam que politicamente era melhor não misturar ecologia e política, e neste caso, nos referimos a atores ideologicamente interessados em evitar uma perspectiva de conflito na abordagem da questão. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.11)

O Anhanguera apresentava um caráter aberto, no que tange a participação e ingresso de membros, tanto que, em dada medida, colaborou com surgimento do movimento ecológico local. Inclusive, um dos seus participantes, foi fundador da ONG CEA, cuja sigla visava resgatar a mesma do Centro Excursionista Anhanguera (RUIVO, 2002, p.108).

Nesse sentido, parte do legado do Centro Excursionista Anhanguera associado a outros eventos e fatos, os quais serão tratados a seguir, convergiram, de forma significativa, para a construção da luta ecologia em Rio Grande, colaborando na criação das condições materiais históricas para o surgimento do movimento ambiental na região sul do RS, num processo político e social contraditório, no qual a EA foi gestada.

4 A Organização Social como forma dialética de Contra Impacto ambiental

Sem dúvida, uma das motivações da resistência à industrialização foi provocada por fenômenos de fácil percepção: a mudança na paisagem do ambiente onde se instalou o Super Porto e o DIRG, associada ao odor da poluição do ar, conforme acima tratado. Do impacto ambiental que atingia a sociedade de forma difusa, motivou a crítica pública.



Ilustração 01: – Vista da área do local onde se instalaria o DIRG (acima) e atualmente (abaixo), de ângulos opostos.

Fonte: Internet e Arquivo do CEA.

Assim, a partir da problematização dessas transformações, num primeiro momento, a mídia disponível à época (o jornal) serviu de instrumento privilegiado para os passos iniciais da socialização das análises e da crítica ambiental, sendo, ao mesmo tempo, a materialização pioneira e parte da base

para a EANF contemporânea, consubstanciadas em publicações³⁹ promovidas por três ativistas ecológicos, sendo que dois deles, Luiz Felipe Pinheiro Guerra e Helton Bartholomeu da Silva, posteriormente, viriam a fundar a ONG CEA, juntamente com outros militantes.

As publicações sobre as questões ambientais nos jornais de circulação local (o Agora e o Rio Grande) e o processo de organização coletiva, reunindo pessoas que à época e/ou há mais tempo já demonstravam preocupação com tais temas, convergiram para as condições históricas que, em sinergia, representaram uma reação aos impactos negativos decorrentes do modelo econômico em implantação no município portuário, tendo como um dos focos centrais a crítica à poluição industrial e aspectos correlatos, no entanto, sem propor de início, de forma destacada e explícita, uma transformação radical da sociedade, como defende a proposta de vertente ecologista e a EA crítica e transformadora.

Dialeticamente, da contradição do capitalismo surgiu parte de sua resistência. Do mesmo contexto de crescimento industrial, com sua intrínseca poluição, notadamente atmosférica, foi forjada uma organização social visando sua contestação e o seu combate pela educação, pela política e sem violência.

4.1 Das “Outras” Lutas à Luta do CEA

As articulações efetivas que levaram a criação do CEA⁴⁰ foram posteriores às Crônicas Ecológicas mencionadas, mas também à dois fatos a elas concomitantes, os quais, decididamente, marcaram a história da luta ecológica e do jornalismo ambiental no RS e que serviram de referência e estímulo para muitas outras lutas, como as travadas pelo CEA.

Um diz respeito ao conflito e ao embate, iniciado na década de 1970 e que data até o presente se desenvolve, em torno da poluição perceptível (o odor) e não perceptível (contaminação hídrica) proveniente de uma fábrica de

³⁹ A época das publicações o grupo era política e administrativamente ligados ao Núcleo de Rio Grande da Associação Gaúcha de Proteção do Ambiente Natural (AGAPAN) a exemplo de vários outros núcleos existentes pelo estado.

⁴⁰ Helton Bartolomeu da Silva, após participar do primeiro CEA e da fundação do segundo CEA, escreveu um crônica ecológica, em 83, anunciando que iria deixar a militância para os mais novos. (JORNAL AGORA, 07.06.86, p.10)

celulose⁴¹ na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), contudo, sem a mesma intensidade e visibilidade midiática.

Mas o fedor era só um dos aspectos maléficos da indústria de celulose, havia, também, a poluição das águas do Guaíba e da Lagoa dos Patos e a derrubada de matas nativas para o plantio de eucalipto, matéria-prima para a indústria.

A grita foi geral, choveram protestos de todos os lados. Desde as ruas até a Câmara Municipal. Assembleia Legislativa, entidade de moradores, profissionais e ecologistas manifestavam-se pedindo o fechamento da Borregaard. (LUSTOSA e BENITES, 2008, p.12)

A mobilização do movimento ecológico em torno das reivindicações atinentes ao fim da poluição derivada de produção de celulose, recebeu diversos apoios da sociedade, com destacada participação da imprensa, levando ao fechamento temporário da fábrica,

devido à poluição gerada pela empresa, o que atraiu a atenção de muitos jornalistas, inclusive do exterior. Um dos fatores que contribuíram para o fechamento da Borregaard foi a campanha antipoluição liderada por uma das maiores empresas de comunicação do estado no período: a Caldas Júnior, especialmente um dos seus maiores jornais, o Correio do Povo. A campanha iniciada pelo Correio do Povo atingiu proporções destacadas que contribuíram para pressionar o governo do estado. Devido ao mau cheiro provocado pela fábrica em dias de vento e por ter poluído parte do Rio Guaíba, o governo foi levado a tomar providências imediatas e, caso a empresa não resolvesse o problema, teria de fechar. (PETRARCA, 2008, p.33)

O outro fato marcante, a ser destacado, se deu no final da década de 70, na Praia do Hermenegildo, em Santa Vitoria do Palmar, na fronteira com o Uruguai: a chamada Maré Vermelha⁴², contestada pelos ecologistas e cientistas.

Em 31 de março de 1978 foi notada, na Praia do Hermenegildo, extremo sul do Rio Grande do Sul, uma grade mortandade de peixe e outros organismos marinhos. Também os moradores do local queixaram-se de dores de cabeça, ardência nos olhos e na garganta, tosse e sintoma de convulsão. Foi verificada a morte de animais domésticos, como gato, cachorros e cavalos.

Assim que foi divulgado a notícia, pesquisadores e ambientalistas, em especial da cidade de Pelotas e Rio Grande, mais próximas do local, a também, de Porto Alegre, mobilizaram-se para verificar o fenômeno que atingia cerca de 500 quilômetros da costa do Estado. (LUSTOSA e BENITES, 2008, p.142)

⁴¹ A Indústria de Celulose Borregaard S.A. (LUSTOSA e BENITES, 2008, p.11).

⁴² Maré vermelha é um “fenômeno produzido pela intensa proliferação de algas” (LUSTOSA e BENITES, 2008, p.142).

Esses casos referenciaram lutas ecológicas que não são outras, mas sim a mesma que o CEA e todas as demais ONGs e movimentos que buscam uma utopia transformadora, passaram a realizar pela proteção da vida. A luta é a mesma em qualquer parte do mundo⁴³. O que muda são os nomes de quem polui, os opressores da vida humana e não humana. Altera, também, o nome de quem se opõe a poluição, os oprimidos ou quem se coloca ao lado deles.

Casos como os acima citados, somados a um processo de redemocratização e a circulação das informações ambientais pela imprensa, ao se metabolizarem com as especificidades sociais locais, proporcionaram condições históricas para que o movimento ecológico iniciasse sua organização em Rio Grande, levando a uma caminhada de lutas que segue até o presente.

Nesse período, sob influência do contexto social e por experiências individuais, proporcionou-se uma aglutinação de pessoas em torno da ideia de organizar um grupo de denuncia e resistência via fundação de uma associação ambientalista, o que moderna e amplamente denominasse de ONG⁴⁴, a “principal forma organizacional no âmbito do ambientalismo nacional e internacional” (LOUREIRO, 2006, p.120).

4.2 A Poluição e a Ideia e Prática Necessárias e Críticas

Do cenário de degradação e poluição ambiental, amplamente, divulgado pela imprensa e sentido pela população, forjou-se a ideia de se fundar uma ONG, com vistas a uma prática mobilizadora e reivindicatória. “Nos queríamos criar condições para sustentar a luta ecológica”, afirmou Guerra.

No ano de 1981, a sombra do eucalipto plantado no que sobrou de uma praça, a qual teve sua parte suprimida para construção do prédio da agencia local da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT), em frente à catedral

⁴³ Hoje se assiste com esperança o renascer do movimento ecológico de rua, materializado nas crescentes manifestações provocadas pela estudante secundarista Greta Thunberg, semanalmente as sextas-feiras, em frente ao parlamento europeu, por medidas urgentes contra as mudanças climáticas.

⁴⁴ Entende-se, para essa pesquisa, ONG ambientalista como sendo entidades autônomas, privadas, sem vínculo formais com o governo, sem finalidades lucrativas, e que, visam a proteção ambiental, por meio de “parcerias e articulações com entidades governamentais ou privadas”, bem como junto a população em geral (LOREIRO, 2006, p.120).

de Rio Grande, na zona central da cidade, os estudantes Nelson Reis de Oliveira Junior e Iuri Leban, conversaram sobre ações possíveis na busca de apoios visando constituir um movimento e/ou uma organização coletiva que atuasse no campo da ecologia política, com o fim de conhecer, divulgar, debater e enfrentar a poluição e outros problemas ambientais do município.

Nesse sentido e buscando aproximar outros colaboradores que já militavam no campo ambiental, a partir das medidas tomadas, a ideia foi amadurecendo e, dois anos após, seria criada uma organização da sociedade civil com o nome de CEA⁴⁵, conforme ilustra o depoimento a seguir:

O CEA surgiu assim: (...) eu tinha ido no Hermenegildo com um primo meu (...) ele me colocou ao par dessa situação ambiental (...) naquela época tinha aquele programa na TV, o Mundo Animal (...) aí eu comecei a pegar o gosto por isso (...) e um dia, debaixo do eucalipto ali da catedral, nos começamos a conversar (...) precisamos dar uma contribuição para a sociedade (...) começou a nascer o CEA (...) eu dei a ideia de fundar uma entidade ecologia. (...) procurei o Edson (Costa) e ele me disse: --- Olha, tens que procurar o Adelino, o Guerra e o Helton.

Os militantes indicados: Adelino Marques Mendes, Luiz Felipe Pinheiro Guerra e Helton Bartholomeu da Silva, já se valiam da imprensa, escrevendo as supracitadas crônicas ecológicas, colunas “eco jornalísticas” (ESTEVAM, 2013, p.88), as quais tratavam da poluição em Rio Grande e de outros temas ambientais.

Costa, Guerra e Bartholomeu se juntaram a Junior, Leban, a Chaplin e outros, como a seguir será demonstrado.

Ao agregar novos apoiadores, após reuniões preparatórias, o grupo fundou uma sociedade civil de viés militante, motivados pelo entendimento de que era necessário conhecer a situação ambiental para, por uma via cidadã organizada e institucionalizada, enfrentar a degradação ambiental verificada e sentida em Rio Grande, destacadamente em razão das atividades portuárias e industriais, até então desprovidas de estudos, registros, conhecimento público, fiscalização ambiental estatal e, menos ainda, controle social.

⁴⁵ O CEA é a primeira ONG ecológica de Rio Grande e a mais antiga da zonal sul do RS em atuação. Foi pensada e praticada como um espaço de cidadania, do fazer da política ambiental e não como uma empresa travestida na forma ONG (COMPAGNON, 2008, p.98), visando se constituir num espaço profissional e até mesmo paracientífico, muitas vezes em substituição ao Estado e suas atribuições e funções.



Ilustração 02: Fundado em Rio Grande o Centro de Estudos Ambientais.

Fonte: Jornal Agora, 05 de outubro de 1983.

Cabe registrar que o CEA se originou a partir de três grupos. Um que se depara diante dos problemas ambientais noticiados na imprensa, falados e comentados nos bairros, nas ruas, nas praças (portanto, num processo de EA), o qual se organiza para entendê-los e enfrentá-los; outro que já atuava nesse enfrentamento desde meados da década de 70 e que produzia as Crônicas Ecológicas e, ainda, um terceiro que tinha relação com o primeiro CEA da década de 40/50, do século passado. Uma amalgama dialética de tendências conservacionistas e críticas.

Assim, após reuniões organizacionais prévias e outras medidas necessárias, ao longo dos anos de 1981 e 1982, em 18 de julho de 1983 foi realizada uma reunião para a fundação⁴⁶ do CEA⁴⁷, com a finalidade, entre

⁴⁶ E foi com o registro civil, em 1984, que se deu início a existência legal do CEA, como estabeleciam as regras vigentes à época, Lei 3071/16, o Código Civil Brasileiro (CCB).

⁴⁷ As seguintes presenças foram registradas nas de fundação do CEA: Luiz Felipe Pinheiro Guerra; Nelson Reis de Oliveira Junior; Cy Medeiros de Souza; Marcia Chaplin; e Iuri Leban. Entretanto igualmente foram considerados associados fundadores aqueles que estiveram

outras, de “atuar de forma a minimizar ou erradicar efeitos danosos ao ambiente” (Estatuto do CEA).



**Ilustração 03: Prédio onde foi fundado o CEA, em 18.07.83. Rua Tiradentes esquina Rua Dom Pedro I, Bairro Cidade Nova, Rio Grande/RS
Fonte: SOLER, Antonio C. P., 2018.**

Era um período em que findava a ditadura civil militar e não existiam organizações ambientais similares e/ou paralelas, seja na estrutura governamental⁴⁸, seja na sociedade civil⁴⁹.

4.2.1 O CEA e Educação Ambiental Não Formal Pioneira: “Educar para o Amor a Natureza e aos Seres Vivos do Planeta Terra”

presentes em reuniões realizadas até 20.08.83, quais sejam: Helton Bartolomeu da Silva; Nilva Sueli M. da Silva; Edson Costa; e Renato Remédios Pinto.

⁴⁸ Não estavam ainda constituídas, por exemplo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Secretaria Estadual de Meio Ambiente do RS, e as secretarias municipais que tratam da política ambiental em Pelotas e Rio Grande. Nem tão pouco existiam cursos de graduação e/ou de pós-graduação na área ambiental.

⁴⁹ Todas as ONGs da região foram criadas e a maioria das iniciativas ligadas ao capital na área ambiental passaram a ser implementadas após a fundação do CEA. Se foi em decorrência disso, cabe a outra pesquisa abordar, pois não é o objeto dessa.

A educação do homem existe por toda parte e, muito mais do que a escola, é o resultado da ação de todo o meio sociocultural sobre os seus participantes. É o exercício de viver e conviver o que educa. E a escola de qualquer tipo é apenas um lugar e um momento provisórios onde isto pode acontecer. Portanto, é a comunidade quem responde pelo trabalho de fazer com que tudo o que pode ser vivido e aprendido da cultura seja ensinado com a vida – e também com aula – ao educando. (BRANDÃO, 2007, p.47)

Uma dessas partes onde se encontrava a preocupação com a “educação do homem” (BRANDÃO, 2007, p.47), estava posta nos primeiros Estatutos do CEA registrados conforme regravava a lei, como segue:

São finalidades do CEA:

A – alertar as autoridades, entidades do Município em geral e a população como co-responsáveis para defesa da vida em seu meio ambiente;

B – promover a educação conservacionista em nosso meio como elemento necessário e indispensável para a consecução de seus objetivos;

C – promover estudos técnico-científicos visando o estudo do meio, na proteção e conservação dos recursos renováveis;

D – efetuar estudos que melhorem os ambientes atingidos pela ação predatória; (art. 2º, Estatuto do CEA, 1984)

Pela análise do Estatuto, é possível concluir que o CEA, defendia, numa perspectiva predominantemente conservacionista, a busca pelo conhecimento dos problemas ambientais de Rio Grande, para não só compreendê-los, mas também e, destacadamente, difundi-los, ou como esta no Estatuto, alertar sobre mesmos ao Poder Público e à sociedade em geral, realizando assim, um papel pedagógico popular ainda a ser experimentado sobre os temas ambientais, até então restritos aos meios científicos, especialmente.

Outrossim, o texto estatutário convergiria com o que viria ser, quinze anos depois, a lei da PNEA, no que tange, entre outros aspectos, ao envolvimento coletivo na defesa da vida e do meio ambiente. Assim estabelece a referida lei:

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. (art. 4º, inciso IV, da Lei 9795/99)

O texto também continha expressões de fundo antropocêntrico, ao encarar a natureza como recurso e o próprio conceito de “educação conservacionista” e não educação ambiental.

De qualquer forma, a educação (de quais ou de qual EA se tratava é o que analisaremos criticamente) recebeu um papel destacado nos objetivos do CEA, sendo uma preocupação central, seja pela pesquisa, seja pela sensibilização da questão ambiental junto às autoridades e a população, com o fim claro e inequívoco de combater a degradação ambiental e defender a vida, sem nenhum interesse ou condicionante econômico, mas tão somente pelo fato de ser um ato de prática cidadã. E, nesse aspecto, de forma majoritária, as regras estatutárias tendiam menos ao conservacionismo e mais a criticidade.

Em que pese a regra escrita de funcionamento do CEA optar predominantemente pelo conservacionismo, sua prática mostrou um claro compromisso com a EA Crítica. Como dito acima, o positivado, por si só, não determina a materialidade, a qual é fruto das condições sociais em constante contradição, como já discorrido.

Interessante que tal alínea “a”, do art. 2º, além do alerta como prática educativa, é influenciada pelo princípio da corresponsabilidade ambiental entre Poder Público e sociedade civil, o qual, posterior e expressamente foi consagrado na CF/88, no seu art. 225, destinado ao meio ambiente. Tal finalidade estatutária foi marcante no ativismo ecológico do CEA.

Dos documentos pesquisados, chama a atenção para a prioridade dada em relação às escolas. Durante o ano de 1989 até junho de 1990, foram realizados cinquenta e seis palestras/reuniões em escolas, o que chega a uma média de quase uma por semana. As quais tratavam do contexto ambiental local, passando pelo histórico do movimento ecológico, fazendo as devidas conexões com questões globais, como aquecimento global e desmatamentos das florestas tropicais. Atividades típicas e constitutivas da EANF.

De novo verifica-se a convergência com a Lei da PNEA, para a qual são “princípios básicos da educação ambiental: a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais” (art. 4º, inciso VII, da Lei 9795/99).

Desde julho de 83, sua fundação oficial, até novembro do mesmo ano, os membros do CEA se reuniram para tratar de organizar seu funcionamento,

da articulação com outras ONGs do MEG e medidas junto à órgãos governamentais, bem como promover debates sobre diversos temas ambientais e definição de ações pertinentes para enfrentá-los.

Também, desde a primeira reunião, a democracia foi valorizada e defendida, sendo garantida a fala a todos e todas presentes, sem distinções.

Nesse período inicial de atividades, aproximadamente cinco meses, foram realizadas vinte e duas reuniões, com uma periodicidade quase semanal, tratando de temas como: Lei dos Agrotóxicos, arborização urbana, cargas tóxicas, aves migratórias, reciclagem. No aspecto organizacional da instituição, foram pautados assuntos relativos ao seu registro civil (elaboração de estatuto e regimento interno), finanças e o estabelecimento de um Plano de Trabalho, assim como uma metodologia de funcionamento. Foram criadas “equipes” ornitológica; botânica; mamíferos (todas de cunho claramente conservacionista) e uma quarta denominada de feminina⁵⁰ (Ata CEA 16.09.83).

Também foram realizadas saídas de campo para analisar o ambiente local e para ações diretas em ambientes urbanos e não urbanos, como incremento da arborização, diagnóstico da praia do Cassino e do Horto Florestal, para “conhecer melhor as modificações que o ecossistema tem sofrido” (Ata CEA 08.10.83).

Nessas reuniões iniciais, igualmente se definiu o que seria as bases teóricas para atuação, ou seja a “filosofia” do CEA: “educar para o amor a natureza e aos seres vivos do Planeta Terra” e “conscientizar para que o ser humano se aperceba da real necessidade de preservar o meio ambiente” (Ata CEA, 19.09.83), o que remete as características da EA Conservacionista, destacando-a como uma das preocupações centrais do coletivo. Nesse sentido, numa dessas reuniões, ao discutir sobre uma correspondência recebida do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres

⁵⁰ A presença feminina, durante a primeira década de existência do CEA, tanto na sua gestão como na práxis, trouxe a proposta ecofeminista, posteriormente, para sua luta ecológica, sendo mais uma articulação construída junto aos movimentos sociais parceiros. “O ecofeminismo, assim como o feminismo, possui várias vertentes. Mas sua essência consiste em buscar um pensamento coletivo e realizar um exercício diário de reflexão. Conforme a frase de resistência utilizada pela Marcha Mundial das Mulheres, “é preciso mudar o mundo para mudar a vida das mulheres”. Segundo Cíntia Barenho, coordenadora executiva da MMM e do Centro de Estudos Ambientais, não adianta ter o seu corpo livre, libertar somente o eu, enquanto estamos explorando a natureza” (BETA, 2017).

(CEMAVE), Guerra destacou a necessidade de uma “maior consciência da necessidade de preservação do patrimônio natural” (Ata CEA, de 03.09.83).

A preocupação com a EA também pode ser detectada nas falas registradas no Livro de Atas que defendiam a confecção de material visual, como camisetas e a definição de símbolos, como uma ave (pato arminho) e de uma árvore/planta (catleia intermedia) (Ata CEA 16.09.83).

Denota-se aqui uma clara influência da EA conservacionista, a qual marcou sua origem.

Em um momento inicial, concebia-se a Educação Ambiental como um saber e uma prática fundamentalmente conservacionistas, ou seja, uma prática educativa que tinha como horizonte o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a ciência ecológica. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.05)

O CEA praticava a EA voltada diretamente para o próprio coletivo, visando sua capacitação e formação política e outra direcionada para fora do grupo, para a população em geral e instituições com as quais se relacionava, apostando no dialogo como forma de transformação.

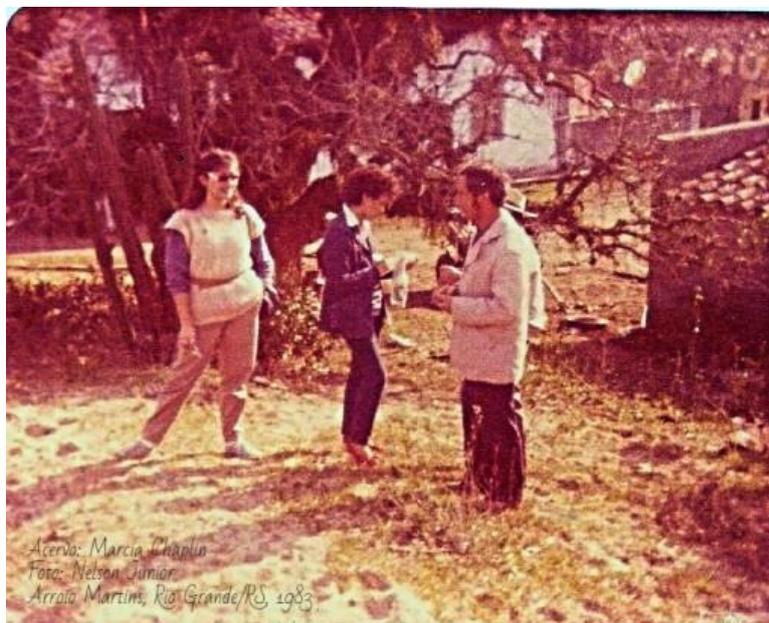


Ilustração 04: Marcia Chaplin, mulher não identificada e Luiz Felipe Pinheiro Guerra. Ao fundo Helton Bartholomeu em visita ao Arroio Martins, em 06.08.83. Foto: Nelson Junior.

Fonte: Acervo Marcia Chaplin

A EA endógena, a qual evidentemente sofria influencia e influenciava sua prática exógena, pode ser ilustrada pela troca democrática de ideias entre seus membros, através do diálogo desenvolvido nas reuniões. Troca de saberes que também se dava nas saídas de campo, as quais eram orientadas, inicialmente, pelo membro oriundo do Ananguera, tendo em vista sua prática anterior.

A outra EA, voltada para fora do grupo, foi praticada junto às instituições públicas e privadas, visando atingir a coletividade através, não só de elaboração e distribuição de material com informações ambientais, mas também, e principalmente, pelo uso da imprensa como forma de divulgar as ideias em formato de notas aos meios de comunicação, como a relativa à fundação do CEA (Ata CEA 16.09.83). Tudo tratado e decidido em reuniões.



Figura 1: – Notícia de Jornal.

Fonte: Jornal Agora, 1985.

A tentativa de enfrentar os problemas ambientais e/ou solucionar conflitos ambientais de forma dialógica (reuniões, eventos em geral) com diferentes (mas não antagônicos) (FREIRE, 2011), numa perspectiva gramsciana de Estado e sociedade civil (LOUREIRO, 2006, p.109), como um órgão ambiental público ou até mesmo com outras ONGs ecológicas ou ambientais, também foi é estratégia de EANF (consciente ou inconsciente) e, no mínimo, apresentava duas finalidades pedagógicas: a) influenciar na

construção de políticas públicas ambientais, uma vez que educar é uma ato político e coletivo (FREIRE, 2011, p.71) e; b) colaborar para a promoção da consciência ambiental (de forma recíproca, pois ao se reunir e dialogar há uma troca de saberes).

Outrossim, a busca por promover a desejada consciência ambiental também se dava pela divulgação de tais atividades pela imprensa, a exemplo dos artigos, notas e notícias mencionadas.

A estratégia de divulgar o máximo possível as ações e atividades de luta ecológica do CEA tinha guarida no emergente eco jornalismo (PETRARCA, 2008 e ESTEVAM, 2013) e buscava, entre outras finalidades, fazer com que a informação ambiental atingisse, de alguma forma, a um conjunto amplo de pessoas (leitores/telespectadores), colaborando para o processo de conscientização sobre os problemas ambientais e seus impactos no cotidiano, sobretudo por que essa era a forma mais eficiente de fazer com que o maior número de pessoas tivessem acesso aos fatos dessa ordem, até então pouco ou nada abordados pelo Poder Público e sem conhecimento da sociedade em geral. Para o CEA, a mídia foi, e ainda é, uma clara e importante forma de promover a EANF e sem a qual, naquele momento histórico, muitas conquistas poderiam ter sido comprometidas.

Ao par disso e complementando, os textos escritos pelos membros do CEA tinham claro propósito de promover uma EA, assim como grande parte de suas ações. É o caso do artigo intitulado, Exaltação a Consciência Comunitária, publicado em 1983, o ano da fundação oficial do CEA, que discorreu sobre a importância da sociedade em rever sua relação destrutiva com a natureza, tendo como tema motivador a ameaça às aves e o risco de extinção que recai sobre várias espécies. Dizia o artigo: o CEA

“vem a público externar sua preocupação de como estão sendo vítimas várias espécies de aves (..) e convoca a todos homens de bem dessa terra a lutarem pela preservação, dos animais e do meio ambiente, suporte imprescindível a sobrevivência humana” (CEA, 1983).

Ainda que caiba uma crítica à crítica do CEA, pelo fato de focar, por exemplo, o chamamento no “homem”, sem mencionar o papel da mulher, claramente esta aí um chamado para um agir modificador da situação de

agressões as aves, problematizando elementos de uma EANF que se apresenta conservacionista e, portanto, conservadora e antropocêntrica, com nuances de uma EA crítica, a qual paulatinamente passará a ser praticada, como trataremos adiante.



Ilustração 5: Exaltação a Consciência Comunitária

Fonte: Jornal Rio Grande, 1983.

Note-se que esse é um texto elaborado com menos de três meses de funcionamento organizado do CEA, onde é anunciado o Pato-arminho, também conhecido como cisne-de-pescoço-preto⁵¹, como sua ave símbolo, ato repetido pelo governo municipal dois anos após, decretando-a também como a ave símbolo do município de Rio Grande, fatos que colaboram para a divulgação da

⁵¹ Nome científico: *Cygna melanocoryphus*.

espécie e, dessa forma, também para sua proteção. A sua escolha deve-se ao fato de que, além de ser uma ave típica das zonas úmidas do sul da América do Sul, é uma espécie muito procurada por caçadores. Assim, o simbolismo transformador da escolha recaiu sobre a necessidade de proteger os banhados, ecossistema típico da região de Rio Grande, bem como combater a caça do cisne ou de qualquer outro animal. O que contraria a visão conservacionista, pois esta aceita a caça como manejo de população. Contudo, para uma EA Crítica, é importante tratar da relação que se dá entre as ameaças que atingem os animais e seus habitats, assim como a vida em geral (humana e não humana). É o caso da crítica ao modelo de sociedade dominante e suas consequências, o que se verificará no decorrer do processo das lutas ecológicas do CEA, notadamente contra a industrialização e pela proteção do Banhado do Taim, por exemplo.



Ilustração 06: Adesivo do CEA

Fonte: Arquivo do CEA, década de 1980.

A medida que tais lutas eram travadas, com a respectiva publicidade pela imprensa e por articulações do próprio CEA, espalhando-se pela sociedade civil junto a outros movimentos sociais, mais apoiadores se aproximavam do coletivo que se consolidava como uma referência ambiental

crítica à poluição. Como foi o caso da aproximação de sindicatos, estudantes universitários e secundaristas, professores e simpatizantes em geral, levando a qualificação e fortalecimento do fazer a EANF, a seguir comentado.

4.3.1 A Prática Dialética: Predominantemente Política, Pedagógica e Crítica

De pronto, é importante frisar novamente, que a dimensão político e pedagogia da EA devem ser articuladas na sua prática (art. 5º, da Resolução CNE 02/12) e que a “se quer política, voltada para a participação dos cidadãos e cidadãs, tendo a cidadania e a ética como dois dos seus principais argumentos” (REIGOTA, 2010, p.541), não havendo espaço para neutralidades.

A prática em EA do CEA em muito se aproxima desse processo-finalidade de importância político-pedagógica, que é a democracia ambiental, pois apostou em estratégias de luta ecológica que privilegiaram a defesa e fortalecimento da participação popular na construção da política ambiental, como manifestações de rua, reuniões públicas e debates abertos.

Não que tenha desprezado à ciência ou à técnica, visto que foi uma de sua vertente originária (Centro Excursionistas). Contudo, nesse enfrentamento dialético interior, conforme as mencionadas macro-tendências político-pedagógicas da EA, sua prática majoritária apontava para o entendimento de que o seu pensar e seu agir, no âmbito de uma EA Transformadora, não podem ser isentos de base científica e nem de compromisso político democrático. Ou seja, se valendo da ciência, perseguia a promoção de uma discussão popular ampla, buscando colocar aquela a serviço dessa, e não ao contrário, emprestando compromisso social a EA.

A educação ambiental com compromisso social não pode abrir mão da politização do debate ambiental, situando-o no terreno das doutrinas político-ideológicas e seus respectivos mecanismos de produção e reprodução social, trabalhando pelas condições ideais para os atores sociais perceberem a existência das situações de vulnerabilidade e risco ambiental, motivarem-se a reagir e participar para institucionalizar o risco ambiental. (LAYRARGUES, 2009, p.12)

Assim, justificasse o envolvimento do CEA em episódios de cunho

expressamente político, como a participação no Comitê da Campanha pelas Diretas Já, no processo da Constituinte Municipal de Rio Grande e na promoção de debates eleitorais.

O pensar e a ação (práxis) do CEA é política e sua EA, não poderia ser diferente. É assumidamente política, pois ao constatar a poluição e suas consequências sociais e ambientais injustas buscou transformar essas relações, compelindo a ampliação da democracia, conforme será analisado adiante.

4.2.2.1 Constituinte Municipal: Positivando a Luta Ecológica

Conforme o entendimento da importância de se articular a dimensão política e pedagogia da EA e da questão ambiental, conforme tratado acima, o CEA esteve presente de várias maneiras (idealizador, organizador, promotor, executor...) em diversos eventos e atos políticos, como a elaboração da lei maior municipal: a Lei Orgânica.

Na Constituinte municipal, o processo de definição de temas e elaboração de propostas defendidos pelo CEA e aliados foi participativo e seu relevante momento organizacional e de debates se deu, em 1989, no II Encontro Ecológico de Rio Grande, que reuniu pessoas e movimentos sociais para discutir um novo marco legal basilar para proteção ambiental e outros temas de interesse público.

Mais uma vez o CEA buscava envolver a população num processo cidadão, se valendo dos meios de comunicação para informar sobre a importância das propostas, que seriam as bases formadoras de uma futura política ambiental municipal, a serem positivadas no texto da LOM, incidindo igualmente na postura dos vereadores quando da redação das propostas, debates e votações.

“Cada sócio presente será um militante da entidade, em vigília dentro da Câmara de Vereadores, reivindicando para que a legislação ambiental, rio-grandina seja uma das mais avançadas do Brasil” (CEA, 1990), conclamava um material impresso, elaborado pelo CEA a época da constituinte, para envolver as pessoas nessa construção desejada protetora do ambiente e que se pretendia também democrática e popular.

Dessa construção coletiva e democrática, não sem embates e debates, dentro do grupo e, destacadamente fora dele, foram elaboradas várias propostas apresentadas ao processo de constituinte municipal, sendo que algumas passaram a fazer parte do texto da LOM, como por exemplo, a que estabeleceu a obrigatoriedade da EA ou fim do tiro ao pombo. Outras propostas, como é típico de tais disputas, não foram aprovadas.

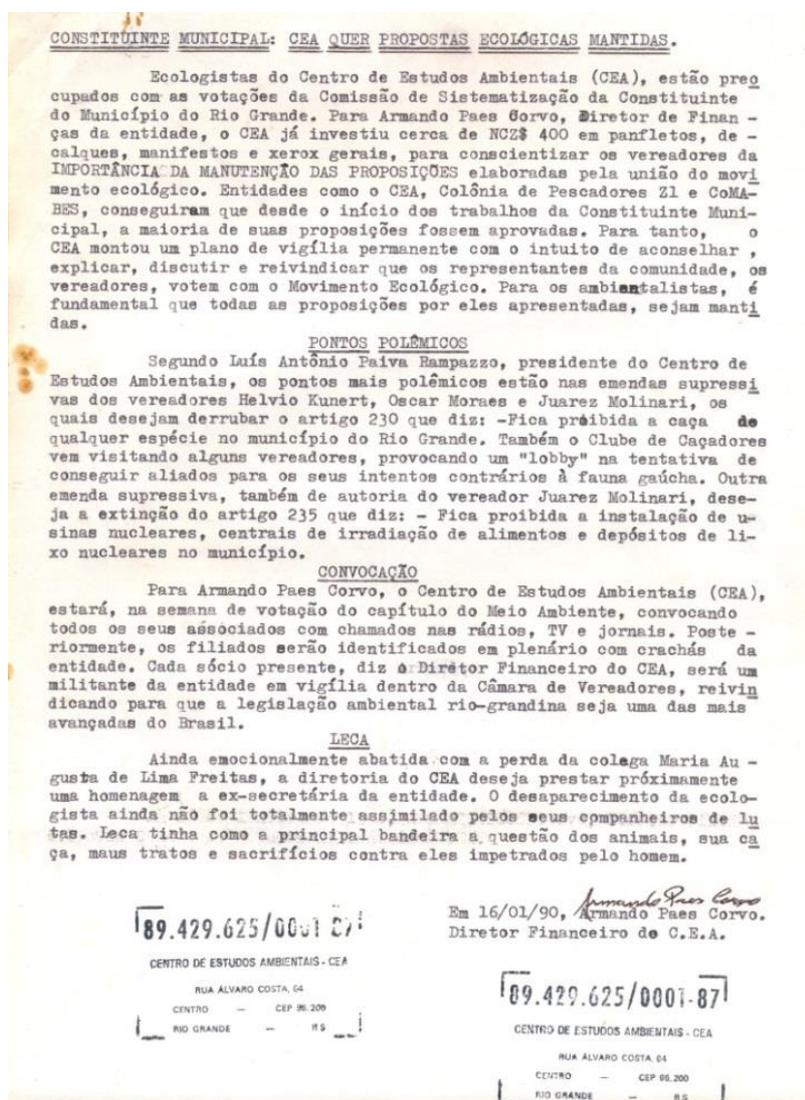
O Quadro a seguir destaca algumas propostas, sua rejeição ou aprovação à redação final na LOM e a tendência de EA na qual a mesma se aproxima. Destacando que se trata de inclinações e não de uma delimitação rigorosamente estanque, alheia ao entorno, ao todo. São concepções que disputam a hegemonia no campo da EA, numa dinâmica dialética (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.04).

Tema Proposto	LOM	Tendência Predominante da EA
Meio Ambiente Direito e Deve de todos	Art. 195- Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade, o dever de defendê-lo, preservá-lo e restaurá-lo para as presentes e futuras gerações, cabendo a todos exigir do Poder Público a adoção de medidas nesse sentido.	Pragmática
Debates públicos e consulta popular	Art. 199- É garantida a consulta plebiscitária após a realização de amplos debates públicos, naqueles casos em que o grau de impacto sobre o meio ambiente possa comprometer significativamente ou irreversivelmente o bem-estar coletivo, a saúde humana e a vida animal e vegetal.	Crítica
EIA/RIMA e Audiência Públicas	Art. 195- XVII- exigir, na forma da lei, de instituição oficial competente, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, bem como a realização de análise de risco em atividades já implantadas, a que se darão publicidade.	Pragmática
Abrigar e Manter Animais Abandonados	Não aprovado	Pragmática
Proibição da Caça	Art. 205- Serão proibidas as práticas que impliquem sofrimentos físicos ou psíquicos aos animais, sejam esses explorados em caráter comercial, de divertimento, propaganda ou experimentos, bem como o seu sacrifício inútil. § 2º- Fica proibida a prática de tiro ao pombo	Crítica
Participação das Entidades de	Art. 205- (...) §3º- As entidades de proteção aos animais,	Pragmática

Proteção dos Animais na Política Pública Respectiva	constituídas na forma da lei, serão ouvidas com vistas aos encaminhamentos previstos para cada espécie animal.	
Educação Ambiental	Art. 195- (...) X- assistir, tecnicamente, os movimentos comunitários e entidades de caráter cultural, científico e educacional com finalidades ecológicas nas questões referentes à proteção ambiental, ensejando a participação da comunidade organizada no processo de planejamento; XI- desenvolver atividades educativas visando à compreensão social dos problemas ambientais; XIII- desenvolver pesquisa aplicada e estudo do caráter ambiental; XVIII- Promover a criação de mutirões ambientais, compostos de entidades civis com finalidades ambientalistas, credenciados e supervisionados pelo órgão ambiental municipal. Art. 197- Cabe ao Poder Público através de seus órgãos de administração direta ou indireta: I - garantir a educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para a preservação do meio ambiente;	Crítica
Qualidade do Ar	Art. 195- (...) I- diagnosticar, acompanhar e controlar a qualidade do meio ambiente; II- prevenir, combater e controlar a poluição em todas as suas formas; IV- formular planos e diretrizes regionais objetivando a manutenção da qualidade ambiental;	Pragmática
Cargas Tóxicas	Art. 195- (...) XV- normatizar e fiscalizar, na forma da lei, o trânsito terrestre, aéreo, marítimo e fluvial, de material radioativos, químicos, tóxicos e perigosos no âmbito do Município; XVI- normatizar e fiscalizar o manuseio, transporte, circulação e localização de substâncias químicas e perigosas no âmbito do Município;	Pragmática
Poluição das Águas	Art. 195- (...) I- diagnosticar, acompanhar e controlar a qualidade do meio ambiente; II- prevenir, combater e controlar a poluição em todas as suas formas; IV- formular planos e diretrizes regionais objetivando a manutenção da qualidade ambiental;	Pragmática
Parque Municipal do Senandes (Lagoa Verde)	Não aprovado	Conservacionista
Reciclagem	Art. 206- Fica instituído que todo o lixo, no território do Município, será coletado diferencialmente e comercializado pelo Poder Executivo, em conjunto com escolas e associações de bairros	Pragmática
Secretaria Municipal de Pesca e Meio Ambiente	Não aprovado	Pragmática

Quadro 01: Temas propostos pelo CEA e apoiadores relacionado com o texto da LOM aprovado e não aprovado e a tendência predominante de EA (LAYRARGUES; LIMA, 2011).
Fonte: Arquivos do CEA

Como referido, alguns temas e textos propostos não foram aprovados. É o caso da criação de uma Unidade de Conservação (UC) na Lagoa Verde⁵², denominado Parque Municipal do Senandes. Na justificativa para proteção do ecossistema da Lagoa Verde, apontava a existência de “dunas fixadas por vegetação arbórea, com cactáceas, orquídeas nativas de floresta húmida e banhados”, e sua importância para a produção melífera, tendo em vista o “antigo e denso mato de eucaliptos” que se encontra lá ate os dias de hoje.



⁵² Posteriormente, através da Lei Municipal nº 6.084/05 foi criada a Área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde (APA da Lagoa Verde).

Ilustração 07: Documento elaborado para a Constituinte Municipal.

Fonte: Arquivo do CEA, década de 1980.

Cada vez que o CEA, em nome do coletivo que debateu, redigiu e aprovou os textos para a LOM, ou qualquer outro membro que apresentasse uma proposta e a defendesse, travava-se de um debate/dialogo no decorrer do processo constituinte municipal e, assim, se construía um processo político de EA (seja de tendência Conservacionista, Pragmática ou Crítica), no qual os próprios parlamentares e todos os envolvidos eram influenciados e influenciavam a prática pedagógica da política ambiental.

4.2.2.2 Lista Verde Para Uma Ecologia Política

Nesse sentido, com a intenção de contribuir com a reconstrução da democracia e “na certeza de que a luta ambiental verdadeira exige a participação no processo eleitoral!” (CEA, 1992), o CEA igualmente procurou dar sua contribuição para que propostas de políticas que encarassem a “natureza como um mero bem, com fim de ser dominado, apropriado, transformado, comercializado, consumido e descartado” (CEA, 1992), portanto propostas de cunho antropocêntrico e pro-mercado, não recebessem voto popular.

Para tanto, após debates e discussões internas, seguindo orientação do MEG, uma das medidas adotadas foi a elaboração de uma Lista Verde, composta por nome de candidatos nas eleições municipais proporcionais e majoritárias, os quais, na avaliação do CEA, poderiam fortalecer uma política ambiental próxima de sua proposta ecológica. Os critérios usados para elaborar a Lista Verde foram: “a história, a coerência e a efetiva luta na defesa do ambiente natural e construído” (CEA, 1992), quesitos que procuraram considerar a teoria e a prática, ou seja, a práxis de cada candidato. Certamente, considerando o desenvolvimento da história, alguns nomes não constariam em listas futuras.

A Lista Verde foi divulgada aos eleitores em geral, via panfleto distribuído na campanha de 1992. Dois vereadores da lista foram eleitos e a chapa majoritária indicada ficou na quarta colocação do referido pleito (TRE-

RS).

O panfleto tem significativa relevância para a luta ecológica e conseqüentemente para a EA, não só porque procura, como se caracterizavam as ações do CEA, demonstrar a relação intrínseca entre política, qualidade de vida e democracia, numa opção predominantemente crítica, mas também porque seu texto menciona expressamente conceitos como Justiça Ambiental, categoria aqui já tratada, e que carrega consigo outra categoria relevante para compreensão da crise ecológica: conflitos de classe. São conceitos e categorias indispensáveis para compreensão e construção de uma EA transformadora.

Lista Verde do Centro de Estudos Ambientais (CEA) à Câmara de Vereadores e Prefeitura Municipal

Na certeza de que a luta ambiental verdadeira exige a participação no processo eleitoral, uma vez que as causas da crise ambiental originam-se da inexistência de uma política ambiental necessária e legítima, o Centro de Estudos Ambientais (CEA) apresenta a Lista Verde-92: relação de candidatos à Prefeitura Municipal e a Câmara de Vereadores para esta eleição.

O movimento ambiental tem claro que a destruição dos mais diversos ecossistemas do planeta, cada vez de forma mais acentuada, já coloca em perigo a vida na Terra. Isso porque a forma de desenvolvimento adotada desse lado do mundo, parte do princípio de que a natureza deve ser considerada «um mero bem» com o fim de ser dominado, apropriado, transformado, comercializado, consumido e descartado. O resultado dessa prática já coloca o ritmo atual da extinção da biodiversidade do globo, de forma equivalente ao período da extinção dos dinossauros.

É também na administração da coisa pública que os responsáveis pela degradação ambiental se escondem para levar adiante esse «desenvolvimento» predatório, socialmente injusto, ao qual uma reduzida parte da população mundial tem acesso. É dever daqueles que desejam uma melhor qualidade de vida para Rio Grande banir esses falsos políticos do processo eleitoral e, dessa forma, dos cargos públicos.

Os nomes que compõe a Lista Verde foram escolhidos, pelos membros do CEA, após um minucioso levantamento de seus respectivos comportamentos frente as questões ecológicas em nosso município. O critério de escolha levou em conta a história, coerência e efetiva luta na defesa do ambiente natural e construído.

Na luta por uma nova administração pública em Rio Grande e pela justiça ambiental, fator constitutivo de um modelo social mais justo, o CEA elaborou a presente lista, acreditando sempre na construção de uma sociedade mais feliz, onde o homem possa viver em harmonia com a natureza e com ele próprio.

Em ordem alfabética, para vereadores:

- Ayrton Lopes da Silva - PDT N.º 12610
- Beth (Elisabeth Tarta San Martins) - PT N.º ~~13613~~ 15646 13623
- Clovis Ramos - PT N.º 13630
- Diniz Maciel da Silva - PMDB N.º ~~13699~~ 15646
- Dirceu Lopes - PT N.º 13601
- Edison Costa - PDT N.º 12666
- Maria de Lurdes - PT N.º 13699

Para a Prefeitura :

Cláudio Engelke - PT e Antoninho - PPS, ambos da Frente Popular

Ilustração 08: Figura: Lista Verde, 1992.

Fonte: Arquivo do CEA, 1992.

O texto encerra com a seguinte mensagem: “Na luta por uma nova administração pública em Rio Grande e pela Justiça Ambiental, fator constitutivo de um modelo social mais justo, o CEA elaborou a presente lista, acreditando sempre na construção de uma sociedade mais feliz, onde o homem possa viver em harmonia com a natureza e com ele próprio” (CEA, 1992).

Uma mensagem em direção à ecotopia, reconhecendo a importância da interconexão das reivindicações sociais com as ambientais, portanto abraçando a teoria crítica ambiental. Contudo, equivocou-se ao fazer crer na harmonia entre natureza e sociedade e dentro da própria sociedade. O adequado seria empregar o conceito de equilíbrio, o qual não exclui o conflito, visto que, com já dito, o mesmo é inerente e responsável por manter a continuidade da vida na natureza e as transformações sociais, pois da própria poluição provocada pelo capital materializado nas indústrias no DIRG, dialeticamente brotou a sua resistência: um movimento ecológico atualmente manifesto em diversas organizações governamentais e não governamentais, constituinte e praticante de uma EANF.

4.2.2.3 Trabalhadores e Ecologistas Unidos Contra a Degradação da Vida

O entendimento majoritário no coletivo do CEA de que a luta ecológica também é política (ecologia política), colaborou para um distanciamento da visão conservacionista, bem como para que o mesmo buscasse o envolvimento de instituições diversas, como sindicatos e outros movimentos sociais, na defesa de sua pauta.

Vários fatos registrados e analisados na farta documentação encontrada nos arquivos do CEA comprovavam esse entendimento. Um deles está no apoio que o CEA recebeu ao longo dos seus anos de luta ecológica oriundo de diversas instituições desde Igrejas, Colônia de Pescadores, movimento estudantil e cultural, sindicatos, bem como de simpatizantes em

geral. Este suporte está claro no em ações variadas como empréstimo sem ônus de espaço físico, por parte dessas instituições, para que o CEA se reunisse e desenvolve suas atividades.

Após deixar o local onde o CEA foi fundado, suas reuniões aconteceram no Bispado, no Sindicato dos Práticos, no Diretório Central de Estudantes (DCE), na União Rio-grandina de Estudantes Secundaristas (URES) e na Associação dos Músicos e Poetas de Rio Grande, além de locais privados cedidos, todos de forma não onerosa. Ou seja, havia um apoio material dos mais variados setores da sociedade às atividades do CEA.

Outro aspecto que ilustra esse vasto suporte institucional e político, bem como uma legitimação social, pode ser constatado nos casos envolvendo críticas e denúncias às atividades portuárias de risco à saúde humana e à qualidade ambiental, as quais, apesar de poder levar a uma eventual interdição da atividade laboral e mercantil, como a consequentes prejuízos aos trabalhadores e seus empregos, os sindicatos das categorias envolvidas prestavam apoio a postura crítica do CEA, como pode se concluir analisando o conjunto de dados coletados. Trabalhadores e ecologistas unidos contra a degradação da vida, unindo pautas sociais e ambientais. Aproximação relevante para uma EA Crítica e Transformadora.

A compreensão da importância da política para a luta ecológica também se deu e se dá no interior do próprio MEG, através de eventos e encontros, todos espaços pedagógicos, nos quais se educa e se é educado na temática ambiental, como foi o VIII Encontro Estadual de Entidades Ecológicas (VIII EEEE), ocorrido em Rio Grande, em 1986.

É prática comum das ONGs que formam o MEG construir e promover coletivamente eventos com esse perfil democrático e pedagógico.

As pautas propostas pelos participantes são atinentes aos problemas ambientais vividos, percebidos e/ou diagnosticados. O espaço do encontro também é ocupado de forma horizontal, onde os participantes, geralmente sentados em círculo, gozam do direito de falar, ouvir e decidir. Não é um formato para que se garanta a convergência obrigatória de ideais e nem se pretende, pois o que se busca é o debate entre iguais (ou próximos) em condições, notadamente em termos políticos, tendo por referência o ideal de democracia que o ecologismo defende para sociedade.

Tal metodologia prevaleceu no VIII EEEE, sediado pelo CEA, o qual contou com a participação de ONGs de varias cidades do RS e militantes hoje já falecidos, como Augusto Carneiro.



Ilustração 09: VIII EEEE, Augusto Carneiro juntamente com militantes do MEG, Associação Portuária de Rio Grande.

Fonte: Arquivos do CEA

Merece destacar que, as parcerias do CEA para a luta ecológica priorizam o MEG, trabalhadores e estudantes. No campo da EANF, de todos os agentes que a lei indica como promotores/parceiros para sua realização, o CEA somente não estabeleceu vínculos estratégicos e/ou prioritários com empresas privadas. Não esta na EANF promovida pelo CEA firmar parcerias com empresas privadas, pois tal medida poderia comprometer o essencial de uma EA comprometida com a mudança: a liberdade de crítica. Tal ausência de autonomia poderia configurar uma inequívoca contradição na busca pela transformação social ao aliar-se com aqueles que colaboram com a manutenção do modelo societário dominante, antropocêntrico e capitalista, como já mencionado e que, não rara vezes, se valem do capital para “comprar” uma imagem social e ambientalmente aceitável junto a população.

Tal relação promíscua entre sociedade civil e capital, que interessa mais a manutenção do atual cenário de dominação do que a luta ecológica cidadã,

também pode levar, em determinados casos, a substituição dessa última por ONGs que, na prática, acabam por se tornar empresas dissimuladas de consultoria ambiental, as denominadas ONGs-empresa (COMPAGNON, 2008, p.85), trocando conhecimentos e trabalho por apoio financeiro, se beneficiando da legislação pertinente e desmobilizando a sociedade civil na defesa ambiental, contrariando os princípios de mobilização popular previstos na PNEA e a CF/88.

Assim, a política praticada pelo CEA se confunde com sua EA produzida. Muitas das lutas do CEA e seus apoiadores se valeram da EA para buscar resultados, notadamente no campo do Direito Ambiental e da gestão pública ambiental.

Para a EA Crítica, a política é a ela inerente. Se misturam no meio social para combater a degradação da natureza, pela ação de variadas instituições, como ONGs de perfil semelhante ao CEA.

Há fartos exemplos de como a EA e a política se amalgamaram no pensar e no agir do CEA. Suas bandeiras de luta, aqui analisadas são a materialização disso.

Adiante serão analisados os temas que se apresentam no decorrer da pesquisa como simbólicos em termos de lutas ecológicas iniciais do CEA.

Seguir-se-á, de imediato, pela articulação e organização do I Encontro Ecológico de Rio Grande, o que seria o primeiro de muito outros eventos de debate e de caráter popular sobre a questão ambiental, com uma função pedagógica ambiental inquestionável, visando colocar em prática tais objetivos estatutários.

Mas antes, cabe registrar que as ações e fatos a seguir mencionados se relacionam e, alguns, se deram de forma concomitante, sendo apartados nesse momento da pesquisa apenas para fins metodológicos de apresentação e análise.

4.2.2.4 I Encontro Ecológico de Rio Grande: O Impulso Público Inicial

Dessa forma e dando demonstração material dessa proposta de militância ecológica voltada para a EA Crítica, menos de quatro meses após a sua fundação, o CEA organizou um evento em articulação com outras

instituições e grupos, visando apresentar e debater, com a comunidade os problemas ecológicos locais, além de buscar uma unidade social nessa luta (JORNAL AGORA, 17.11.83, p.01).

Segmentos importantes da sociedade civil, como os trabalhadores organizados, os estudantes, grupos e movimentos ligados a arte e a cultura e, por parte do Poder Público, profissionais da Educação, colaboram-se entre si para que o evento acontecesse.

Contudo, a época, ainda sob a vigência de um regime que cerceava a liberdade política, eventos dessa concepção dependiam de autorização da Polícia Federal e eram, por ela, monitorados. Assim, é que os organizadores estiveram na Delegacia para tratar do mesmo, como relatou Junior.

A programação do evento foi construída coletivamente pelas instituições e movimentos citados, em diversas reuniões, sendo assim definida:

Dia 14.11.83, às 20hs:

- Rio Grande: Problemas Ambientais, por Luiz Felipe Guerra (CEA);
- Convivência das Populações: Prejuízos com o Meio Ambiente, Helton Bartolomeu da Silva (CEA);
- Projeto Natureza

Dia 15.11.83, às 9hs:

- Luta Ambiental, por Joao Batista (AGAPAN);
- Questões do Modo de Vida Ecológico, por Ana Cafruni (CEA)
- Transporte de Cargas Tóxicas Pela Lagoa dos Patos, por representante do Sindicato de Navegação Lacustre;

14hs

- Filme Nuvens, de Flavio Guimaraes e Reserva Ecológica do Taim, de Newton.

Após Debates e Caminhada Ecológica até à Praça Tamandaré.

18h30m Show: Marco Araújo, Flavio Guimaraes, Mutação Cerebral, Gilberto e Veloir, Ivo e Carla, Sinal de Vida, Licor da Maça.

Poesias: Jose Antonio Cunha, Cris Mary Kato, Nana, Grupo Expressão Artística." (ATA CEA 11.11.83)

Evidente que o proposto não é uma pauta simples de vencer, mesmo que estejam (e estavam) envolvidas, de certa forma inédita, várias instituições da sociedade civil organizada e o Poder Público, como segue: Sindicatos dos Mestres, Práticos e Arrais da Navegação Lacustre do Estado do RS, União Rio-grandina de Estudantes (URES), Grupo Selva, Casa de Cultura do Cassino e 18ª. Delegacia de Ensino do Estado do RS. (Ata CEA 11.11.83).

O I Encontro Ecológico de Rio Grande, cujas palestras e seus respectivos debates foram realizados na Biblioteca Pública, foi não só materialmente, mas também simbolicamente significativo para a luta ecológica

e para EA. Pois, além de chamar a atenção publicamente para os problemas ambientais de Rio Grande, propiciou algo inovador em termos da ecologia política até então: reunir, pela mobilização popular, vários segmentos sociais com o Poder Público, na promoção de um debate democrático de temas ambientais reais e que afetavam a população local, ao mesmo tempo levando cultura a quem dele participou. Ecologia Política e arte.

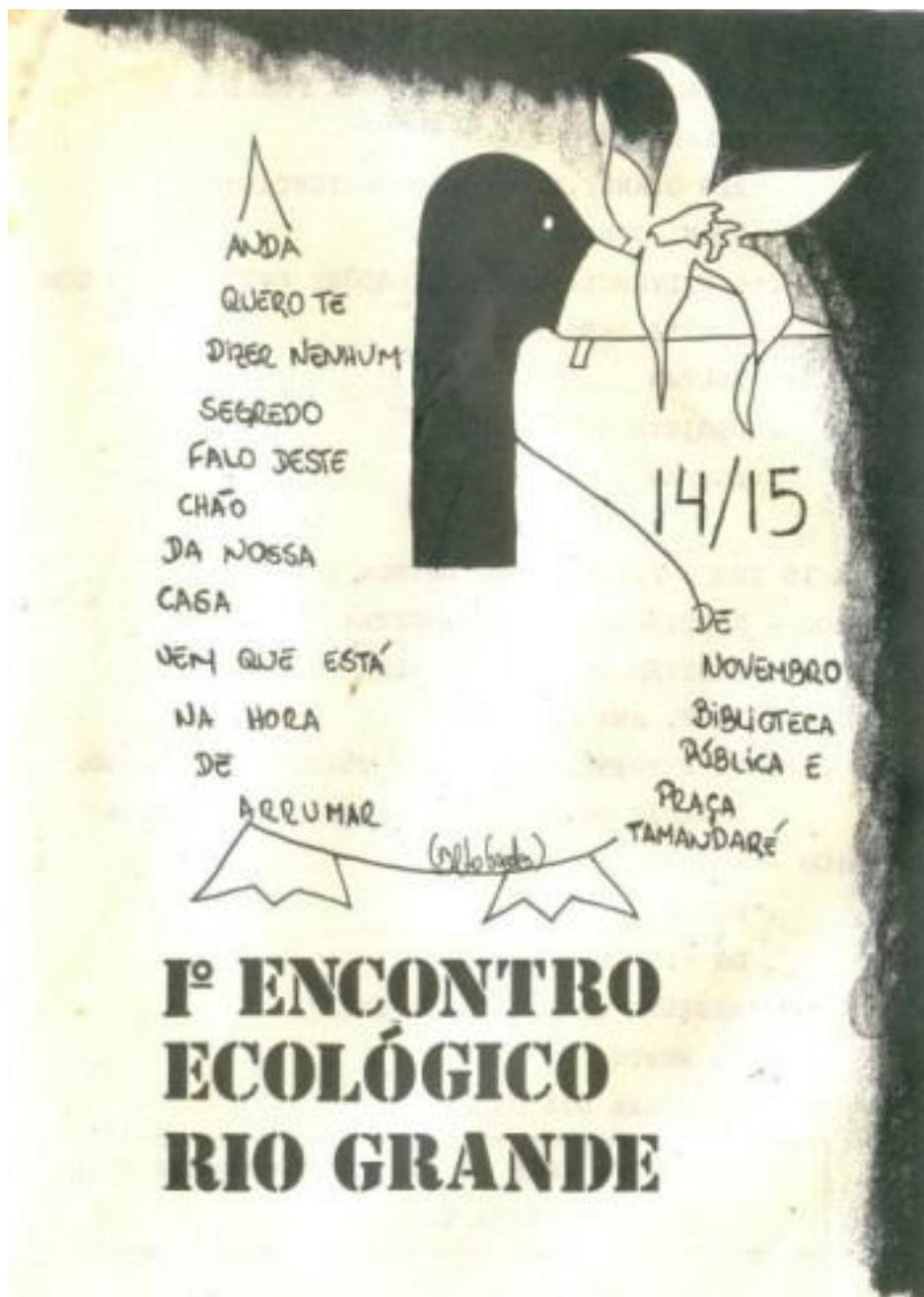


Ilustração 10: I Encontro Ecológico de Rio Grande, 14,15 e 18 de novembro de 1983.

Fonte: Arquivo do CEA

Não foi diferente a repercussão na imprensa local, a qual descreveu o evento em tela e em capa de jornal, com o “objetivo unir a comunidade e debater os problemas ecológicos, que se manifestam gravemente em Rio Grande” (JORNAL AGORA, 17.11.83, p.01).

Em que pese o CEA já atuasse anteriormente ao I Encontro, foi nesse evento que efetivamente suas ideias puderam ser expostas de forma pública, conquistando espaço na mídia local e, por consequência, chamando atenção de pessoas interessadas no tema da poluição e seu enfrentamento, mobilizando apoiadores e simpatizantes.



Ilustração 11: I Encontro Ecológico de Rio Grande

Fonte: Jornal Agora, 17 de novembro de 1983.

Também foram relevantes os locais onde o Encontro ocorreu: uma biblioteca, simbolicamente a guardiã do saber. E o coreto da praça, um espaço não só de expressão e resistência da cultura popular, mas também de resistência da natureza (área verde) no urbano.

Assim, esse foi um feito que cumpriu uma função educativa e também política (já que são indissociáveis), o que já marcara a curta vida do CEA, bem como seria referencia e base para suas ações futuras, na busca da utopia imaginada, contribuindo significativamente para que o mesmo atingisse parte dos objetivos de sua concepção, também servindo de experiência para uma serie de outros eventos com tal perfil que seriam realizados posteriormente, além de representar um papel pedagógico importante para a compreensão dos conflitos ambientais locais.

Para Junior, no I Encontro foi construído as bases para a luta ambiental de Rio Grande.

4.2.2.5 Cargas Tóxicas: Sindicalismo e Ecologismo Fazendo a Luta Ecológica e a Educação Ambiental Pioneira

O I Encontro serviu, como analisado, não só para dar visibilidade a luta ecológica, mas também para aproximar ainda mais os trabalhadores organizados e o movimento ecológico.

A aproximação com o Sindicato dos Práticos potencializou a preocupação e ações do CEA sobre cargas toxicas⁵³. A unidade entre CEA e sindicato foi de tal ordem que o mesmo emprestou, sem ônus, sua sede para abrigar as reuniões do CEA de 10.83 a 06.84, segundo os registros no Livro de Atas.

Durante varias reuniões o CEA tratou do tema, debatendo quais possíveis medidas a serem tomadas, diante de questões como transporte de cargas ditas tóxicas, tendo em vista a passagem das mesmas por centros urbanos como Rio Grande e Pelotas e seu manuseio, numa expressa preocupação com a saúde do trabalhador e da população em geral, se distanciando ai da EA conservacionista e se aproximando da EA Critica.

Ainda em no final de 83, o CEA se reuniu com o parlamento municipal

⁵³ Lei estadual, promulgada a época, definiu cargas perigosas da seguinte forma: "Considera-se para efeitos desta Lei, 'cargas perigosas', aquelas constituídas por substâncias efetivas ou parcialmente nocivas à população, seus bens e ao meio ambiente, além daquelas constituídas total ou parcialmente, de produtos relacionados na Resolução nº 404/68 do Conselho Nacional de Trânsito e as que venham a ser assim consideradas pelo órgão estadual de proteção ambiental (Parágrafo único, do art. 1º, da Lei 7.877, de 28 de Dezembro de 1983, que dispõe sobre o transporte de cargas perigosas no Estado do Rio Grande do Sul, e dá outras providências).

para tratar de medidas contra os riscos que as cargas tóxicas representam, tendo como preocupação a rota usada do porto de Rio Grande até a região metropolitana de POA, passando por Pelotas (JORNAL AGORA, 10.11.83, p.03), expondo, uma significativa área urbana à perigo, assim como os ambientes naturais do entorno.

Precedencia: Zero Hora Pag. 34 Data: 05-11-83

Assunto: Cargas Tóxicas

CARGAS TÓXICAS

Uma das vítimas, em estado mais grave, foi removida ontem mesmo para Porto Alegre. Acidente ocorreu quando do desembarque de produtos destinados ao Pólo



Técnicos advertem para possibilidade de uma tragédia, por falta de segurança

Marinheiros intoxicados no porto de Rio Grande

Por EDSON COSTA
Da Central do Interior/ZH, em Rio Grande

Quatro marinheiros tripulantes da chata-tanque "Florida", estão gravemente intoxicados por produtos químicos do Pólo Petroquímico, sendo que um deles, teve de desembarcar e ser trazido para Porto Alegre.

A embarcação, carregada com produtos tóxicos do Pólo, pertence à Navegação Fluvial "Pioneira", administrada pela Petrosul e ontem, quando deixava Rio Grande, o fato foi descoberto por fontes do setor de navegação, que imediatamente estabeleceram contato com o Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande, para fazer a denúncia. Os marinheiros estavam todos inchados, principalmente o rosto e olhos, apresentando manchas escuras no corpo. Embora não fosse possível o contato com os marinheiros, foi ventilado no Centro de Estudos Ambientais que um deles, em estado mais grave, chama-se Jorge Ribeiro da Silva, foi trazido para Porto Alegre, pois em Rio Grande não há médico especializado em toxicologia, em atividade. Segundo foi revelado, os marinheiros, quando a embarcação estava descarregando os produtos líquidos junto ao pier petroleiro de Rio Grande, tiveram de abrir os tanques para controlar a saída dos produtos, momento em que inad-

vertidamente, aspiraram gases altamente tóxicos.

O CEA através do ecologista Luiz Felipe Guerra, e do presidente da entidade, Nelson Junior, apontou que, segundo as características colhidas, a síndrome apresentado pelos tripulantes leva a crer que tenham inalado resíduos voláteis de "betexis" - buteno, tolueno e xilol - cuja intoxicação é irreversível.

Farsa

Para Felipe Guerra, está, indistintamente configurado, que a segurança apreendida por empresas de transporte de produtos tóxicos, na realidade, inexistente. "A segurança dos mentores do Pólo, é uma farsa", disse Guerra.

Revoltado com o episódio envolvendo os quatro marinheiros da chata-tanque "Florida", o ecologista de Rio Grande falou que os tecnocratas que implantaram o Pólo se descuraram de muitos fatores, como a adoção de medidas de segurança condizentes com o perigo - muitas vezes mortal -, do transporte e manuseio de produtos tóxicos. A chata-tanque "Florida" transpôs os limites de Rio Grande rumo a Porto Alegre, por volta das 10 horas de ontem.

Ilustração 12: Marinheiros Intoxicados no Porto de Rio Grande

Fonte: Zero Hora, 08 de novembro de 1983

A imprensa, à época, noticiou que o Pólo Petroquímico de Triunfo, que já tinha levado a uma significativa resistência popular a sua implantação, “trouxo novas e constantes preocupações por parte do CEA em relação as agressões ao meio ambiente, ‘pela absurda periculosidade que o transporte de cargas tóxicas se converteu” (JORNAL AGORA, 21.06.84, p.09).

Assim é que, para subsidiar ações e iniciar um processo de informação junto a população, na reunião do CEA de 29.02.84, foi debatido e aprovado um relatório previamente elaborado sobre cargas tóxicas. Posteriormente foi preparada uma agenda envolvendo a Comissão de Meio Ambiente da ALRS e a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), visando a realização de atividades de campo em Rio Grande, incluindo vistorias no Porto.

Em 08.06 do mesmo ano, a Comissão cumpriu agenda na Capitania dos Portos, Prefeitura, no Porto (Armazém A-5) e finalizou no Centro de Industrias, além de atender a imprensa local.

O CEA e a AGAPAN denunciaram a presença de cinco toneladas de pentaclorfenato (pó da china) no Armazém A-5 do Porto Novo e questionaram publicamente suas condições para receber produtos tóxicos: “o armazém não possui as medidas de segurança adequadas, constituindo-se de grande preocupação fato de estar localizado dentro do perímetro urbano” (JORNAL AGORA, 12.06.84, p.03). Tal denuncia forçou o Secretario Estadual de Saúde e Meio Ambiente e o prefeito (nomeado pelo Conselho de Segurança Nacional) de Rio Grande, em companhia de um professor da FURG a se deslocassem até ao Armazém para averiguar “*in locu*” a situação (JORNAL AGORA, 14.06.84, p.03).

Segundo relata Junior, “a Marinha fechou o Armazem-A5. Os cara tudo de metralhadora na volta do Armazem-A5 (...) Depois fizeram uma auditoria lá e foi comprovado 30 irregularidades, sabe? Mas continuou funcionando da mesma maneira”.

As medidas tomadas pelo CEA e seus apoiadores colaboraram para que a população tomasse conhecimento do problema e percebesse que não havia um protocolo de ações a serem adotado, sendo que as autoridades responsáveis não estavam preparadas para receber tal tipo de cargas, potencialmente ameaçadora da incolumidade humana e do ambiente, e nem garantir a segurança pública e a proteção ambiental diante de um sinistro.

Perante de diversas informações tornadas públicas pelo CEA e que apontavam perigo e descuidos, omissões e irresponsabilidades até mesmo a base aliada do governo estadual, a quem o Porto está administrativa e politicamente submetido, se manifestou, destacando os argumentos e as propostas do movimento ecológico. Um Deputado, de base eleitoral local (que anteriormente havia sido prefeito nomeado pelo Conselho de Segurança Nacional), referendou a proposta do CEA e da AGAPAN, para a adoção de medidas adequadas, endossando o pleiteado ao governador do estado: a construção de um terminal próprio no porto para a armazenagem de cargas tóxicas, alegando que “a solução encontrada no momento, improvisando o armazém a-5 para esse tipo de material, oferece grandes riscos a população” (JORNAL AGORA, 21.06.84, p.03), conforme o movimento ecológico anteriormente havia explanado.

Novamente a exposição pública de um problema ambiental chamou a atenção da população, pressionando o Poder Público, até então omissos, tomasse providências, mesmo que, inicialmente, fossem apenas paliativas. Pela insistência na divulgação de informações técnicas, se ganhava apoiadores, inclusive os politicamente contrários à proteção ambiental, como o apoio referido. Fazia-se, assim, EANF.

O CEA chamou a atenção para, não apenas danos que poderiam atingir o ambiente natural, mas também do risco de contaminação que os trabalhadores estavam expostos ao manusearem ou entrarem em contato com as cargas tóxicas. “A iminência de uma acidente com cargas tóxicas de grande proporções era uma sombra que pairava sobre a cidade e seu ambiente (ANELLO, 2006, p.74).

Em razão das denúncias propostas pelo CEA, em novembro de 1991, o MP abriu investigação e propôs uma Ação Civil Pública (ACP) que teve como resultado a implantação do primeiro PEA num porto brasileiro. O PEA foi exigido e concebido no âmbito do processo de licenciamento ambiental do porto, igualmente decorrente das ações adotadas pelo CEA, ainda na década de 80, do século passado (ANELLO, 2006, p.73 e SANTOS, 2016, p.134).

Devido a tal postura crítica do CEA, pautada no combate as ameaças ambientais detectadas e visando transformar uma situação de opressão a vida humana e não humana, o MP igualmente tomou providenciais para que “Porto

agisse no sentido de desenvolver ações e políticas preventivas ou mitigadoras de eventuais 'riscos' ambientais decorrentes da atividade (SANTOS, 2016, p.134).

Dessa forma, passado mais de uma década das denúncias iniciais do CEA, foi firmado um Acordo Judicial ente MP e Porto, cujo "objeto principal se referia ao controle e eliminação da poluição existente na totalidade das instalações do Porto de Rio Grande e suas áreas de influência direta e indireta" (BALANSIN, 2011, p.88).

Sem dúvida, essa foi uma significativa conquista formal na defesa da incolumidade dos trabalhadores e da população, bem como dos ambientes naturais, resultante da luta ecológica local e da EANF que lhe é inerente e possível.

Para que seja materializada no pleno ou no máximo possível, é necessário que a luta prossiga e aprofunde a EA Transformadora, pois, como já dito, a regra, por si só não transforma a realidade, a qual se dá mediante ações. Ou seja, o combate a poluição e EA estarem previstas no licenciamento do Porto não basta, é preciso que estejam também no cotidiano das pessoas envolvidas com o mesmo: trabalhadores e população em geral.

Segundo informações ambientais, extremamente escassas, do sítio eletrônico do Porto de Rio Grande, o Armazem-A5, até a data da última notícia encontrada, permanece sendo usado para depósito de cargas tóxicas. No referido sítio eletrônico, estão disponíveis três notícias sobre "produtos perigosas, sendo que a última data de 13.07.2010 e trata da "remoção e destinação final do produto tóxico Ascarel (bifenila policlorada), armazenado em seu armazém de cargas perigosas, o A5, localizado no Porto Novo". Não foram localizados relatórios técnicos sobre o tema.

A mobilização que o CEA forjada em torno dessa luta demonstrou que é possível unir a reivindicação dos trabalhadores com a pauta do movimento ecológico, derrubando, na prática, o mito de que o ecologismo é movimento burguês, no sentido de não se aproximar das demandas populares, ignorando a pauta dos movimentos sindicais contra a exploração patronal. Burguês é o ambientalismo, protagonizado por ONG-empresa e outras instituições ligadas e defensoras do capital, o qual não pressupõe transformações sociais de fundo, como já tratado. Não foi essa a prática do CEA.

4.2.2.6 S.O.S Taim: a Voz Pela Vida Sem Voz dos Banhados Com Vida

A Estação Ecológica do Taim (EETaim), esta localizada a leste da lagoa Mirim, mundialmente conhecida por sua função como ponto de pouso, descanso e nidificação de aves migratórias. É uma UC Federal, tombada pela UNESCO como Reservas da Biosfera, de importância fundamental “para a preservação dos ecossistemas locais e para melhoria da qualidade de vida” (PROGRAMA MAR DE DENTRO, 2000, pg.07).

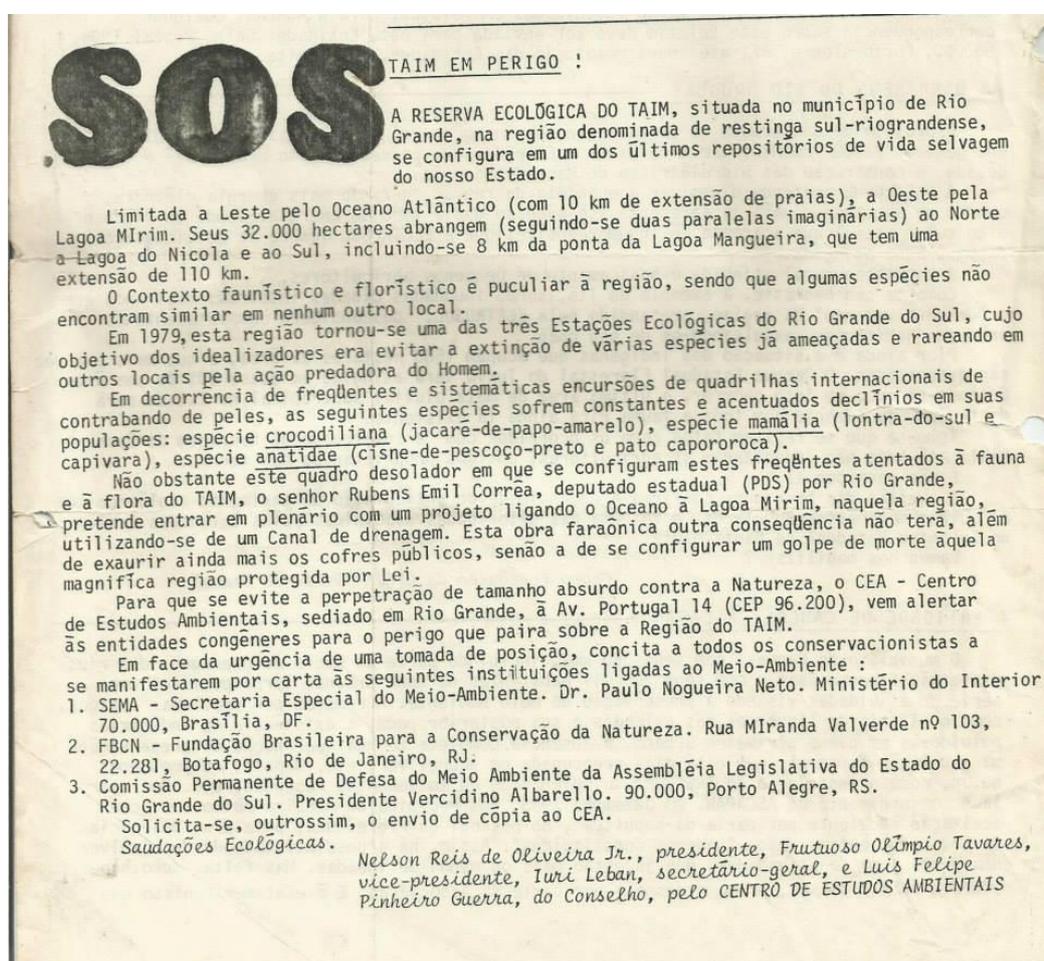


Ilustração 13: SOS Taim

Fonte: Arquivo do CEA

Dos impactos decorrentes do modelo de sociedade dominante

(capitalista e antropocêntrica) sobre as zonas úmidas e, em especial, sobre o banhado do Taim e seu entorno, destaca-se a travessia da sua Estação Ecológica pela BR-471; o conflito pelo uso da água para o cultivo do arroz irrigado, atividade econômica desenvolvida nas propriedades rurais lindeiras, assim como em diversas outras ao redor da Lagoa Mirim, Mangueira e da Laguna dos Patos, além da caça.

Tais pressões sobre o banhado subsistem, em dada medida, até hoje, em que pese as campanhas de EA realizadas por ONGs e pelo Poder Público, além de investimentos na infraestrutura e em pessoal.

A preocupação com banhado do Taim esteve presente no CEA desde o início de suas atividades, convergindo com sua origem conservacionista. Contudo, uma obra proposta, na década de 1980, por um proprietário rural da região e também deputado estadual pelo PDS (o mesmo que foi prefeito de Rio Grande, de 1975 a 1978, nomeado pelo Conselho de Segurança Nacional, pela ARENA⁵⁴), provocou o desencadeamento de uma campanha pelo CEA para evitar danos irreversíveis ao banhado e toda a vida que ele permite e sustenta.

A obra pretendida teria como fim ligar o Oceano Atlântico a Lagoa Mirim⁵⁵, que já havia sofrido o impacto da eclusa no Canal São Gonçalo, evitando sua salinização e alterando as condições naturais daquele ambiente. Para tanto, propunha o Deputado ruralista utilizar um canal de drenagem das lavouras de arroz da região. O objetivo era, evidentemente, econômico, sem nenhuma preocupação ambiental, como alertava o CEA a época.

Assim se manifestou o CEA, através de um material elaborado de forma artesanal e precária para denunciar a obra e envolver a comunidade na defesa do Taim: “esta obra faraônica outra consequência não terá, além de exaurir ainda mais os cofres públicos, senão há de se configurar um golpe de morte aquela magnífica região protegida por lei” (CEA, Década de 80). O

⁵⁴ Aliança Renovadora Nacional (ARENA).

⁵⁵ “A lagoa Mirim, relativamente rasa também, com profundidade de 6 metros em média, extensão de 180 km e largura média de 22 km. Está ligada à laguna dos Patos pelo Canal de São Gonçalo. Como o nível da água na lagoa Mirim é, em média, 1 m mais alto do que o da laguna dos Patos, a água flui daquela para esta durante quase todo o ano. Durante o verão, quando os níveis diminuem, devido à maior evaporação e ao bombeamento de grande quantidade de água para irrigação de arrozais ao longo da lagoa Mirim, a água flui na direção oposta. Para evitar esse fenômeno e, por consequência, uma possível salinização, em 1977 foi construída uma barragem que impede o movimento natural das correntes no canal de São Gonçalo, cuja extensão é de 76 km, com largura de 240 m, profundidade de 7 m e capacidade de vazão de 750 m³/s” (PROGRAMA MAR DE DENTRO, 2000, pg.07).

panfleto também tratava, inicialmente, de descrever de forma sucinta, aspectos ambientais e legais do banhado e destacar sua importância: “evitar a extinção de várias espécies já ameaçadas e rareando em outros locais pela ação predatória do homem” (CEA, Década de 80).

Alertava ainda, o panfleto, para a caça e tráfico internacional de peles (jacaré-de-papo-amarelo, lontra e cisne), outra ameaça ao ecossistema úmido.

Tal material educativo foi distribuído em escolas, onde foram realizadas palestras e conversas, bem como ao público em geral, conforme relatou Junior.

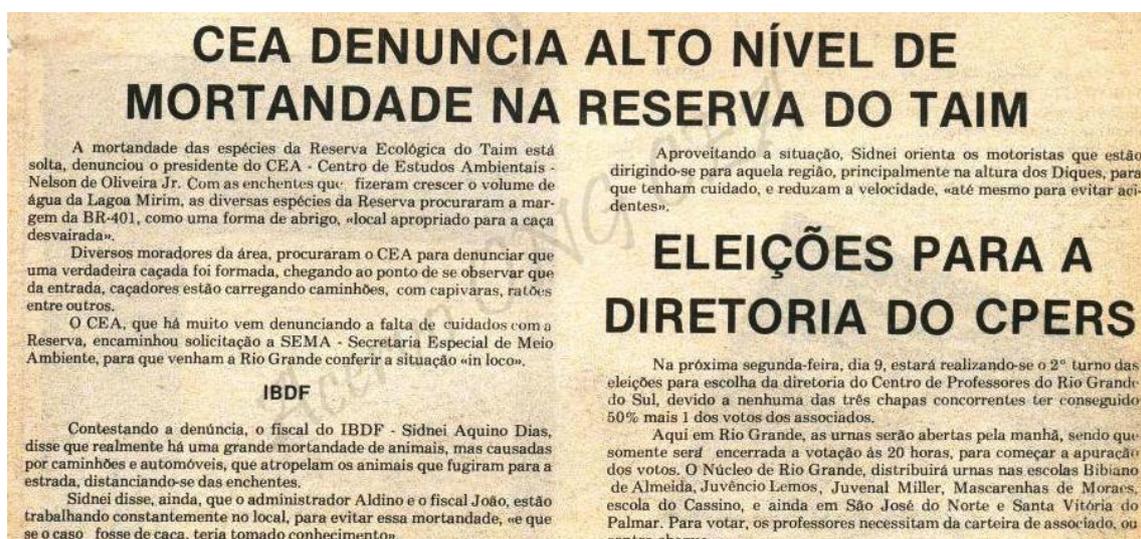


Ilustração 14: CEA Denuncia Alto Nível de Mortandade na Reserva do Taim

Fonte: Jornal Agora, 1984.

O CEA também buscou, através da imprensa, informar a comunidade sobre a importância ambiental do banhado do Taim e de suas ameaças que lhe recaiam a época. Como em outras situações, a imprensa dava cobertura as denúncias realizadas. O CEA se valia da mídia para levar sua mensagem mais longe e a imprensa, por sua vez, carente de especialistas, se valia das informações divulgadas pelo CEA para o seu jornalismo, fazendo seu negócio e vender sua mercadoria: a informação.

Na década seguinte o Taim sofreria outra grande ameaça, agora encaminhada por outro deputado, no âmbito federal, igualmente herdeiro político da ARENA e vinculado ao agronegócio. A ideia era flexibilizar a

proteção do banhado, reclassificando a Estação Ecológica para Parque Nacional. Novamente o CEA⁵⁶, agora representando a ONGs da região sul do Brasil no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), esteve a frente de uma campanha e da resistência para proteger o banhado e, novamente, as ameaças não foram adiante.

4.2.2.7 Poluição Atmosférica: A Educação Ambiental das Escolas à Luta Ecológica nas Ruas

A degradação da qualidade do ar foi e ainda é um aspecto significativo do conjunto dos problemas ambientais que subjagam o ecossistema lagunar de Rio Grande (PRADO, 1999; NOBREGA, 2006; FERREIRA, 2014; DIAS, 2014 e SANTOS, 2016). É algo que esta no imaginário quando o tema é poluição local, a ponto de poder ser considerado um símbolo para a luta ecológica.

Essa simbologia ambiental começou a conquistar espaço nos debate cotidiano ainda na década de 1970, quando a militância ecológica ocupou a imprensa local, notadamente a escrita e a radiofônica, abordando aspectos da poluição, em parte pelas Crônicas Ecológicas, como já tratado.

Desde então e paulatinamente, a luta ecológica contra a poluição atmosférica também ocupou os espaços políticos locais, estaduais e nacionais além da academia, num claro processo de EA compartilhada, construída socialmente.

Tais questões ecoavam pela Câmara de Vereadores de Rio Grande, através das chamadas Jornadas Ecológicas, as quais visavam reunir especialistas/técnicos (ciência), militantes sociais, sindicais e ecológicos/ambientais (sociedade civil), bem como o Poder Público e as empresas poluidoras (capital) para “se debater amplamente o problema” (JORNAL AGORA, 1980, P.07).

Os debates travados no campo político, via de regra, eram repercutidos pela mídia. Adelino Marques Mendes, um dos pioneiros militantes ecológicos e articulista do Jornal Agora, comentou sobre o caso a época, demonstrando indignação e preocupação com a vida humana e não humana, da seguinte

⁵⁶ Atualmente o CEA representa o FBOMS no Comitê Nacional das Zonas Úmidas, responsável por acompanhar a Convenção de Ramsar no Brasil.

forma:

Sabemos da existência de casos em que algumas pessoas foram obrigadas a procurar um médico para tratamento das vias respiratórias. A amônia continua a vazar livremente nas indústrias de pescados. As fabricas de fertilizantes permanecem poluindo a água e o ar, causando desconforto a população. (JORNAL AGORA, 1980, P.07).

É importante lembrar que no ano de 1980 ainda não havia legislação que definisse legalmente a poluição, o que veio acontecer um ano depois, com a promulgação da Lei 6938/81, que institui a PNMA.

Além do que, era um debate num tempo onde as liberdades individuais e políticas não estavam garantidas constitucional e, ainda menos, materialmente. O tema da poluição, no âmbito da sociedade civil, em determinada medida, era exploratório e sem amparo legal, pois a lei ambiental também era incipiente para determinados temas ambientais e até inexistente para situações de conflitos ambientais, como o caso.

Não se tinha conhecimento público da realização de eventuais estudos ambientais. O Poder Público não era legalmente obrigado a prestar a informação ambiental, como hoje o é. Além do que, eram raras as ações e o órgão de controle ambiental. Na estrutura administrativa pública brasileira ainda não existia o MMA⁵⁷ (o qual seria criado em 1985). No RS não existia a SEMA (criada em 1999). E, em Rio Grande, não existia uma Secretaria específica e necessária para tratar da política ambiental (a SMMA⁵⁸ foi criada em 2003). Não havia órgãos públicos para tratar especificamente da proteção ambiental. Não era materialmente possível implementar o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), recém criado, por ausência de estruturas públicas para compô-lo e fazê-lo funcionar.

Ou seja, não havia disponibilidade da informação ambiental e de instrumentos legais de participação da sociedade civil na construção das políticas ambientais e nem órgãos ambientais a quem recorrer. O Ministério

⁵⁷ Criado pelo Decreto nº 91.145, de 15 de Março de 1985, que Cria o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, dispõe sobre sua estrutura.

⁵⁸ Criada pela Lei Municipal nº 5.793/2003, que dispõe sobre o desmembramento da Supervisão Do Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente – SMAPMA e cria a Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal do Rio Grande.

Público (MP), igualmente não havida buscado seu protagonismo de hoje.

Mas havia uma sociedade civil, aqui e no mundo, que se organizava na defesa ambiental. Ou dito de outra forma, antes mesmo do Poder Público e da ciência se organizarem de forma institucional para estudar e enfrentar a poluição, a sociedade civil o fez e o fez de forma pedagógica, pois ao levar a cabo uma denúncia de poluição do ar de maneira pública, passava também uma mensagem pedagógica aos munícipes e aos administradores públicos. Uma mensagem de resistência, de não aceitar a opressão. De defesa da qualidade de vida e da saúde. De enfrentamento da poluição, de transformação da injustiça ambiental.

Rio Grande, 22 de outubro de 1980

GERAL 7

Poluição discutida na Câmara

A Câmara Municipal de Rio Grande reabrirá ao início do próximo ano a Jornada Ecológica, segundo anunciou ontem o vereador Antônio Barros, que voltou a denunciar a poluição causada por indústrias, principalmente as localizadas na avenida Portugal. Disse o parlamentar peemedebista, que «é necessário que se debata amplamente o problema, trazendo até esta casa o maior número possível de técnicos gabaritados e industriais responsáveis pela poluição que se verifica em Rio Grande».

Antônio Barros frisou que é dever do Legislativo procurar melhores condições de vida para a população, antes que seja tarde demais. «Pelo menos não poderão dizer no futuro que ficamos omissos. Precisamos achar uma forma de aliar desenvolvimento com o bem estar da população».

Adelino Mendes, delegado da AGAPAN em Rio Grande, apoia integralmente a idéia de Barros. «Somos mais uma vez favoráveis aos debates ecológicos, visto as indústrias estarem abusando da boa fé do povo. Essas indústrias anunciam medidas antipoluentes e depois não cumprem. Na avenida Portugal continua o cheiro nauseabundo oriundo de suas fábricas, o que faz com que muitos moradores abandonem suas casas, mudando-se para outros locais. Sabemos da existência de casos em que algumas pessoas foram obrigadas a procurar um médico para tratamento das vias respiratórias. A amônia continua a vaziar livremente nas indústrias de pescados. As fábricas de fertilizantes permanecem poluindo a água e o ar, causando desconforto a população. Sabemos que em Porto Alegre a Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente obriga as indústrias a colocarem equipamento anti-poluente e até o fim do ano as que não cumprirem essa exigência serão imediatamente fechadas. Por que em Rio Grande não se faz o mesmo?», pergunta Adelino Mendes.

Adelino apoia o retorno das Jornadas Ecológicas na Câmara Municipal de Rio Grande.

PARTICIPAÇÃO DE NASCIMENTO

RODRIGO ESILVENA,
juntamente com seus pais,
VANETE FURTADO GOMES e ANTUNES MANOEL
SAMPAIO ANTUNES,
participam o nascimento do seu irmãozinho

GABRIEL

Nascido em 13.10.80 — Beneficência

Ilustração 15: Poluição Discutida na Câmara

Fonte: Jornal Agora, 22 de outubro de 1980.

A intoxicação por flúor, em razão da poluição atmosférica decorrente de processamento de rocha fosfática para a fabricação de adubo, foi objeto de um estudo realizado em Rio Grande, em razão de um convênio firmado entre Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e UFPel, publicado em 1983. Tal estudo teve por objeto a contaminação por flúor em animais bovinos criados em áreas próximas ao funcionamento de indústrias de fertilizantes, tendo como resultado a confirmação da “ocorrência de intoxicação crônica por flúor nos animais estudados” (RIET-CORREA et al, 1983, p.112). O Estudo também destacou “a dificuldade analisar as perdas econômicas” de correntes desse tipo de poluição atmosférica e concluiu:

O fato de que as fabricas de adubo estão localizadas mais próximas a cidade de Rio Grande do que a área abrangida por este trabalho evidencia a necessidade de levar em consideração as consequências da poluição por flúor e outros elementos na população humana. (...) Todos esses fatores devem ser analisados considerando que existe tendência a aumentar a gravidade do problema exposto, já que as indústrias processadoras de rocha fosfática têm relativamente pouco tempo de funcionamento e que têm aumentado constante sua produção durante os últimos anos. Com o a intoxicação por flúor tem efeito acumulativo, as consequências desse aumento progressivo deverão ser sentidas dentro de alguns anos. (RIET-CORREA et al, 1983, p.112).

O vazio da política ambiental pública, que permitia que a saúde da população e a integridade dos ecossistemas costeiros se submetessem aos interesses do capital, associado a outros fatores como a poluição percebida pelos moradores, foi também motivador de uma reação importante e significativa da sociedade civil contra a poluição. Tal reação foi, em parte, fomentada pelo protagonismo do CEA e seus apoiadores, os quais acreditaram na mobilização e na construção coletiva de uma consciência ambiental e cidadã, se valendo, dentre outras estratégias, do envolvimento das escolas e a realização de denúncias junto aos órgãos públicos, sempre tendo a imprensa como veículo importante para que a mensagem ambiental atingisse o maior número de pessoas.

A cada denúncia, aumentava a pressão sobre os órgãos públicos para providencias e, concomitantemente, se mantinha a população informada dos impactos sociais e ambientais.

4.2.2.7.1 A Informação Ambiental Sonegada Num Documento Secreto e os “Graves Problemas que Atingem o Ambiente Atmosférico”

Contudo, mais que denúncias próprias do movimento ecológico, era necessário que fossem, de alguma forma, revestidas de caráter científico, para potencializar sua credibilidade, como exige o senso comum, do qual contraditoriamente a ciência moderna se contrapõe (BOAVENTURA, 2006, p.88). Assim é que, após várias tentativas e se valendo de articulações políticas arriscadas e desafiadoras da ordem estabelecida a época, extraoficialmente, os ecologistas do CEA, tiveram acesso a um estudo intitulado “Estimativas da Qualidade do AR na Cidade de Rio Grande, RS”, realizado pelo extinto DMA, através da sua Divisão de Controle da Poluição do Ar (DCPAR), da SSMA, do governo do estado do RS.

Depois da fundação do CEA, mais bacana de tudo, é que assim, a gente resolveu “abrir a caixa preta”, como te falei (...) Nós mandamos para o Departamento de Meio Ambiente, naquela época não tinha Secretaria... Nós mandamos pro Departamento vários documentos pedindo informações sobre a situação ambiental pra gente poder trabalhar, poder colaborar. Mandamos diversos, não tivemos resposta. Bom dizer que nessa época nos fizemos o I Encontro Ecológico. E aí foi no Encontro um cara da Juventude do PDS. Ele fez o convite para comparecer lá e o Guerra deu uma palestra (...) Aí um colega nosso disse: (...) “Quem sabe tá aí a oportunidade pra nós conseguirmos esse documento com o Departamento de Meio Ambiente?” Aí eu fui uma, duas ou três reuniões lá (...) Quando foi quatro meses depois nos recebemos um vasto... com toda a situação ambiental de Rio Grande. Toda. (...) O próprio departamento dizia que a situação era muito grave. (Nelson Junior)

O referido estudo continha um carimbo na sua capa com a palavra “SECRETO”, o que demonstra não só a postura do governo à época, no sentido de esconder da população o perigo a que estava exposta, assim como as consequências da poluição já conhecida nos ecossistemas locais, além de explicar a dificuldade da sociedade civil de acessar a informação ambiental.

Na capa do documento não estava expresso só tal carimbo típico de um regime sem transparência e democracia, também continha uma dedicatória à uma pessoa e, contraditoriamente, “aos moradores de Rio Grande”, os quais estavam privados de seu conhecimento. A dedicatória era assinada pelo autor do documento, o qual afirmava: “uma contribuição técnica para o

equacionamento e solução dos **graves problemas que atingem seu ambiente atmosférico**”(Grifos meus).

Assim, sua capa trazia uma mensagem claramente contraditória, mas também esclarecedora, ainda que na direção contrária do que pretendia o CEA e a que se propõe a EA transformadora. Com poucos anos de DIRG, segundo o DMA, Rio Grande apresentava “graves problemas de poluição atmosférica”. Também era possível concluir que o governo do estado tentava sequestrar da população impactada o seu direito de saber das ameaças que pairavam sobre sua incolumidade e sobre os ecossistemas locais.

O documento admitia expressamente que Rio Grande era “há muito reconhecida como portadora de graves problemas oriundo da poluição ambiental de origem industrial” e que merecia prioridade absoluta devido possuir diversas indústrias “consideradas de grande potencial poluidor atmosférico” (DMA, 1983).

Dizia mais! Relatava que “estudos anteriores, numa fase preliminar, acusaram níveis bastante elevados dos poluentes analisados” (DMA, 1983), ou seja, antes mesmo de 1983 o governo do estado já tinha conhecimento técnico de que as atividades do DIRG poluíam o ambiente e colocavam em risco a saúde das pessoas e, mesmo assim, se absteve de tomar providência adequada e de cunho preventiva e/ou de controle ambiental para evitar tais ameaças e danos.

O Estudo secreto constatou que “uma grande ‘mancha de poluição’ por SO₂ é encontrada sobre a cidade, quase que, permanentemente localizada no ambiente que envolve a Refinaria de Petróleo”, outras indústrias próximas, diversos bairros residenciais, além do centro comercial e da antiga universidade (DMA, 1983).

O interior da área de propriedade da Refinaria de Petróleo apresentava concentração de SO₂ de quase duas vezes acima do padrão adotado a época no RS, o qual já era igualmente acima do valor recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como qualidade mínima desejável. Entretanto, a citada “mancha de poluição”, com valores iguais e superiores ao padrão foi constatada “sobre uma região de uns 4 Km², de alta densidade populacional, adjacente aquela área industrial e cerca de 10 vezes maior que ela” (DMA, 1983).

Foram apontados valores seis vezes superiores aos padrões da época de partículas em suspensão (PS), formando duas manchas de poluição nas proximidades das industriais de fertilizantes, impactando uma área estimada em mais de 160 Km² do município (DMA, 1983).

Em que pese os níveis de fluoretos totais (FT) serem considerados desprezíveis em regiões litorâneas, o estudo apontou que a “contaminação ambiental por FT oriundos do setor industrial de Rio Grande é bastante elevada”, chegando a dez vezes acima do aceitável na zona urbana, ultrapassando de cem a cinquenta vezes esse parâmetro em áreas próximas as indústrias de fertilizantes (DMA, 1983).

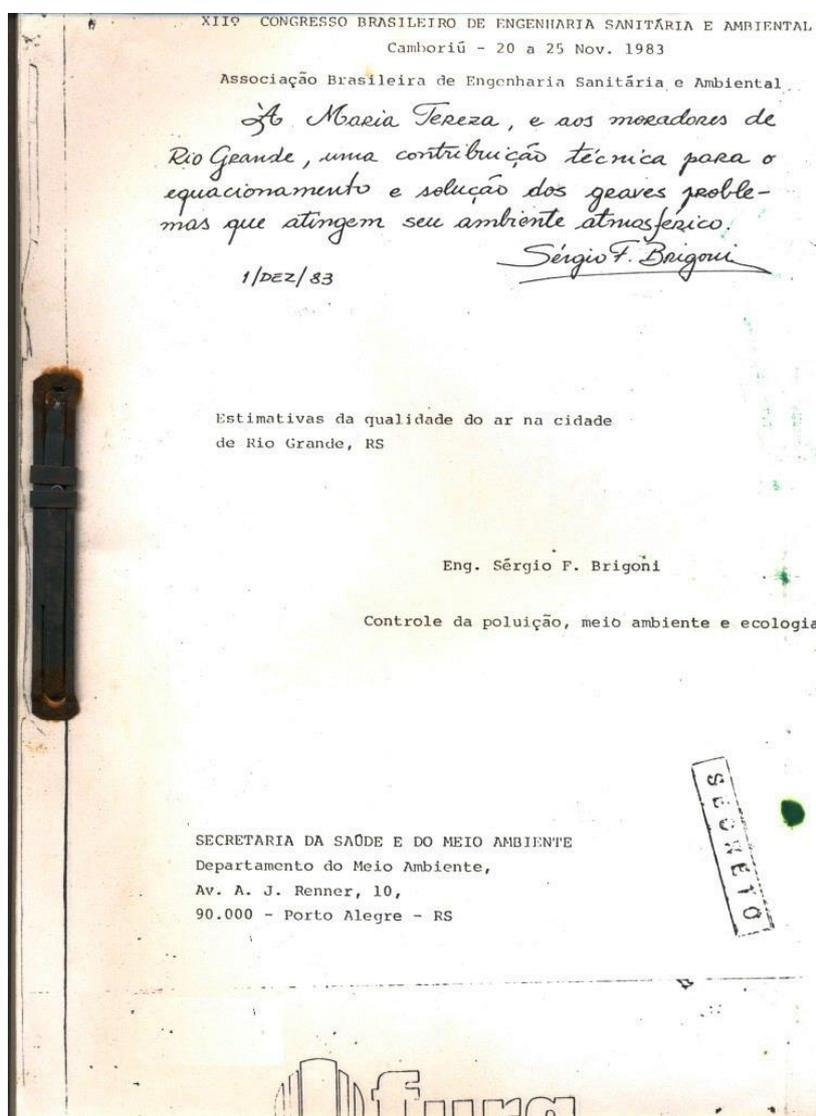


Ilustração 16: Capa Documento Secreto do DMA sobre Poluição do Ar

Fonte: Acervo ONG CEA, 1984.

Uma vez obtido copia desse estudo inédito e secreto, o qual apontou alguns dos perigos imediatos que a vida humana e os ambientes estavam expostos no município de Rio Grande, em razão das atividades portuárias/industriais, o CEA tratou de buscar formas de desfazer esse segredo, garantindo a população, de forma mais pública possível, seu direito de ser informada e educada com relação a tais impactos ambientais.

O CEA tratou de levar ao conhecimento da imprensa o conteúdo de tal estudo, fazendo coerência ao seu compromisso estatutário de buscar informar e envolver as comunidades na construção de políticas públicas ambientais, garantindo, assim, seus direitos de conhecer e se contrapor aos impactos potenciais e/ou que efetivamente lhes atingem.

Segundo Guerra, em entrevista a imprensa portoalegrense, “além da intoxicação dos bovinos pelo flúor a partir da poluição industrial das fábricas de adubo, denunciada pela Faculdade de Veterinária de Pelotas, outros graves problemas estão ocorrendo no município, na mesma área” (ZERO HORA, 27.08.84, p.37).

A preocupação com a qualidade de vida das populações do entorno do DIRG também era objeto de denúncia do CEA, como quando tratou da neblina que tomou conta da cidade. Foi divulgada a imprensa cópia na íntegra de ofício assinado por Guerra e Junior e enviado à Assembleia Legislativa do Estado do RS sobre tal poluição. Estratégia político-pedagógica que, ao mesmo tempo, servia como forma de reforço do pleito junto ao parlamento gaúcho, também informava a população sobre o que estava acontecendo com a qualidade de suas vidas e com o metabolismo da cidade e seu entorno, em razão da poluição, como segue.

Recentemente o CEA enviou ofício ao Deputado Ivo Mardini, membro da Comissão Permanente de Defesa do Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado, onde pede providencias daquele parlamento, no que tange a poluição local, com destaque para as questões de neblina e contaminação da água subterrânea usada para consumo humano na 1ª. Secção da Barra.

Diz o ofício, que no ultimo dia 22, entre as 22 e 1 hora da madrugada do dia 23, Rio Grande foi alvo de uma das mais densas cerrações que jamais se abateu sobre o município. (...) Isto para os londrinos, prossegue o ofício, é o chamado “smog” (cerração de fumaça). No caso, trata de fumaça química das fabricas de adubo que circundam a periferia de Rio Grande. (Jornal Agora, 28.08.84, p01)

No elenco das iniciativas para envolver a sociedade, além de articular a aproximação com escolas, promovendo palestras, por exemplo, o CEA também se valeu de um abaixo-assinado e procurou apoio junto a sociedade civil organizada (uma marca no seu agir⁵⁹) e órgãos públicos como a já mencionada Assembleia Legislativa do RS e o Ministério Público Estadual (MPE).

Denúncias públicas e discussões se sucederam, agitando setores da sociedade civil e repercutindo na imprensa local, estadual e nacional, gerando um processo de retroalimentação.

Nesse sentido, a poluição atmosférica em Rio Grande ganhou destaque nacional, chegando a ser denominada de Cubatão do Sul (FERREIRA, 2014, p.180), uma alusão à cidade paulista conhecida pelas suas mazelas sociais e ambientes, decorrentes da poluição gerada pelo conjunto de indústrias poluidoras lá instaladas, um apropriado exemplo de Zona de Sacrifício.

Em que pese o DMA afirmar, a época, que Rio Grande “é a cidade mais poluída do estado”, tal órgão ambiental estadual continuou cumprindo o papel de Estado de garantidor do capital, deixando de agir para conter a poluição e proteger a saúde da população e do ambiente.

O DMA assim relatou à imprensa a época, após as iniciativas e articulações do CEA para que o Poder Público tomasse providencias contra a poluição.

Com relação a poluição ambiental no município a situação apresenta-se de forma mais grave, pois a Secretaria de Saúde e Meio Ambiente que apesar dos esforços iniciados há 5 ou 6 anos nenhuma solução foi encontrada, mesmo porque os estudos ainda estão sendo realizados para adequar a implantação de anti-poluentes às variações atmosféricas locais. Portanto, a S.S. conclui que só existem duas alternativas: a primeira seria uma solução a longo prazo, com a realização de estudos e implantação de anti-poluentes. A segunda seria a interdição das empresas poluentes, o que economicamente não é aconselhável. (JORNAL AGORA, 02.03.85, p.06)

⁵⁹ O CEA participa atualmente de vários coletivos de ONGs e movimentos sociais como: Assembleia Permanente das Entidades em Defesa do Meio Ambiente (APEDEMA), fórum que congrega as ONGs ambientalistas/ecológicas do RS, sendo diversas vezes membro da sua Coordenação e sua Secretaria Executiva; Rede de ONGs Mata Atlântica; Rede de Justiça Ambiental; Rede de Centros de Educação Ambientais. Em 2001, o CEA foi eleito para a Coordenação Nacional do FBOMS, assumindo sua Secretaria Executiva. Sendo eleito também para gestão 03/05, 05/07.

A poluição afetava, não só o ambiente e saúde das pessoas em geral, mas também as atividades citadinas, como a educacional.

A seguir trecho de uma notícia na imprensa local sobre os impactos das emissões aéreas de uma fábrica de fertilizantes atingindo professores e alunos de uma escola.

Na manhã de ontem, o nível de poluição da CRA – Companhia Rio-grandense de Adubos era tanto, que os alunos e professores da Escola Juvêncio Lemos obrigaram-se a entrar em contato com a Delegacia Regional do Meio Ambiente, porém a comunicação não foi possível por não ter sido encontrado ninguém. De acordo com a professora Mariele Pacheco, “estava alarmante, pois provocou ardência nos olhos e na garganta e há dois dias atrás, o mesmo havia se processado, sendo que dessa vez foi mais forte”, comentou. (JORNAL AGORA, 15.09.85, p.06)

Mas, apesar da materialidade da poluição do ar oprimir a cidade, seus habitantes (PRADO, 1999 e NOBREGA, 2006) e a natureza em geral, não era (como ainda não é), um processo de fácil convencimento dos seus malefícios junto à população, nem fazer com que os escassos e precários órgãos de controle ambiental, a época, tomassem providências devidas. Sem dúvida, um desafio para a luta ecológica que se vale da EA.

Na lógica dos atuais negacionistas das mudanças climáticas, sabidamente financiados pelas empresas petrolíferas, também se manifestaram, naquele momento, os negacionistas da poluição atmosférica de Rio Grande. Não só a natureza estava em disputa, mas também a hegemonia da narrativa ambiental. Tratava-se da palavra da sociedade civil (movimento ecológico, mas não exclusivamente ONGs, pois outros movimentos sociais se somavam a luta ecológica) contra os poluidores⁶⁰ (indústrias) e todo seu poder de convencimento decorrente do capital, muitas vezes apoiado pela academia. Somava-se a tal cenário, o silêncio, do Estado, somente quebrado após o CEA dar publicidade ao referido estudo secreto.

(...) há muito anos se travava debates a respeito da situação ambiental de Rio Grande. Mas a FURG sempre se posicionou contra esse assunto e toda vez que o movimento conservacionista de Rio Grande levantava essa questão a respeito da poluição em Rio Grande a FURG vinha em defesa (...) foi uma semana de muitas denúncias, inclusive, nos, eu e o Guerra, nos fomos convidados a dar

⁶⁰ Atualmente, por força de lei, também chamados de empreendedores.

uma entrevista para a RBSTV lá na Vila Santa Tereza (...) e na mesma noite a FURG fez uma palestra a respeito da poluição em Rio Grande. E palestrou um professor de química (...) e ele disse que poluição não existia (...) Foi ai que o Guerra fez uma frase histórica, que ele já tinha feito antes, mas ele citou de novo na reunião, onde não tinham muitas pessoas, mas ele disse que a “FURG, na época estava mais interessada em estudar o sopro intestinal do camarão nas correntes marinhas do que a poluição em Rio Grande” (...) e quando nos chegamos lá na FURG a qualidade do ar era péssima, material particulado... tava... a FURG tava em volto de material particulado. Tava tudo tapado daquela serração maldita que e fedorenta também, né? Então, eu e o Guerra, depois do posicionamento do professor da FURG, nos saímos dali e fomos na casa do Flavio Guimaraes que morava na esquina (...) e ele nos acenou com artigo do Código Penal. E ai, posteriormente dessa reunião com o Flavio, nos organizamos essa manifestação com trinta dias de antecedência, envolvendo do todas as escolas do município. A passeata saiu da FURG, do Campus Cidade, nos dirigimos até o Foro, onde entregamos o abaixo assinado” (Nelson Junior)

Contudo, ainda que seja possível avançar muito na cooperação, articulação e fortalecimento mútuo entre sociedade civil e academia, hoje é notório que o quadro já não é mais o mesmo. Abundam casos de cooperação, sendo o próprio PPGEA (que não existia à época) com seus resultados científicos e sociais e o Observatório dos Conflitos (SANTOS; MACHADO, 2013, p. 189) com seu mapeamento e enfrentamento às injustiças ambientais, uma demonstração material dessa mudança de postura, a qual, claramente, se contrapõe a um posicionamento que negava a poluição e os conflitos ambientais dela decorrentes.

Contudo, o conflito social e ambiental é permanente e retrocessos podem acontecer.

4.2.2.7.2 A Ilegalidade e a Injustiça Estão no Ar... e a Luta Ecológica Também

Importante lembrar que, nesse momento da historia ambiental brasileira, já estava em vigência a Lei da PNMA com suas diversas inovações e avanços para proteção ambiental, como prevê o seu Art. 2º, em vigência até o presente:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da

dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

- I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas; (Regulamento)
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Ainda que esses princípios possam receber crítica pela imprecisão em algumas partes do texto (MILARÉ, 2011, p.409), os mesmos não perdem seu valor e nem sua força legal e, menos ainda, autorizam o gestor público ambiental ou a sociedade a descumpri-los.

Mesmo que o texto também possa ser criticado por evocar a segurança nacional, doutrina aplicada de forma autoritária pelo regime que se findava, as regras de proteção ambiental, ali estabelecidas, deveriam ser contrapostas ao caso da poluição ambiental de Rio Grande, a qual há pouco havia perdido a qualidade de Área de Segurança Nacional.

O texto do art. 2º da Lei da PNMA se refere expressamente ao controle das atividades potencial ou efetivamente poluidoras (V), garante a fiscalização ambiental (III), trata da proteção dos ecossistemas (IV), além de obrigar a ação governamental para o equilíbrio ecológico (I).

Se tais regras não fossem suficientes para que o Estado cumprisse seu papel de guardião da vida humana e não humana, ainda seria possível recorrer a legislação estadual, uma vez que, em 1974, via decreto, foi instituída a Política Estadual de Proteção Ambiental⁶¹ e organizou o Sistema de Atividades de Proteção do Meio Ambiente.

O Decreto estabelecia que o Sistema de Proteção Ambiental tinha como funções básicas, entre outras, o “controle e prevenção da poluição

⁶¹ Base para o que depois viria a ser o Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA), criado através da Lei 10.330, de 27 de dezembro de 1994, já a luz do Estado Democrático de Direito.

do meio ambiente” (art. 3º, do Decreto nº 23.082, de 26 de abril de 1974); que a Política Estadual de Proteção Ambiental consistia num “conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a fixar a ação governamental no campo da conservação do meio ambiente e da utilização racional dos recursos naturais” (art. 1º, *caput*, do Decreto nº 23.082, de 26 de abril de 1974) e argumentava que:

CONSIDERANDO a necessidade de dar enfoque global à proteção ao meio ambiente, de modo a evitar sejam relegados a plano secundário aspectos que, por sua importância, não podem ficar desvinculados de uma apreciação integral do problema;

CONSIDERANDO que, em face do intenso processo de industrialização que se verifica no Estado, é recomendável adotar uma prática preventiva eficaz destinada a evitar a destruição ou a utilização irracional dos recursos naturais;

(...)

CONSIDERANDO que se impõe o estabelecimento, pelo Estado, de uma política de proteção ambiental que, através de atuação sistêmica, coordene, controle e fiscalize a execução de programas capazes de assegurar a preservação do meio ambiente, bem como de prevenir e combater a poluição em suas diversas manifestações; (Decreto nº 23.082, de 26 de abril de 1974);

Ou seja, base legal, ainda que escassa, para o DMA agir no combate a poluição não lhe fugia. Quem fugia era o Estado do combate a poluição, tutelando o capital ao contrário de cuidar da natureza e da população oprimida, desviando, assim, de uma de suas funções republicanas precípuas de proteger o maior bem jurídico: a vida. E aqui há que ser apontada uma clara contradição entre o que lei determina (forma, o dever ser) e como se porta o Estado (materialidade, o ser) diante da poluição, provocadora de um conflito ambiental que então se instalava e se renova até os dias atuais.

A lei da PNMA ainda garante a EA para a “comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.” Mas, diferentemente do que estabelece a norma legal ambiental, quem deu publicidade ao documento secreto, ou seja, o ato que propiciou tal capacitação no caso em tela, não foi o DMA, mas sim a sociedade civil. E foi além. Tratou de buscar envolver a comunidade em geral na “defesa do meio ambiente” (PNMA), sempre se valendo da imprensa e se aproximando da comunidade escolar nas questões ambientais.

Como demonstrado acima, havia base legal para o Poder Público agir

contra a poluição, diferentemente do que dizia e fazia.

Tal omissão do Poder Público, foi mais um motivador para ação de parte da sociedade civil que tinha conhecimento da poluição atmosférica e de seus possíveis impactos. Como explica Junior, o CEA elaborou um abaixo assinado para ser entregue ao MPE, firmado por uma parte significativa da população, deixando claro que estavam contra a poluição atmosférica e que exigiam providências do Poder Público. Se o Executivo não a enfrentava a poluição, tentava-se, agora, com que o Judiciário o fizesse.

Brasil Sul de Comunicações

ZERO HORA — Sábado, 02.11.83 — PÁGINA 38

químico

RIO GRANDE

Passeata contra a poluição pede apoio das autoridades

Crianças, de máscaras contra gases, entregam manifesto ao Legislativo

Por **ÉDSON COSTA**
Da Central do Interior/ZH

Cerca de 600 crianças, pertencentes "a escolas do 1º grau de Rio Grande, e as entidades ecológicas Centro de Estudos Ambientais e Grupo Tuco-Tuco, fizeram quinta-feira à tarde uma passeata de protesto contra a poluição no município. Exibindo faixas e cartazes e gritando frases de protesto, os manifestantes percorreram as ruas principais de Rio Grande e foram até a Câmara de Vereadores, onde, durante sessão ordinária, entregaram ao presidente Oscar Filho um manifesto contendo a posição das entidades ecológicas quanto ao quadro real da poluição na cidade de Rio Grande, onde, segundo o secretário da Sema, Paulo Nogueira Neto, "está se formando uma mini-Cubatão".

Na Câmara, uma estudante, de sete anos, fez a entrega do documento ao presidente. "Os vereadores sentiram que devem tomar uma posição, antes que a revolta aumente", disse o presidente do



Nelson Junior: antes que a revolta aumente...

Sérgio Satt (PMDB) propôs a formação de uma comissão para levar em mãos o documento recebido pelos escolares ao secretário estadual Germano Bonow, da Saúde e do Meio Ambiente.

Portando faixas e cartazes com frases de protesto contra a poluição industrial, a passeata foi até a Prefeitura. Um grupo entregou o documento ao chefe do gabinete do prefeito Lourenço da Silva Filho. O presidente do Centro de Estudos Ambientais, Nelson Junior, denunciou à Prefeitura que uma indústria, a Companhia Riograndense de Adubos (CRA), está operando próximo à zona central da cidade "sem alvará de licença". Depois, a passeata parou em frente ao Foro para entregar ao promotor público, Paulo Vidal, o manifesto e mais um abaixo-assinado de moradores dos bairros atingidos pela poluição, pedindo providências e punição aos culpados. O promotor Paulo Vidal prometeu o máximo de esforços no sentido de fazer com que a lei seja obedecida.

PÉTUOS
TA CASA
ocal
23.23.25

EM AO
NADOS
mente tu choras
as de modo que
chorem e somen-

S/A
S FUNERÁRIAS
Hora Difícil'
de Porto Alegre
de Janeiro
lo:
471
00 - POA

IRMANDADE DO ARCANJO SÃO MIGUEL E ALMAS
ORAÇÃO A SÃO MIGUEL ARCANJO
São Miguel Arcanjo, protegi-nos no combate: Cobri-nos com seu escudo contra os embustes e ciladas do demônio, Subjugue o Deus. Instantaneamente o pedimos. E vós, Príncipe da Milícia Celeste, pelo Divino poder, precipitai no inferno a satanás e a outros espíritos malignos, que andam pelo mundo para perder as almas. Amém.
"Felizes os que morrem no Senhor porque suas obras os Seguem"
Todos os domingos, às 9 horas, esta Irmandade celebra Missa em sua Capela — pelas almas de todos os que estão sepultados em seu cemitério e dos que estão sendo velados em suas câmaras mortuárias.
Av. Prof. Oscar Pereira, nº 400 — Fone: 23.10.66

CEMITÉRIO ECUMÊNICO JOÃO XXIII
O Cemitério Ecumênico João XXIII comunica que além dos tradicionais Jazigos Perpétuos está colocando a venda "Nichos" que são jazigos de dimensões menores para a guarda de restos mortais. Prestações mensais a partir de Cr\$ 62.490,-. Maiores Informações pelo Fone: 23.8066 ou pelo PLANTÃO NO LOCAL.

ERÁRIA
OR PINHEIRO
ne: 25.51.74

Ilustração 17: Passeata Contra a Poluição Pede Apoio das Autoridades

Fonte: Zero Hora, 11 de novembro de 1985

Para tanto, o CEA desenvolveu um serie de encontros, palestras e conversas nas escolas locais, notadamente as públicas; promoveu reuniões e debates junto a outros movimentos sociais, como sindicatos e o estudantil, bem como articulou a população em geral visando enfrentar a poluição e exigir seu controle, conforme a lei ambiental alicerçava e a população atingida pretendia (JORNAL AGORA, 02.03.85, p.06).

Assim, na semana do meio ambiente de 1985, em conjunto com o Grupo Ecológico Tuco-Tuco, que havia sido criado recentemente, notadamente por alunos do curso de Oceanologia da FURG, além de uma serie de palestras sobre poluição do ar, foi realizada a primeira passeata de protesto contra a poluição, em 07.06, com o objetivo crítico de “despertar na comunidade a necessidade de mobilização em torno dos problemas que estão interferindo no meio ambiente provocando efeitos danosos a saúde publica” (ZERO HORA, 04.06.85, p.47).

Ao final do ato público de protesto foi entregue um abaixo-assinado ao MPE, com mais de mil adesões, pedindo providências relativas à poluição (ZERO HORA, 08.06.85, p.37), visto que o DMA não havia exigido uma mudança imediata na emissão das fontes poluidora, pois subordinava tal providência a “necessidade de compatibilizar o controle da poluição e seus custos decorrentes, como a conjuntura econômica atual” (JORNAL AGORA, 02.03.85, p.06), bem como à estudos da qualidade do ar, os quais, por sua vez, dependiam da implantação de uma rede de seis estações de monitoramento, de “maneira de diagnosticar corretamente os valores reais dos poluentes atmosféricos” (JORNAL AGORA, 02.03.85, p.07).

A medida, em curto prazo, para amenizar os impactos da poluição ambiental deveria ser a interdição das atividades capitalistas poluidoras, mas essa alternativa, de pronto, foi descartada, porque, segundo o próprio DMA, tal medida, “originaria uma caos econômico” (JORNAL AGORA, 02.03.85, p.07). Ou seja, apesar ser uma medida de justiça ambiental, com pleno amparo legal, como foi exposto, e legitimidade social e ambiental, novamente o Estado se postou ao lado do capital em detrimento da sociedade e da natureza, cumprindo seu papel de distribuir desigualmente do ônus e o bônus do uso da natureza, materializado, no caso, na poluição do ar.

Assim, o DMA decidiu, de forma restrita, ao menos, sem a participação da sociedade civil, sem debate público e aberto, contrariando o que defendia o movimento ecológico a época, que a produção industrial de adubo continuaria e que, por consequência, a poluição também, juntamente com todas as ameaças e danos a vida humana e não humana daí derivados, visto que, para o Estado, agora já cúmplice da poluição, não haviam medidas materiais efetivas de coibi-la, conforme tratado acima.

4.2.2.7.3 Tolerância Estatal à Poluição do Capital e os Protesto Popular nas Ruas

Diante desse cenário de tolerância estatal à poluição, o CEA realizou, em menos de um ano e meio após início de suas atividades, uma significativa manifestação popular com a vistas a buscar com que o MPE agisse contra a poluição.

Assim, após a compilação de estudos e da legislação, bem como do processo de EANF envolvendo as escolas e as articulações com ONGs (como o Grupo Ecológico Tuco-Tuco) e movimentos parceiros, foi realizada, no dia 31.10.85, uma passeata ambiental de adesão popular significativa, contra poluição do ar.

A passeata teve início na FURG/Campus Cidade, passando pelas ruas centrais de Rio Grande e se dirigiu até o Poder Legislativo e Executivo, terminando na sede do Poder Judiciário, onde uma comissão popular, escolhida naquele momento, entregou um documento ao MPE, iniciando um período de cooperação com tal ente público, não sem divergências, pela defesa dos interesses difusos.

Um dos objetivos da passeata foi pressionar junto aos três Poderes o direito à proteção ambiental e a saúde, visto que, segundo o CEA, as medidas para combater a poluição “não se restringem ao plano técnico, tratando-se, ao mesmo tempo, de uma situação que esta a exigir procedimentos nas áreas jurídicas, política e financeira (ZERO HORA, 31.10.85, p.36).

A passeata foi marcada por manifestações democráticas, adornadas com diversas faixas de protesto, na lógica de uma EA Crítica. Uma dessas faixas continha a seguinte frase: “Vivemos na segunda Cubatão!! Você aceita

essa situação??”

A imprensa estadual deu destaque, relatando a participação de seiscentas pessoas (mil para os organizadores⁶²) as quais realizaram “uma passeata de protesto contra a poluição no município. Exibindo faixa e cartazes e gritando frases de protesto e reivindicatórias, como “Queremos Vida! Queremos vida!”, os manifestantes percorreram as principais ruas de Rio Grande” (ZERO HORA, 02.11.85, p.38).



Ilustração 18: Passeata contra a Poluição do Ar

Fonte: Acervo ONG CEA, 1986

A movimentação de rua visava, além de fornecer mais visibilidade à luta ecológica e, assim, atingir mais pessoas, demonstrar aos Poderes republicanos (Legislativo e ao Executivo, notadamente), através da entrega de documentos de reivindicações, acompanhado de um abaixo-assinado, a necessidade de adoção de medidas urgentes. Assim, cópias dos documentos,

⁶² Segundo Junior, foi a maior passeata que Rio Grande presenciou.

ao final da passeata, foram entregues ao MPE⁶³, o qual havia, anteriormente, solicitado ao CEA informações sobre a poluição, com destaque para “ocorrência de nascimentos de crianças portadoras de malformação congênita” (ZERO HORA, 08.06.85, p.37).

Ao receber o documento, o MPE disse que faria o “máximo de esforço no sentido de fazer com que a lei fosse obedecida” (ZERO HORA, 02.11.85, p.38).

Nessa esteira, a ação criminal proposta pelo MPE, com base nos argumentos elaborados e documentos entregues pelo CEA, pretendeu o fechamento da Refinaria de Petróleo Ipiranga⁶⁴ e de cinco fabricas de fertilizantes a seguir citadas: Companhia Rio-grandense de Adubos (CRA), Adubos Trevo S.A., Manah S.A., Fertilul S.A. e CentralSul.

O Ministério Público, através do promotor, ofereceu denúncia contra nove empresários responsáveis pelas indústrias solicitando, paralelamente, a instauração de processo e, como medida cautelar, a imediata paralisação das atividades das indústrias pela ocorrência da prática delituosa contínua. Argumentou o promotor que o lançamento na atmosfera de material particulado poluente representa um risco a saúde da população rio-grandina (ZERO HORA, 10.04.84, p.42).

Contudo, o Judiciário local não permitiu o prosseguimento da ação penal.

4.2.2.7.4 O Poder Judiciário e a (Des) Educação Ambiental

Contudo, em que pese todas as manifestações populares e os estudos técnicos, destacando os produzidos pela SSMA sobre a poluição do ar e o

⁶³ Junior relata que, ao adentrarem na sede do Poder Judiciário, um membro da magistratura tratou de forma desrespeitosa os manifestantes, o que fez o membro do MPE solicitar que os mesmos se reunissem na parte externa do prédio para o recebimento dos documentos, o que foi feito.

⁶⁴ A empresa se manifestou através de seu diretor superintendente a época, alegando que “sempre esteve preocupada com a comunidade riograndina. A prova é que nestes quase cinquenta anos - segundo informou o dirigente - a Ipiranga vem contribuindo de forma significativa para o seu desenvolvimento. Vem promovendo eventos na áreas da cultura, educação, saúde publica, etc. Participou da criação da Faculdade de Engenharia Industrial e Medicina, que deram origem a atual Fundação Universidade de Rio Grande. Liderou a instalação do Museu Oceanográfico de Rio Grande. Ele afirma que, consciente de um papel que uma empresa deve ter na sua comunidade, a Ipiranga tem, cada vez mais, investido no hímen e na comunidade que a viu nascer e que uma das áreas que considera de grande importância é o meio ambiente. (ZERO HORA, 10.04.84, p.42).

direito a proteção da vida já assegurado pela lei ambiental a época, o Judiciário local não recebeu a denúncia do MPE, alegando que: “não bastam simples conjeturas ou possibilidades indiretas ou remotas de dano e os documentos acostados a peça acusatória não tem condão embasatório do tipo penal” (ZERO HORA, 10.04.84, p.42). Ou seja, o Judiciário, braço do Estado, a exemplo do que já vinha fazendo o Executivo, contribuiu para evitar o enfrentamento do conflito ambiental, mantendo as fontes de poluição em atividade.

A EA praticada pelo CEA nesse episódio foi crítica e transformadora, pois se valeu de argumentos que extrapolaram a proteção ambiental, combatendo o modelo capitalista industrial. Já o Executivo e o Judiciário, ao negarem os argumentos do MP, que por sua vez, foram apresentados pelo CEA, com flagrante apelo popular, trataram de fazer uma deseducação ambiental, ou seja, passaram ao público em geral uma mensagem no seguinte sentido: mesmo havendo leis que combatam a poluição e estudos técnicos sobre a mesma, associado ao um clamor social, se o capital e o Estado desejarem manter a degradação ambiental e o perigo a saúde humana, ambos serão mantidos.



Ilustração 19: Passeata contra a Poluição do Ar

Fonte: Acervo ONG CEA, 1986

A luta contra poluição atmosférica foi a que mais mobilizou o CEA e seus aliados, juntamente com a população local, demonstrando força da sociedade civil em lutar pelos seus direitos e pela proteção ambiental.

4.2.2.8 Ecologistas Na Luta Com os Pescadores

Os ambientes marinhos e lagunares, como onde esta inserida a cidade de Rio Grande, tem testemunhado a diminuição da variedade da vida, notadamente a que serve como pesca, levando a degradação ambiental e social. Relatos de pescadores artesanais tem sido registrados nesse sentido (SANTOS, 2016), comparando os tempos de antes de abundância com os tempos atuais de escassez (BRAVO, 2011, p.49).

Mas o tempo da miragaia grande passou. Agora as miragaias são do tamanho de burriquetes, que para muitos pescadores tratam-se do juvenil e do adulto da mesma espécie. O burriquete maduro torna-se miragaia. Não existe, entretanto, consenso sobre esse assunto. A tainha nesta última safra teve dificuldades de vencer a vazão dos molhes, e o bagre há muito não é visto por estas bandas. Todos permanecem na memória dos pescadores-narradores, com suas características e especificidades. (BRAVO, 2011, p.49).



Ilustração 20: Evento Pesca

Fonte: Acervo ONG CEA

Partindo do entendimento que o pescador artesanal se encontra numa situação social de opressão, assim como a natureza, logo nos primeiros anos de sua militância ecológica, o CEA buscou incidir sobre essa realidade visando combatê-la.

Com apoio das Colônias de Pescadores de São Jose do Norte e de Rio Grande também o CEA se postou contra a pesca predatória, promovendo diversos encontros nas escolas de ambas as cidades, bem como junto aos sindicatos.

Para tano e entre outras medidas, montou um projeto, em articulação com outras entidades, como é de sua prática, para buscar apoio junto ao governo federal, no Ministério da Educação. Contudo, como relata Junior, o projeto retornou do governo federal alterado e foi executado

à moda indústria. Foi usado acho que no SENAC, no SENAI. Nos não queríamos isso. Nos não queríamos Educação mesmo... que o pescador tivesse acesso ao serviço extensionista, aquele serviço que vai na comunidade. Nos queríamos isso. Atendimento Médico. Os pescadores tinham muita dificuldade. Não tinham Carteira assinada. Não tinham nada.



Ilustração 21: Passeata Pesca
Fonte: Acervo ONG CEA, 27.10.87

Nessa luta ecológica travada ao lado dos pescadores, merece destaque uma mobilização popular que resultou em mais uma manifestação pelas ruas da cidade e, agora também, pelas águas que a banham. A Laguna dos Patos foi fechada por uma linha de barcos pesqueiros, que bloqueou o acesso à barra, protestando contra a presença de barcos não locais, que praticavam uma pesca considerada predatória.

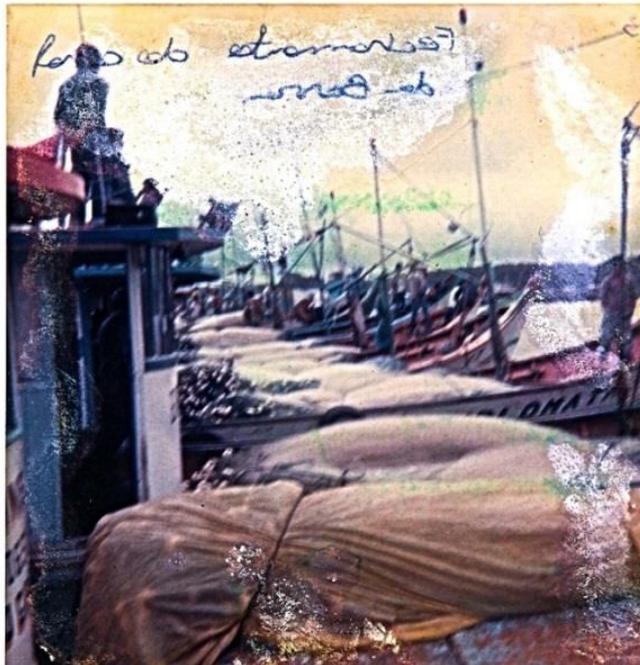


Ilustração 22: “Barqueata” Pesca
Fonte: Acervo ONG CEA, 27.10.87

Em que pese essa mobilização guardar relevância social por aproximar o movimento ecológico dos pescadores, cuja relação se estabelece mais pelo conflito do que pela convergência, a mesma tende a se voltar mais para as características de EA Pragmática, pois se apresenta com um viés discriminatório ao tentar impedir a pesca na Laguna dos Patos por outros pescadores que não locais, ainda que indiscutivelmente legítima a luta pela sobrevivência dos pescadores de Rio Grande e São Jose do Norte.

4.2.2.9 Dunas: Pás de Areias no Autoritarismo

As dunas costeiras e lagunares, assim como os banhados e demais áreas úmidas, constituem ecossistemas típicos de grande parte da área onde esta o município de Rio Grande.

Portanto, o conflito ente uso e ocupação do solo X proteção desses ecossistemas é constante e, salvo uma gestão fiscalizatória do Poder Público e uma atenta sociedade civil, todos esses ambientes sofrem agressões constantes, tendentes ao colapso ou ao seu desaparecimento pleno.

Assim, como a poluição atmosférica, a luta ecológica pela preservação das dunas também passa pelo enfrentamento do capital. Contudo, se diferencia nos efeitos ao ambiente e na população. Enquanto que na poluição atmosférica é possível de imediato senti-la pelo cheiro, pelo tato, pela visão e de outras formas de degradação provocada no ambiente e na saúde humana; na agressão às dunas, a verificação do efeito danoso, muitas vezes, só será sentida a médio/longo prazo, salvo o impacto visual da alteração da paisagem. Outrossim, é mais fácil identificar os danos provocados a saúde humana pela poluição do ar, do que pela destruição de dunas. Condições e peculiaridades que exigem um esforço maior de quem luta pela sua proteção para sensibilizar e envolver mais pessoas nesse processo cidadão.

O debate que passou a ser travado em torno da apropriação da natureza, assim como na questão da poluição atmosférica, envolveu os mesmos atores: o capital, com apoio do Poder Público de um lado e a sociedade civil, de outro.

Na metade do ano de 1986, verificada a alteração drástica da paisagem de dunas junto ao Saco da Mangueira, próximo ao Campus Carreiros da FURG, o CEA e apoiadores, novamente, se colocaram publicamente contra tal dano ambiental (JORNAL AGORA, 31.08.86, p.03).

A imprensa local, assim comentou sobre a destruição das dunas, ao abordar a mobilização do CEA e de apoiadores, como os estudantes, naquele momento:

Há coisa de vinte anos, talvez, menos, extensas áreas da cidade,

hoje cobertas de modestas residências erigidas pela população que aqui se fixou atraída pela perspectiva de emprego fácil, se constituíam em verdadeiro manancial de dunas naturais, numa imagem bonita (...) Quando a cidade Nova fazia o perímetro urbano externo de Rio Grande, os cômodos começavam no fim da Buarque de Macedo e se estendiam até o Bosque Silveira, e por vários pontos mais, até mesmo na rua 1º. de maio, onde hoje existem depósitos de sucatas, pouco antes da Estação Ferroviária da Junção, os cômodos insistiam em registrar o aspecto típico original destas plagas aos visitantes que chegavam a Rio Grande. Gradativa e inexoravelmente, as grandes dunas ou mesmo os pequenos cômodos de areia branca como a da praia foram desaparecendo da vista e deixando saudade em muita gente. O fenômeno, que não é exclusividade de nossa cidade, serve bem para avaliar a devastação do ambiente natural ocorrida, que em nossa terra inclui ainda o arvoredo da Barra, do qual nada resta após a implantação do Distrito Industrial. (JORNAL AGORA, 05.09.86, p.02).

No caso, tal destruição das dunas, se dava para instalação de um Engenho de Arroz e o acordo do capital com o Poder Público não se deu só pela omissão da fiscalização ambiental em não coibir o ato danoso, como no caso da poluição atmosférica, mas também pela cedência de máquinas escavadeiras do município para destruir o ecossistema, através de “prestação de serviços a terceiros” em razão da mesma ser muito “benéfica para o município”, visto que a empresa, Zeferino Pereira & Filhos, afirmou que iria empregar cerca de 100 pessoas (JORNAL AGORA, 04.09.86, p.03).

Novamente aparece a supremacia do capital sobre a qualidade de vida, na lógica do crescimento sem limites, revelando uma postura desenvolvimentista e uma generalização do que seja benefício para município, como se todos os interesses nesse espaço territorial fossem o mesmo e não existissem conflitos ambientais e/ou de classe.

O CEA, juntamente com estudantes e professores da FURG, formando um grupo de aproximadamente 100 pessoas, portando faixas com a frase “Prefeito, cumpra a lei” se dirigiram até o Poder Legislativo municipal para denunciar irregularidades da obra, entre elas o

não obediência do Plano Diretor do Município, que prevê para o local a instalação de “zona residencial”, lembrando que para a colocação de indústrias existe o Distrito Industrial, “local próprio para isso”. (...) os manifestantes lembraram que existe uma lei federal proibindo a remoção de sítios arqueológicos, caso em que se enquadrava as dunas em questão (JORNAL AGORA, 04.09.86, p.03).

Após manifestações e debates, ainda que inicialmente parte dos

parlamentares se mostrarem contrários a proteção das dunas, o Legislativo local decidiu formar uma Comissão que entrou em contato com o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal (IBDF), escritório de Porto Alegre, o qual, por sua vez solicitou ao IBDF local a interdição da obra, o que foi realizado em menos de uma hora.

O IBDF declarou que “com o índice de depredação, no lugar atingido não há mais nada a fazer”, mas que se continuasse, “comprometeria toda a fauna e flora local” (JORNAL AGORA, 04.09.86, p.03).

Dias antes da interdição, havia acontecido uma manifestação da sociedade civil na rodovia em frente o local onde as dunas estavam sendo destruídas. Tal ato contou com o CEA, com estudantes e professores da FURG, que portavam cartazes e distribuíram panfletos explicativos. Segundo a presidenta do CEA à época, Ana Cafruni, os panfletos continham informações sobre a retirada das dunas e a sua impossibilidade legal (JORNAL AGORA, 02.09.86, p.03). Os manifestantes restringiram o trânsito na citada rodovia, monitorados pela presença da Polícia Rodoviária Estadual.

Durante a manifestação, que tinha por fim esclarecer a população e alertá-la para “os danos que poderiam trazer a retirada de areia das dunas, que se localizam a margem do Saco da Mangueira” (JORNAL AGORA, 02.09.86, p.03) os veículos, foram sujeitos a um trânsito mais lento do que o normal, para que a EANF pudesse ser praticada, visando algum tipo de sensibilização para conquistar apoio dos transeuntes.

Acontece que o carro que conduzia o prefeito municipal⁶⁵, também foi objeto da ação pedagógica. Diversos manifestantes solicitaram ao prefeito esclarecimentos sobre o dano ambiental e as razões pelas quais as máquinas públicas estavam destruindo ao ambiente ao contrário de protegê-lo. Contudo o mesmo não o fez e fechou o vidro do carro, explicou Leonel Vieira⁶⁶, a época Secretário do CEA. Após isso, o motorista acelerou e “quase vários de nós fomos atropelados”, explicou Ana Cafruni (JORNAL AGORA, 02.09.86, p.03). O veículo do prefeito rompeu o ato de protesto. A manifestação continuou, além

⁶⁵ Que cumpria mandato tampão, eleito para dois anos, uma vez que Rio Grande era área de segurança, a nacional e durante a ditadura os prefeitos eram nomeados pelo Conselho de segurança nacional, como foi o caso do atual. Que era também ex-deputado da ARENA, já mencionado aqui no caso das cargas tóxicas e do Taim.

⁶⁶ Logo em seguida fundaria o Grupo Ecológico Tuco-tuco.

da ocupação da rodovia, também com a tomada simbólica de parte das dunas, seguindo após em caminhada até a FURG/Campus Carreiros, onde compareceu a Brigada Militar, “com a incumbência, segundo um PM, de levar detidos os ecologistas Guerra e Nelson” (JORNAL AGORA, 02.09.86, p.03), sob a alegação de crime contra o patrimônio público, no caso o veículo do prefeito, conforme relatou Guerra.



Ilustração 23: Manifestação pela proteção das dunas

Fonte: Acervo ONG CEA, 1986

Após tais fatos, seguido dessa sequência de atos autoritários (a negação de diálogo por parte do prefeito; a aceleração do carro oficial em direção aos manifestantes e a detenção dos militantes após transcorrido o ato, ou seja, sem flagrante), no qual a repressão do Estado se voltou contra aqueles que supostamente haviam danificado um veículo que entrou em movimento numa rodovia ocupada por pessoas e não contra o capital que destruíra um ecossistema frágil e protegido por lei em APP, o DCE e o prefeito se manifestaram publicamente na imprensa local.

O DCE declarou apoio ao fundador do CEA que, ao manifestar seu

desagrado e indignação a liberação da Administração Municipal para a destruição das dunas, acabou sendo preso por denúncia do motorista do prefeito. (...) é somente com protesto contínuo, a manifestação contrária e tais atitudes arbitrárias por parte de quem deveria zelar pelo público e com apoio e solidariedade aos nossos colegas, presos e ameaçados por defenderem princípios ecológicos em Rio Grande, que faremos desaparecer os atos lesivos ao meio-ambiente rio-grandino. (JORNAL AGORA, 07.09.86, p.03).

Já o prefeito alegou que a degradação era legal, pois autorizada pelo IBDF e que a empresa traria benefícios à cidade, tais como: “inúmeros empregos diretos”; “aumento de arrecadação de ICMS”; e “melhoramento das ruas públicas” a partir da doação do “excedente de areia” por parte do degradador ao governo municipal (JORNAL AGORA, 08.09.86, p.03).

Em novembro de 1986, a par do que aconteceu com a tentativa de parar a poluição do ar junto ao Judiciário, o mesmo autorizou a continuidade da degradação das dunas a pedido do empresário interessado, ou seja, do degradador, com parecer favorável do MP, o qual afirmou que “o Promotor de Justiça não pode ser um Dom Quixote a investir contra moinhos de vento para salvar delicadas Dulcinéias” (JORNAL AGORA, 27.11.86, p.03).

Tal declaração levou a uma pronta reação do CEA, o qual a comentou da seguinte forma:

Entendo, Sr. Promotor, que quando diz investir contra moinhos de vento, deve se referir ao poder econômico do grande e abastado comerciante, e quanto as delicadas Dulcinéias, cremos que ofendeu os defensores da lei federal existente, fazendo essas pessoas parecerem efeminadas; Muito pelo contrario, são jovens que pensam e lutam por um ideal, dando exemplo para muitos desgastados e desinteressados por seu próprio meio ambiente. (...) Nosso caríssimo promotor, como fiscal da lei, tem a preocupação de defender o patrimônio particular, conforme suas próprias palavras, pois agindo assim estará sendo preservado o interesse social, mas sua ótica prejudica, vendo apenas um lado da questão, esquecendo que existe um grupo de pessoas, estudiosas e sabedoras da lei, que procuram a todo custo preservar o que restou de nossa civilização antiga, para que sejamos orientados para o futuro com bases em fatos ocorridos no passado, valendo lembrar que lei que existe não esta sendo cumprida. Nosso promotor não entende porque a interdição de uma pequena parte da lagoa, citando que no restante da costa estão construindo edificações e destruindo o meio ambiente. Respondemos que o promotor sabe da situação e é ele a pessoa que deveria levantar-se contra esses crimes de agressão ao patrimônio ambiental, preferindo calar-se e apreciar toda a inobservância da lei.”(JORNAL AGORA, 27.11.86, p.03)

Quanto ao papel do Judiciário na manutenção da injustiça e da degradação ambiental, cabe lembrar que tal Poder “garantida a imparcialidade, pois o juiz é um terceiro neutro, sem interesse direto na questão que lhe é submetida para apreciação” (NALINI, 2003, p. 287) age repetidas vezes de encontro à lei ou à interpretação dominante para defender o capital, apesar da sua suposta neutralidade (DIAS, 2011, p.87).

E, apesar da obra degradadora ter sido concluída sobre APP, instituto jurídico existente desde a vigência do Código Florestal de 1965, nunca foi implementada a arborização anunciada em sua defesa pelo Supervisor Municipal de Meio Ambiente, a época (JORNAL AGORA, 27.11.86, p.03).

A luta ecológica que consiste na transformação da situação opressora, em busca de uma utopia que considere todos e todas, foi contraposta pelos atos administrativos do Poder Executivo (trocando hora máquina por areia) e também do Judiciário, permitindo que a degradação ambiental siga para que, numa lógica neoliberal, os interesses do mercado não sejam ameaçados e, assim, se mantenha a opressão da vida humana e não humana, numa ordem capitalista e antropocêntrica, visto que ambos se retroalimentam.

Esse episódio, igualmente ilustra a prática de EANF Transformadora que o CEA implementou, especialmente no que tange o agir para transformar, procurando envolver a comunidade em geral, num grande debate, precedido da busca, produção e distribuição de informação sobre o ambiente no qual esta inserido e onde se estabelecem as relações de poder e os conflitos, se posicionando teórica e materialmente contra *establishment* que decidia (e decide) sobre a os rumos da cidade, sua população e o ambiente no qual ambos se relacionam.

As ações do CEA desvelaram, assim, o comportamento dos Poderes Públicos envolvidos e suas alianças estruturais com o capital (interesses individuais), em claro detrimento da proteção ambiental e da saúde pública (interesses coletivos).

A aproximação do CEA junto a diversos atores e grupos sociais parceiros do movimento ecológico, característica de sua luta desde o início de suas atividades, propiciou uma articulação coletiva e política significativa, num processo de EANF, o qual resultou, entre outras conquistas, na elaboração e

aprovação da Lei Municipal 5261/98, que considera as dunas e o conjunto ecológico que formam patrimônio ambiental, cultural e paisagístico do município do Rio Grande.

Não só todo o processo de construção da lei foi predominantemente um claro e inequívoco exercício coletivo de EANF crítica e transformadora, como foi tido o cuidado de considerá-la no texto legal, no seu artigo 9º, por proposta do CEA:

Incumbe à coletividade e ao Poder Público zelar pela aplicação desta Lei, sendo que este último, além da obrigação primeira de recuperar, deve também resguardar, fiscalizar e manter os atributos naturais das dunas e do ecossistema a qual pertencem, promovendo e fomentando a Educação Ambiental visando o seu uso ecologicamente sustentado. (Lei Municipal 5261/98)

Esse processo de EANF é uma referência de ação ecomunitarista, ao lado de outros da mesma forma relevantes para a transformação da sociedade.

(...) a partir de uma versão inicial do CEA, um Projeto de Lei Municipal relativo a preservação das dunas no Cassino, o qual foi remetido a todos os Partidos Políticos, à Prefeitura, aos órgãos governamentais de gestão ambiental, e as diversas entidades cassitas, patronais e assalariados. Junto com o Projeto cada pessoa ou órgão recebeu cópia do resumo sobre as funções das dunas no ecossistema da nossa região; as ideias centrais do resumo também foram divulgadas em artigo dedicado a questão das dunas do município, publicado na imprensa local (VELASCO, 2008, p.118)

Dessa forma, as dunas hoje são protegidas por lei municipal, num processo contínuo pela busca de um conhecimento público de sua importância social e ecológica, bem como de sua proteção.

4.2.2.10 Tiro ao Pombo: A Crueldade Como Alvo

O “tiro aos pombos”, também conhecido como “tiro ao voo”, é uma modalidade supostamente “desportiva” de tiro ao alvo, mas com alvos vivos – pombos. (...)

Nos campos de tiro, são mantidos em gaiolas, novamente sem alimentação e água, até serem utilizados nas provas. Antes de serem colocados nas caixas de onde serão soltos para se transformarem em alvos a abater, são-lhes arrancadas as penas da cauda – as guias, que usam para orientar o seu voo –, o que, cumulativamente com o stress e o cansaço, lhes provoca sofrimento físico. O objetivo desta dolorosa mutilação é fazer com que os pombos tenham um voo irregular, de modo a que seja mais difícil para os atiradores fazerem

um tiro certo. À voz do atirador, a caixa abre-se e o pombo tem a oportunidade de tentar fugir, embora cansado, debilitado e mutilado, não conseguindo sequer dirigir o seu voo adequadamente. Uma grande parte dos pombos é assassinada, embora seja comum não morrerem imediatamente, caindo feridos no campo de tiro e agonizando durante horas, até ao momento em que assistentes do campo os vêm apanhar e lhes quebrar o pescoço, o que aumenta ainda mais a dor que experienciam em todo este processo, que culmina numa morte extraordinariamente traumática. Os pombos que caem moribundos fora do campo de tiro ficam sujeitos aos predadores e, muitas vezes, à crueldade de humanos, que se divertem em torturá-los. Os poucos pombos que conseguem voar sem ser mortos têm poucas possibilidades de sobrevivência – debilitados e sem as penas que lhes permitem dirigir o seu voo, são animais diminuídos nas suas faculdades, e que, além do mais, estão num ambiente que lhes é estranho e onde dificilmente se conseguem integrar. (ANDA, 2011)

Em Rio Grande, tal prática de violação dos Direitos dos Animais, era realizada periodicamente na sede do Clube de Caça e Pesca, até o dia em que o CEA, em conjunto com Associação Protetora dos Animais e outros apoiadores, mobilizou diversas pessoas, o IBDF, a Polícia Civil⁶⁷ e a imprensa para se dirigirem a sede do referido Clube com o objetivo de impedir a continuidade de tal prática cruel, pois da forma como era realizada diminuía as chances de sobrevivências dos animais, pelo preparo a que são submetidos e também pela proximidade do caçador ao alvo, no caso o pombo.

Ante disso, o CEA já havia entregado ao MPE documentação com fundamentação legal e filosófica contrária ao Tiro ao Pombo e proposto uma Ação Civil Pública (ACP) contra o referido Clube, baseado no Código de Posturas e na então recente promulgada Constituição Federal, visto que ambos proíbem a crueldade aos animais.

Paro movimento ecológico é

inadmissível que alguém, a seu bel-prazer, provoque verdadeira chacina, matando animais que não tem condições de escapar. O argumento que os animais mortos são doados a instituições de caridade não é aceitável na opinião da presidente do CEA⁶⁸, pois “se querem fazer assistência, deem o dinheiro que gastam em munição, para estas entidades. Não é precioso matar animais indefesos para isso” (JORNA AGORA, 08.11.88, p.03)

Nesse embate, além dos apoiadores tradicionais, o CEA dessa vez

⁶⁷ Um animal abatido foi levado a Polícia Civil, fazendo com que o Delegado se dirigisse a sede do Clube de tiro e interditasse a prática da caça ao pombo (JORNA AGORA, 08.11.88, p.03).

⁶⁸ A declaração foi dada pela presidente do CEA a época, Flavia Pinho.

também contou a favor de seus argumentos políticos, filosóficos e legais com a Polícia Civil, o MP e, posteriormente, o Judiciário, afinal a luta não se travava contra o grande capital. Curioso, mas não surpreendente, foi a manifestação do prefeito a época, o mesmo que não quis conversar quando da manifestação contra a destruição das dunas e que propôs construir um canal ligando a Lagoa Mirim ao oceano, impactando o banhado do Taim, conforme tratado acima. “O Chefe do Executivo afirmou não concordar com essa lei (a que proíbe crueldade aos animais), dizendo inclusive que se tivesse sido feita na sua gestão, não seria sancionada” (JORNA AGORA, 08.11.88, p.03). O que inevitavelmente faz questionar se, para tais visões de mundo, a EA tem eficácia.



Ilustração 24: Ecologistas se Mobilizam e Obtém Interdição do Clube de Caçadores

Fonte: Jornal Agora, 06.11.88

Mas se é duvidosa a eficácia da EA nesses casos, as decisões Judiciais foram eficazes. Em primeira e em segunda instância a tese do CEA foi acatada pelo Judiciário, fazendo transitar em julgado a proibição de tal pratica brutal.

A seguir o Acórdão sobre o recurso dos caçadores, o qual também pode ter uma mensagem pedagógica relevante para a EA transformadora (SOLLER, 2010).

TIRO AO POMBO. CRUELDADE AOS ANIMAIS. CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA. A CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA PROTEGE A FAUNA E VEDA CRUELDADE AOS ANIMAIS. DEFENDEM-SE NAO SO OS ANIMAIS DE EXTINCAO, MAS O PROPRIO HOMEM DE SUA AGRESSIVIDADE EM SE COMPRAZER COM TAIS ESPETACULOS DE ABATE DESNECESSARIO, COMO SE FOSSEM ESPORTE. O TIRO AO POMBO PODE ATENUAR-SE EM TIRO AO PRATO, SEM DANOS MAIORES E EM FAVOR DE UM CRESCIMENTO DA SENSIBILIDADE HUMANA, RESPEITO ENTRE AS ESPECIES. (Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul TJ-RS - Apelação Cível: AC 592049746 RS)

Assim, nesse caso, o CEA também promoveu e fortaleceu, não só a EANF, mas também o Direito dos Animais⁶⁹, divulgando-o publicamente, em razão das ações de mobilização, com a consequente cobertura que a imprensa deu a elas, mas também via a medida judicial impetrada, a qual se valeu de forma pioneira da lei da Ação Civil Publica e da CF/88, diplomas legais a época recentes no ordenamento jurídico brasileiro.

A crueldade do caçador que transformava a vida (do pombo) em alvo, foi alvo da luta ecológica do CEA e foi derrotada. Proibição que foi, posteriormente, consolidada na LOM, por proposta do CEA e seus apoiadores.

4.2.2.11 Celulose: Ameaça Recorrente

Um dos símbolos da luta ecológica no RS é o enfrentamento que o MEG fez e faz à poluição proveniente da planta industrial de celulose situada em Guaíba. Tal embate, protagonizado pela sociedade civil, de forma intensa nos anos 70, chamou a atenção para a temática ambiental no estado, que até então não era de conhecimento público.

Em Rio Grande e Pelotas esse enfrentamento se deu no final dos anos 80 e, posteriormente, dos 2000⁷⁰.

Colocar uma fábrica de celulose, atividade de alto impacto ambiental, numa região estuarina, onde uma parte significativa da população depende diretamente da pesca, é uma postura própria do capital que ignora a vida local e suas necessidades e dependências.

Além do mais, o sinergismo dos efluentes atmosféricos da fábrica, com

⁶⁹ Importante destacar que a defesa dos animais esteve presente na pauta do CEA desde o início de suas atividades.

⁷⁰ A Votorantim Celulose e Papel (VCP) pretendia instalar uma fábrica na zona sul do RS.

os que já circulam pelo ar rio-grandino aumentariam os riscos à saúde humana e não humana. Para o CEA, “a implantação de uma fábrica de celulose em Rio Grande, agravaria substancialmente os problemas sociais, econômicos e ambientais da cidade e da região sul do estado”.

Partindo desse posicionamento, o CEA mobilizou parceiros numa campanha intensa para tratar de informar a população sobre os potenciais impactos na vida das pessoas e na natureza, quando da instalação e funcionamento de uma fábrica de celulose. A campanha foi realizada em escolas e eventos públicos, apoiada por material informativo, associado a divulgação de estudos e documentos sobre os impactos sociais e ambientais decorrentes de fábrica de celulose.

A articulação envolveu entidades de Rio Grande e Pelotas, visto que as duas cidades foram objeto de possibilidade para instalação da fábrica potencialmente poluidora. Assim, foi criada a Comissão Multidisciplinar de Estudos para a Implantação da Celulose, que agregou várias instituições e pessoas ligadas à educação.

A época, assim o CEA se manifestou publicamente.

Relativamente a qualidade do ar que respiramos em Rio Grande, pior até poderia ser, se a sua atual conformação, se somasse o odor sui generis expelido por uma fábrica de celulose. (...)

O poder público, com raríssimas e efêmeras exceções, é conivente com a degradação ambiental, quando não é, ele próprio, o autor. Assim, o Estado moderno é mais um instrumento do sistema econômico, que tem como combustível o capital. Mas, é o poder público que faz o “planejamento” econômico do país e, logicamente o resultado não poderia ser outro: supremacia dos interesses da classe dominante, onde, com certeza, não existe lugar para o desenvolvimento associado com a preservação ambiental, pela diminuição do lucro que tal postura implica. (...)

Para o CEA, uma fábrica de celulose é uma das piores indústrias sobre todos os aspectos que uma região poderia “receber”. Para Rio Grande seria o fim da utilização do potencial de suas naturais vocações, como a pesca e o turismo. (...)

Se existem tecnologias avançadas para a “produção de celulose e controle de emissões que, praticamente, eliminam o problema de poluição”, também esta disponível tecnologia em abundância para reciclar o papel que também é em abundância encontrado em nosso lixo.

(...) não conseguimos encontrar benefícios para Rio Grande, de um complexo industrial de celulose, ao contrário, só percebemos prejuízos (poluição hídrica, atmosférica, destruição dos ecossistemas remanescentes, inchaço da cidade, falso desenvolvimento, etc...)

O CEA é totalmente contraio à qualquer atividade humana q venha aumentar a miséria e a poluição no planeta. E a fábrica de celulose, nos moldes até que proposta, seja onde for, é um exemplo disso.

(CEA, 1992)

Após intensos debates nas comunidades e, em parte, reverberados pela imprensa local, o projeto de instalação da fábrica foi suspenso, voltando a ser posto em pauta anos após, quando, mais uma vez, foi rechaçada pela sociedade civil, mesmo com a renovação da aliança entre Estado e capital.

A campanha de resistência protagonizada pelo movimento ecológico e apoiadores, se pautou por opositora ao modelo econômico dominante e seus efeitos negativos na sociedade e na natureza, destacando a distribuição desigual de seus ônus e bônus (injustiça ambiental), inerentes a tais projetos capitalistas. Foi uma campanha na qual o CEA desenvolveu uma prática, tendente a uma EA crítica, pelas características acima abordadas.

4.2.2.12 Adeus aos lixões que Nunca Se Foram

Foi um projeto lançado em Junho de 1989, com repercussão nos meios políticos, educacionais, conforme retratado pela imprensa a época. Seu fim, em síntese, foi o de promover a reciclagem do lixo e combater os lixões espalhados pela cidade, através da formação de cidadãos ecologicamente responsáveis.

O papel da Educação nessa proposta era de destaque, numa metodologia que priorizava o envolvimento da comunidade escolar na reciclagem do lixo, com apoio do Poder Público e de instituições da sociedade civil.

Segundo autor⁷¹ do projeto,

são consideradas prioritários os aspectos de educação, neste projeto. Deverão ser criados hábitos de separação de lixo reciclável e lixo orgânico, em embalagens diferentes, propiciando, num primeiro momento, o recolhimento monitorado do material arrecadado, capaz de ser comercializado in natura (OLIVEIRA, 1992, p.64).

O projeto em questão também tinha objetivos ecológico/sanitários, sociais, econômicos e legais.

O envolvimento do CEA nesse projeto se deu na fase de sua gestão,

⁷¹ Artur Santos Dias de Oliveira, professor da FURG.

como registro em ata (ATA, 27.08.88).

Em artigo publicado na imprensa, o vice-presidente⁷² do CEA a época assinalava,

Com a colaboração da prefeitura, e com o trabalho gratuito de cerca de 10 pessoas, o PROJETO “ADEUS AOS LIXÕES”, alcança a quarta semana com excelente resposta por parte da comunidade.

A participação do CEA se faz no grupo que o professor Artur escolheu, com a missão de executar a cada quinta-feira uma palestra em turno previamente designado nas escolas que serão abrangidas pelo projeto. De sala em sala de aula, é distribuído para cada criança um saco plástico e uma folha mimeografada, explicando para que servem e o problema do lixo na natureza, enfocando a ecologia e a forma como devem transmitir aos pais e aos vizinhos. Cada aluno é convidado a trazer dentro do saco plástico e diariamente para escola, todo o lixo reciclável que obtiver em sua casa ou na vizinhança. (...) Assim, toda quinta-feira (que foi designado como “Dia do Lixo”) passa na escola um caminhão identificado pela prefeitura, para coletar esse lixo reciclável. Levado para o pátio da SMSU, esse material é pesado por escola, separado e comercializado pela SMAIC. A verba corresponde com a venda do plástico, vidro, papel e papelão, metais, reverte para a instituição de ensino para que seja aplicada de acordo com as necessidades mais imediatas da educação. (JORNAL AGORA, 19.07.89)



Ilustração 25: Dia Mundial do Meio Ambiente: CEA Não Quer Usina de Reciclagem

Fonte: Jornal Agora, 05.06.90.

Como em tantos outros momentos de sua curta, mas intensa existência no cenário da política ecológica local, de sala em sala de aula, o CEA levou a

⁷² Luiz Antônio de Paiva Rampazzo era quem ocupava tal cargo a época e acompanhou, em tempo maior, o projeto pelo CEA, inclusive realizando encontros e palestras nas escolas.

mensagem ecológica aos alunos, às escolas e à sociedade. A EANF complementando a EAF.

Contudo, as barreiras para fazer o projeto atingir seus fins não eram só cognitivas. Havia, como nas demais lutas aqui analisadas, interesses do mercado, o qual se manifestou pela opção da instalação de uma Usina de Reciclagem, potencialmente poluidora e, ao mesmo tempo, deseducativa, pois retirava a população do engajamento do Projeto, ao desobrigá-la a separar o resíduo na origem de sua geração, ou seja, na seu local de moradia ou de trabalho.

Por certo que, a gestão dos resíduos passa por diversas variáveis e é complexa. Mas, aqui importa analisar a solução simplista que passava pela compra e instalação de uma Usina ou a visão macro, a qual envolvia a sociedade no combate a produção de resíduos.

“Sabemos que a solução para os problemas que agridem a natureza, passa pela comunidade. (...) Sabemos que um povo só tem como caminho para o progresso a educação e o conhecimento” (JORNAL AGORA, 19.07.89), assim era publicizado o entendimento do CEA para sua prática, sua ação educativa, ao comentar sobre os desafios sabidos e complexos frente a política de resíduos.

Dessa forma, quando o CEA se posicionava contra a Usina, estava se contrapondo ao mercado como solução para os conflitos ambientais e a favor da educação, da cidadania e da democracia como uma alternativa possível, visto que, ao separar e reciclar o próprio resíduo, a população se educava e também educava sobre tal questão.

A comunidade envolvida respondeu à informação socializada e ao chamamento com participação e engajamento. Contudo, por incompetência ou boicote, ou ambos, o Poder Público, menos de um ano após do lançamento do Projeto em tela, deixou de cumprir com o assumido, comprometendo drasticamente sua continuidade.

A participação das escolas e da comunidade foi tamanha que os resíduos se acumulavam nas salas de aula, em razão do não recolhimento do Poder Público.

E para agravar o quadro, ao mesmo tempo em que a reciclagem, a partir das escolas engajadas, ia deixando de ser processada pelo governo

municipal, esse mesmo governo voltava a ativar o antigo lixão que se pretendia dizer adeus (JORNAL AGORA, 25.05.90), localizado em APP, no Bairro Carreiros, em uso até hoje.

Dessa forma, um governo que se pretendia compromissado com uma postura ecológica⁷³, foi responsável por uma mensagem extrema e ambientalmente deseducativa, em colisão com o defendido pelo movimento ecológico e pela EA Transformadora: ao mesmo tempo em que desmobilizava-se um projeto inovador de reciclagem, reativava-se um lixão junto a um ecossistema frágil, na beira da Laguna dos Patos. Tratavam-se de posturas e ações, não só simbólicas contra o Projeto, mas também concretas.

Assim declarou o idealizador do projeto diante da descontinuidade do mesmo: “o Projeto, pelas atividades dos órgãos da Prefeitura, saiu da linha. A separação do lixo por escola já é impossível, pois a morosidade do trabalho é tal, que não há como identificar mais a origem do material arrecadado (JORNAL AGORA, 11.07.90).

O CEA já havia alertado anterior e publicamente para tal risco. Nesse momento, dez meses de Projeto, o CEA realizará cerca de 24 palestras em escolas, mais de duas por mês.

A Secretária Geral⁷⁴ do CEA comentou à imprensa que havia um racha por parte de secretários da prefeitura. Uns querendo levar adiante o Projeto e outros “desejam a implantação de Usina de Reciclagem de Lixo, a qual é considerada pelos ecologistas como um ‘monumento a irracionalidade’ pois não é educativa”, além do que, seria uma “traição ambiental à cidade de Rio Grande”. (JORNAL AGORA, 05.04.90).

Novamente o ideal do mercado incidiu sobre a política ambiental pública. O Projeto seria uma alternativa cidadã ao tratamento dos resíduos domésticos, como destacou o CEA. Partindo de uma crítica da geração de resíduos, resultante de um modelo social consumista, o Projeto se baseava no envolvimento da sociedade para a mudança de um quadro de degradação ambiental. Por outro lado, a Usina se tratava de uma opção pelo mercado.

Não faltou EA crítica, nem engajamento da sociedade, a carência se

⁷³ O prefeito a época foi o primeiro a ser eleito para um mandato de quatro anos após Rio Grande ter perdido a imposição de Área de Segurança Nacional e se tratava do Promotor Público que havia atendido o pedido do CEA para enfrentar a poluição atmosférica.

⁷⁴ Lucilene Rita Estêncio ocupava esse cargo época.

deu por parte do governo municipal⁷⁵, no que tange ao compromisso com a EA e com a comunidade engajada.

4.2.2.13 Das passeatas aos Colegiados: Enfim a Democracia?

Após tais lutas ecológicas iniciais, que permitiram o forjar das bases de EANF contemporânea e com a redemocratização e a produção de legislação ambiental pelas quais os colegiados ambientais passaram a ter papel destacado na construção da política ambiental, ainda que mais formalmente do que materialmente, a luta ecológica saiu das ruas e entrou para os gabinetes.

Depois dessas questões todas tivemos um período, assim, meio de pacificação de guerra (...) Em função de todas essas denúncias, desse fatos o Departamento (DMA/SSMA) criou um núcleo aqui em Rio Grande (...) e nos começamos a negociar isso (combate a poluição) ai com eles. E ai nosso objetivo foi alcançado. Todo aquele período de muita denuncia e de muita pressão, se deu lugar às negociações de bastidores para tentar amenizar essa situação. E ai a FURG começou a trabalhar mais, se tornou mais democrática. O papel do CEA... teve dois papéis importantes: bater de frente com o sistema, com todas as dificuldades que tinha; abrir a caixa-preta da situação ambiental e depois negociar (...) E fora isso os trabalhos, mínimos que a gente podia fazer... o numero de pessoas... tua não podia ta em todos os lugares ao mesmo tempo, tu não podia palestrar todos os dias... (JUNIOR)

Fica claro que, com as conquistas que vieram, ao mesmo tempo aconteceu uma espécie de institucionalização da luta ecológica, ou seja, o movimento reivindicatório de rua passou a pleitear a transformação dentro de regras e formalidades que acabam por ser mais passíveis de beneficiar ao capital e sua parceria com o Estado.

Foi inequívoca a diminuição, em muitos aspectos, da capacidade de influência e de conquistas do movimento ecológico, em que pese tenham acontecidos mudanças relevantes a partir dos enfrentamentos travados, mesmo que as de fundo, estruturais, tenham se dado de forma mais

⁷⁵ O prefeito a época era Vidal Áureo Mendonça, o promotor de Justiça que anos antes acatou pedido do CEA para agir conta a poluição do ar e pediu ao Judiciário o fechamento das indústrias de fertilizantes e da refinaria de petróleo, como já tratado aqui. Durante a campanha, o prefeito defendeu a implantação de uma Usina de Reciclagem poderia trazer uma maior tranquilidade com relação a destinação dos resíduos (JORNAL AGORA, 15.02.89).

perceptível sobre o antropocentrismo (dunas, tiro ao pombo e Taim) do que sobre o capitalismo, ainda que um esta noutro e vice-versa.

Mesmo que o capitalismo tenha sofrido derrotas nos demais temas (cargas tóxicas, poluição do ar, pesca e celulose), não foram de ordem estrutural, visto que tais conflitos ainda persistem, com menor intensidade ou com uma aparência de menor intensidade, ou ainda sem a mesma resistência. Questões a serem aprofundadas em outra pesquisa, visto que não se tratava do objeto da presente investigação, mas que, em função dos elementos aqui estudados, pode-se (e deve-se) levantar essa indagação.

5 Metodologia

A seguir trata-se das formas e meios utilizados, os quais serviram de esteio para sustentar o caminho metodológico percorrido ao fazer a presente tese, orientando a realização da pesquisa, dentro da proposta de resgatar e problematizar a contribuição da sociedade civil organizada no movimento ecológico, através de sua luta, considerando contribuições para o processo histórico que segue e que não está determinado, na produção e reprodução da EANF, como caminho para busca de uma ecotopia na superação da crise ecológica, materializada na opressão da natureza humana e não humana pelo capital, a partir da luta ecológica do CEA, na zona sul do RS, tendo como referência a originalidade defendida por Umberto Eco, no sentido de descoberta, de “dizer algo novo sobre o assunto” (ECO, 2002, p.02).

Quando se fala em descoberta, em especial no campo humanista, não cogitamos de inovações revolucionárias, como a descoberta da fissão do átomo, a teoria da relatividade ou uma vacina contra o câncer: podem ser descobertas mais modestas, considerando resultado “científico” até mesmo uma maneira nova de ler e entender um texto clássico, a identificação de um manuscrito que lança nova luz sobre a biografia de um autor, uma reorganização e uma releitura de estudos precedentes que conduzem a maturação de um sistema de ideias que se encontravam dispersas em outros textos. Em qualquer caso, o estudioso deve produzir um trabalho que, teoricamente, outros estudiosos do ramo não deveriam ignorar, por quanto diz algo de novo sobre o assunto (ECO, 2002, p.02)

Compartilhando desse entendimento, sem a pretensão de revolucionar o campo da EANF, foram coletados, organizados e avaliados os dados e as informações que subsidiaram a presente pesquisa, a qual se alicerçou numa leitura crítica, de forma necessariamente dialética, no âmbito do materialismo histórico e da natureza (FOSTER, 2005), pois é ela o palco onde se desenvolve os conflitos, as lutas e, igualmente, as possíveis esperanças de transformação do real. É no ambiente (natural ou já modificado, poluído, degradado) que a sociedade se estabelece e as relações sociais se dão em constante movimento e contradição.

A certeza posta desde o início do trabalho se reafirmou, no sentido de que toda pesquisa acadêmica que pretende ser comprometida com a transformação social e a construção de uma ciência pró-tutela da natureza

deve estar aberta, em todas as suas fases de desenvolvimento, desde a constatação do problema até o momento da divulgação dos resultados conquistados. Deve ser permeável à crítica e a aperfeiçoamentos, o que lhe dará a condição de qualidade. Visto que é algo em constante construção, entendo que a pesquisa deriva ser um “produto provisório integrando a historicidade do processo social e da construção teórica” (MINAYO, 2002, p. 27). O pesquisador precisa saber conviver com a insegurança de uma clareza que necessita ser construída durante o processo de pesquisa (MORAES, 2002, p. 10) e que de fato é sempre provisória.

Assim, a presente pesquisa pautou-se por uma metodologia referenciada numa abordagem dialética, e portando aberta, que não se preocupou somente com a qualidade formal dos métodos, mas que, da mesma forma, deteve-se sobre objetivos com qualidade política e acadêmica, entendendo que a “dialética constitui-se, até hoje, no paradigma mais consistente para a análise do fenômeno da educação” (GADOTTI, 2005, p.240). Só a dialética, defendia Aristóteles e Marx, pode oferecer instrumentos indispensáveis para se entender a essência dos fenômenos (KONDER, 2008, p.07). Nessa perspectiva que a pesquisa se desenvolveu e buscou atingir seus fins acadêmicos, científicos e políticos, como é a educação, com destaque para a libertaria, a que muda a realidade, a que transforma as relações de opressões à natureza humana e não humana (FREIRE, 2011).

Para Demo (2005, p. 03) a qualidade formal está ligada aos instrumentos e métodos, e a qualidade política às finalidades e conteúdos, referindo-se à substância da pesquisa. Por isso, o caminho da pesquisa desviará da “ditadura do método” ou “o rigor científico pelo rigor científico” que podem torná-los, o método e o rigor, algo maior do aquilo que se pretende desvelar. A forma, nesse tipo de pesquisa, não deve se sobrepor ao seu conteúdo, mas assegurar sua qualidade.

Demo (2003) comenta:

(...) ditadura do método significa em especial que o método se impõe à realidade, manipulando-a ou adequando-a às expectativas do método. Uma das premissas mais fundamentais da pesquisa qualitativa é colocar a realidade acima do método – o método é que deve adaptar-se, não a realidade. (...) Para definir o que seria cientificamente válido, há que aduzir razões formais, como coerência,

consistência, inovação, objetivação, sistematicidade, bem como razões políticas que permitem o convencimento sem imposição. Diz-se que a autoridade do argumento está em convencer sem vencer. (DEMO, 2003)

Por isso a opção pelo método dialético. Loureiro apresenta de forma resumida o método na formulação de Marx, como:

(...) um caminho de pensar e agir relacional e integrador voltado para o entendimento das múltiplas determinações e contradições que definem a história, num contínuo movimento, e para a transformação social, pensando esta como sendo a vinculação entre mudanças objetivas, subjetivas, culturais e da estrutura econômica. (...) explícita vinculação entre casos estudados e contexto, e entre análises culturais e processos econômicos e históricos. Isso possibilita a compreensão complexa de cada fenômeno estudado e de como este se situa na sociedade, estabelecendo um movimento crítico de superação das relações sociais estabelecidas. (LOUREIRO 2005, p. 327)

Ao compreender e descrever o mundo dessa maneira, Marx, ao lado de Engels, contrariaram os críticos que negam uma estratégia para superação da crise ecológica e/ou que não apresentaram sensibilidade para a questão (SOLER; DIAS; NETO, 2013, p.28), demonstrando, ao contrário, uma posição ecológica clara, ainda objeto de estudos, debates a serem elaborados. Para ambos:

O homem é inconcebível se separado da sua evolução na natureza e do seu trabalho colectivo sobre a natureza através das suas ferramentas. A relação dialéctica do homem com a natureza, na qual o homem a transforma e é, portanto, transformado, é a própria essência da sua própria natureza... a natureza é definível como os materiais e as forças do ambiente que criam o homem e são, por sua vez, criadas pelo homem. (PARSONS, 1977, p.70 apud PEPPER, 1992, p. 103)

Nesse sentido e partindo do pressuposto de que sociedade e natureza compõe uma única totalidade histórica e interdependente, a qual, concreta e reciprocamente se moldam, ou seja, se desenvolvem numa relação dialética, o presente método se aplica adequadamente para a proposta de investigação em tela.

A natureza é material, porém não é estática, está em constante transformação, assim como as relações sociais, alheias a ideia que fazemos dessa realidade. “A natureza existe independente de toda a filosofia. Ela é o

alicerce sobre o qual nós, seres humanos, nós mesmos produtos da natureza, crescemos. Nada existe fora da natureza” (FOSTER, 2005, p.160). Nem poderá subsistir uma sociedade que despreze o ambiente de tal ordem que o leva a uma ameaça de colapso, como o faz o modelo capitalista.

Dessa forma, a presente pesquisa buscou subsidiar-se, teoricamente, também na categoria do materialismo da natureza (FOSTER, 2005) para sua análise e desenvolvimento. Contudo, para compreender a crise, não é possível considerar a natureza e suas leis, sem as relações sociais que nela se estabelecem, como é a luta ecológica.

Não há nada fora da natureza, assim como não há sociedade fora da história. São mais que únicas. São elas que, reciprocamente, se dão sentido. Daí a importância da investigação adentrar em diversas áreas do conhecimento, como Ciência Política, Jornalismo, Direito e História e, em especial, do Direito Ambiental e da História Ambiental, para elucidar os embates sociais que se dão em torno da EA e do seu enfrentamento ou não da crise alimentada pelo capitalismo e um de seus aliados essenciais, o antropocentrismo (MARQUES, 2015).

As explicações podem ser facilitadas quando percebidas em uma perspectiva temporal extensa. É preciso, ainda, atentar para as mudanças e as permanências, nas formas como a sociedade humanas tem recorrido ao mundo natural para suprir as necessidades biológicas e sociais ao longo do tempo. O desenvolvimento da História Ambiental a partir da década de 1970 é um sintoma dessa necessidade de compreensão (...) (MARTINEZ, 2006, p.39)

A pesquisa igualmente se valeu da análise histórico materialista (FOSTER, p.07), uma vez que é preciso buscar na história as causas dessa configuração social em crise e as formas possíveis de sua superação. Se, essa situação de tensão, como o referencial teórico dessa tese considera, é fruto de um processo histórico, portanto construído pela humanidade, essa mesma humanidade, através de outro processo histórico, pode ser capaz de alterar tal ordem social injusta e destruidora da natureza, visto que não se trata de algo imutável ou mesmo de um destino inexorável, numa perspectiva que considera a mulher e “o homem um ser incompleto, inconcluso e inacabado e, por isso, um ser criador, sujeito da história, que se transforma na medida mesma em que transforma o mundo” (GADOTTI, 2005, p.238).

Cabe destacar que, em

alguns aspectos, o método materialista de Marx preparou o caminho para um reconhecimento da importância do pensamento ecológico. A sua explicação de vida social, em particular, como constituída por relações e processos, em vez da operação mecânica de coisas discretas, tem muitas afinidades com o pensamento ecológico. (SMITH, 1998, p.97)

Assim é que, a busca pela leitura da totalidade (relação entre sociedade e natureza) é ponto de partida teórico, que ajuda a escapar da dicotomia dominante imposta entre essas duas categorias pela ciência moderna, de claro viés antropocêntrico. Nesse sentido, e como já mencionado anteriormente, a “questão ambiental parece exigir um novo paradigma onde natureza e cultura não caiam uma fora da outra” (GONÇALVES, 2004, p.82). Consequentemente, exige também uma nova Ciência, Educação e Direito, como sendo aqueles capazes de reverter a ameaça ao equilíbrio da biosfera e do sistema climático, que tem levado a sociedade atual a um “colapso ambiental de proporções insondáveis” (MARQUES, 2015, p.596).

O pensamento o ecológico, assim como o de Marx, não é reducionista, e vale-se da categoria de totalidade para a compreensão dos fenômenos reais, como a crise planetária e sua relação com o movimento ecológico, que tem na EA uma expressão e uma expectativa de enfrentamento, numa sociedade marcada pelo capitalismo, onde tudo vira mercadoria, mesmo sendo vida humana ou não humana.

Dessa forma, tendo como fio condutor as relações entre sociedade e natureza em suas diversas dimensões e contradições, pretende-se deixar de lado as “caixas” de cada disciplina e/ou área do conhecimento, substituindo tal sectariedade pelo fluxo de conhecimentos, com o menor impedimento possível, desafio que encontra grande espaço a ser ocupado no PPGEA, no campo da EA, bem como na luta ecológica.

Para demonstrar o estado da arte sobre o tema e subsidiar a análise dos dados coletados, foi realizada uma revisão bibliográfica atenta, pois os diversos enfoques das categorias necessárias para perseguir o objeto investigado, assim exige.

Além de livros, foram extremamente relevantes as pesquisas publicadas por Programas de Pós-graduação, com centralidade no PPGEA, tendo em vista outras teses e dissertações, das quais predominam pesquisadores relacionados, de alguma forma, com o movimento ecológico/ambiental⁷⁶ (PRADO, 1999; RUIVO, 2002; ANELLO, 2003; BRAVO, 2011; FERREIRA, 2014; DIAS, 2014; SANTOS, 2016).

É importante registrar que tais autores, em alguma medida, dedicaram-se a questões e temas tratados nessa pesquisa, contudo não com o mesmo enfoque, mesma profundidade, totalidade e centralidade, qual seja, o movimento ecológico e as origens da EA contemporânea, sendo a presente original, como citado acima (ECO, 2002, p.02). Em que pese, em razão da riqueza do tema e da possibilidade de diversas abordagens da pesquisa qualitativa e da própria história, permanece ainda espaço para articular as pesquisas referenciadas, especialmente do PPGEA, sobre o objeto pesquisado, notadamente no que a presente investigação não objetivou, ainda que, mesmo nesse caso, o seja possível cientificamente, por um enfoque diverso e até mesmo contraditório.

A pesquisa documental também foi empregada, tendo como fontes principais normas legais pertinentes aos casos que ilustram a presente tese; documentos relevantes (atas, ofícios, fotografias...) provenientes do movimento ecológico e manifestações diversas referentes à temática, publicadas rede mundial de computadores (internet) e em periódicos e jornais, destacadamente os de abrangência local.

Do grupo de fundadores se buscou entrevistar aqueles que, pela análise previa dos dados realizada, desempenharam um papel constante e relevante para o recorte da pesquisa.

Importante destacar que o recorte temático atinente às lutas ecológicas, que orientou a presente pesquisa e suas reflexões, e que acabou por estabelecer também o temporal não foi previamente decidido. O mesmo se desenhou ao longo da produção da pesquisa, qual seja as lutas ecológicas originárias, uma vez que as mesmas sintetizam e simbolizam o pensar/agir do CEA, potencial e efetivamente fazedoras de EA, conforme depreendeu-se no

⁷⁶ Militantes do movimento ecológico/ambiental, notadamente do CEA, foram ou são pesquisadores do PPGEA, desde o seu início.

desenrolar da coleta e das análises dos dados, bem como apontado pelos seus primeiros militantes.

Lutas essas recebidas com destaque pela imprensa local, e cujas consequências e alcance chegam até os dias de hoje. São temas geradores, mobilizadores, discutidos e tratados de forma coletiva nas reuniões do CEA, como pode verificar-se pela análise das atas comentadas.

Cumprir destacar também que, majoritariamente, as reuniões do CEA primavam pela democrática interna, sendo garantida a fala e voto a todos presentes, como consta registrado de pronto, já na primeira ata.

Por ser uma pesquisa essencialmente qualitativa não é possível demonstrar exatamente em números a extensão e profundidade, e nem foi esse o objetivo, da influência, direta e/ou indireta, das ações militantes ecológicas abordadas. Mas é viável traçar um vínculo com as origens da EA, para uma análise crítica e dialética.

Assim, ao analisarmos criticamente a contribuição do CEA no processo de produção e reprodução da EA, também é possível buscar subsídios para compreender, em parte, o modelo hegemônico de sociedade, no que tange ao metabolismo de seus impactos ambientais e sociais e, em alguns aspectos e medidas, também da ecologia política imaginada e praticada. Tratar da EA promovida pelo CEA é também é tratar da resistência à expansão do modelo desenvolvimentista num recorte local.

Cabe destacar que essa não é uma pesquisa sobre o CEA, mas sim sobre sua eventual e efetiva contribuição para EANF. Contudo, para que seja analisado tal objeto, é fundamental se embrenhar pela história ambiental e pelo funcionamento da ONG (prática), pois, numa concepção dialética de história, sociedade e natureza, esses limites se confundem.

Não há uma régua para medir a EA, mas é possível, através da análise crítica e qualitativa da prática de quem a faz, verificar sua materialização no mundo, bem como sua contribuição ou não para transformá-lo.

Assim, a pesquisa se legitima teoricamente por ser um espaço de crítica (e até autocrítica, em dados momentos) da produção e reprodução da EANF, especificamente a partir da luta ecológica do movimento ecológico e seus apoiadores.

É, sem dúvida, uma pesquisa qualitativa e crítica, que pretendeu contribuir com a evolução da ciência e com a transformação social (sem a qual a ciência perde seu sentido) visando o fim da opressão da natureza humana e não humana pelo capital.

5.1 Coleta e Análise de Dados

Conforme exposto a base da coleta de dados desta tese foi realizada através da Pesquisa Documental, e teve como primeira etapa a busca nos arquivos do próprio CEA (atas, material de EA, jornais, registros fotográficos e em vídeo...), internet (blog, redes sociais...); leis e normas e demais documentos conexos.

Na etapa seguinte foram realizadas as entrevistas.

Por fim, foi realizada a análise e interpretação crítica dos documentos do CEA e de todo o material recolhido, conforme os referenciais metodológicos supra mencionados.

5.1.1 Atas e Documentos

O CEA, jamais teve recursos financeiros para adquirir uma sede própria, conforme foi possível constatar na leitura e análise de suas atas. Se reuniu, inicialmente, em espaços cedidos sem ônus por movimentos sociais (como sindicatos e estudantil) e cultural. Após, nas residências de seus apoiadores e militantes.

Contudo, durante um único e breve período, alugou uma sala num prédio comercial na zona central da cidade de Pelotas, no RS, para funcionamento de um escritório regional, nos anos 2000. Após seu fechamento, os arquivos foram distribuídos entre seus membros para guarda. Daí que, a coleta dos dados, junto aos arquivos do CEA, teve de superar essa busca multilocacional para reorganiza-los e/ou organizá-los conforme os objetivos da presente pesquisa.

Feito isso, foram analisadas atas de suas reuniões e outros documentos produzidos, bem como um arquivo de jornais de interesse para a elucidação

das questões levantadas pela pesquisa, a maior parte sem organização cronológica e/ou temática.

Até meados de 1985, as atas foram redigidas em um livro próprio, na maioria das vezes descrevendo com detalhes o acontecido durante as reuniões, além de expor dados básicos de identificação como local e horário da reunião, pauta, relação dos presentes, documentos analisados e encaminhamentos.

Nos anos de 1986 e 1988, as atas passam a ser elaboradas em papéis avulsos, o que certamente facilitou o seu extravio (não foram encontradas atas de 1987) e dificultou a presente pesquisa, além de diminuir a quantidade e a qualidade das informações postas, se comparadas com as atas iniciais. Já em 1989 volta existir um livro específico de atas que contem registros até o ano de 1993. Contudo, foram encontradas atas avulsas nesse mesmo período, conforme o Quadro abaixo demonstra.

Ano	Quantidade	Temas
1983	28 (Livro de Atas)	Organização interna, material direcionado ao público em geral agrotóxico, cargas tóxicas, I Encontro Ecológico
1984	40 (Livro de Atas)	Organização interna, Taim, cargas tóxicas, Poluição do ar, Eliminação de Dunas (Av. Itália), Arborização, nova sede, Boletim Informativo; Polo Petroquímico, Proteção dos Animais, Tiro ao Pombo, COMDEMA, eleições presidenciais, novos filiados.
1985	16 (Livro de Atas)	Logo, impressão de material, sede, novos filiados, mensalidades, poluição da água, Direito dos Animais, Boletim Informativo, COMDEMA, Cargas Tóxicas e Semana do Meio Ambiente
1986	02 (Atas Avulsas)	Organização, Sede, Projeto Pesca, Encontro Estadual de Entidades Ecológicas em Rio Grande: Ecologia no Contexto da Constituinte
1988	16 (Atas Avulsas)	Organização, caça, Adeus aos Lixões, Pesca, Discussão sobre a "Teoria do Desenvolvimento Ecológico", PV, Debate com os candidatos a prefeito, celulose, Assembleia de Associados, Relação com outras entidades, Boletim Informativo, Mensalidade, Constituinte Estadual, Tiro ao Pombo, Cargas toxicas
1989	01 (Livro de Atas)	II Encontro Ecológico de Rio Grande: emenda popular da LOM
1989	03 (Atas Avulsas)	Organização, Direito dos Animais, Lixo e a Frente Popular, cargas tóxicas, II Encontro Ecológico de Rio Grande, imprensa
1990	10 (Livro de Atas)	Organização, Finanças (mensalidades); "Pedágio" de EA (distribuição de material sobre "qualidade ambiental da cidade e do país"), sede, Atuação do CEA na zona sul, Projeto de Arborização entregue no 1º ano do governo Vidal com "base educativa forte, através de escolas,

		sindicatos e associações”, Projeto de EA para demais escolas; Imprensa, Capacitação dos filiados, Projeto Jogue Limpo com o Cassino,
	116 95 Livro de Atas 21 avulsas	

Quadro 02: Atas localizadas e analisadas.

Fonte: Arquivos do CEA

A leitura das atas exigiu capacidade de adaptação à leitura de diversos tipos de caligrafia, algumas nem sempre facilmente legíveis, já que todas as atas foram escritas a mão, com exceção de uma ata avulsa.

Apesar de inicialmente enfrentar essa desagregação dos arquivos e da perda da qualidade do padrão de elaboração das atas, as mesmas se revelaram documentos capazes de traduzir, em grande medida, o pensar e o agir do CEA frente aos conflitos ambientais enfrentados.

Às eventuais lacunas verificadas após a análise das atas, buscou-se sanar com entrevistas dos militantes e análise do rico arquivo de recortes de jornais mantido pelo CEA, como base na metodologia hoje empregada pelo Observatório dos Conflitos Urbanos e Socioambientais do Extremo Sul do Brasil (SANTOS; MACHADO, 2013, p. 189).

5.1.2 Jornais

Após a leitura das atas, passou-se para a organização dos jornais, a grande maioria local, mas também foram encontrados registros de impressos da capital gaúcha e até do centro do país.

Os mesmo foram, primeiramente, selecionados pela manchete, colocados e ordem cronológica e, conforme a necessidade, ao longo da pesquisa, passou-se a analisar criticamente o conteúdo da notícia.

Por sua vez, os membros do CEA arquivaram parte significativa da cobertura que a mídia impressa, cumpridora de um papel importante na divulgação da informação ambiental e na EA durante as décadas de 1970/80, registrou com clareza as lutas ecológicas aqui analisadas.

Também foi realizada pesquisa complementar no arquivo do Jornal Agora, em Rio Grande.

Assim a triagem começou com mais de 300 jornais arquivados pelos militantes do CEA, sendo que a metade desse volume foi selecionado para uso direto na pesquisa. No arquivo do Jornal Agora foram buscadas 30 notícias.

5.1.3 Boletins e outros materiais elaborados

Não foi localizado nenhum Boletim elaborado sobre os temas aqui tratados e no período inicial de atividade do CEA.

Contudo, foram localizados 25 Boletins impressos e 18 Boletins eletrônicos, os quais não foram objeto de análise, tendo em vista que foram produzidos após o período das lutas ecológicas iniciais abordadas.

5.1.4 Entrevistas e Diálogos

Foi priorizada a realização de entrevistas semiestruturadas com os fundadores do CEA, conforme os objetivos da presente pesquisa e a possibilidade de cada um segundo o desenvolvimento da investigação, em razão do entendimento que é uma amostra capaz de traduzir como a EA foi/é encarada e desenvolvida no CEA e para que fim.

As entrevistas objetivaram completar e esclarecer as informações de documentos anteriormente analisados e colher impressões sobre a EA praticada pelo CEA e outras atividades significativas e realizadas para atingir o objetivo da presente pesquisa.

Cumprir registrar que a ata de fundação do CEA, (ATA 18.07.83) registram a presença de cinco pessoas. Contudo também foram considerados associados fundadores aqueles que estiveram presentes em reuniões realizadas até 20.08.83 (ATA 20.08.83), acrescentando, assim, mais sete associados.

Assim foram realizadas entrevistas com três fundadores, sendo que dois foram localizados por redes sociais, mas não responderam as mensagens; seis não foram localizados e um é sabidamente falecido.

Foi possível conversa via telefone, além da entrevista, com os três entrevistados, bem como por redes sociais com dois deles.

6 CONCLUSÃO

Numa pesquisa pautada pela dialética, as conclusões por mais contraditório que possa parecer (mas é esse mesmo o sentido) são inconclusas, porque a vida esta sempre em movimento, em transformação. Portanto as conclusões aqui postas traduzem a história de uma trajetória de pesquisa que chegou até um determinado ponto e são também o fruto possível do processo produzido.

Assim que, por ora, pode-se afirmar que os temas priorizados pelo CEA, nos seus primeiros anos de existência, impostos pela materialidade das relações sociais para suas bandeiras de lutas ecológicas, em que pese sua estrutura institucional precária, flagrantemente compensada pela mobilização e participação popular conquistadas, levaram a concretização de uma EA tendente a ser crítica e transformadora no espaço não formal, na cidade de Rio Grande e região, ainda que no embate histórico dialético, em dado momento, porém, em menor incidência, se sobressaiu a EA Conservacionista e também a Pragmática.

O CEA vivenciou a transição do chamado conservacionismo (conservador) para o ecologismo (crítico), formando um coletivo em prol da defesa da vida humana e não humana.

Cabe destacar, nos casos de luta ecológica aqui analisadas, apesar de refletirem uma classificação predominante de EA, os mesmos não são estanques e, por vezes, um discurso e/ou uma prática podem se enquadrar dialeticamente em um tipo diverso e até antagônico, sem que isso mude, necessariamente, a sua tendência.

As ações e mobilizações do CEA colaboraram para fazer desvelar temas ambientais que estavam escondidos e, em alguns casos, esclarecer a população sobre os mesmos, espalhando na sociedade informações ambientais fundamentais para o seu envolvimento instrumentalizado na defesa da natureza e no combate a injustiça ambiental.

Assim, as medidas tomadas pelo CEA e seus apoiadores contribuíram para que a população tomasse conhecimento dos problemas ambientais e de que as autoridades responsáveis não estavam (como ainda não estão) postas e/ou preparadas garantir a segurança pública e a proteção ambiental.

Aliás, antes mesmo do Poder Público e da ciência se organizarem, de forma institucional, para estudar e enfrentar a poluição, a sociedade civil o fez e o fez de forma pedagógica, pois ao levar a cabo uma denúncia de poluição do ar de maneira pública, por exemplo, passava-se, também, uma mensagem pedagógica aos munícipes e a todos que dela tomavam conhecimento.

O movimento ecológico se pautou pela problematização e pela busca de propostas e alternativas transformadoras, em determinada medida, da realidade, se aproximando das referências de uma EA crítica.

A organização da militância individual em torno do CEA acarretou, não só numa organização do movimento ecológico local, predominantemente crítico, mas também na própria EANF contemporânea. Antes do CEA, o movimento era focado e sustentado por pessoas isoladas. Depois, com a fundação do CEA, a construção do movimento passou a ser coletiva e ampla, envolvendo sindicatos, estudantes de todos os níveis, professores, intelectuais, artistas, comerciantes, servidores públicos, pescadores, trabalhadores portuários e apoiadores em geral, como a imprensa.

A mobilização em torno do CEA forjou a união dos trabalhadores e dos movimentos sindicais com a pauta do movimento ecológico. A luta contra a exploração patronal se aproximou das reivindicações da luta ecológica, derrubando, em parte, o mito de que o ecologismo é movimento burguês, no sentido de se manter distante ou não compreender as demandas sociais e populares e vice-versa, ou ainda, que é movimento dissociado das lutas sindicais.

Assim, a importância política do CEA não está, exclusivamente, na oposição à poluição e seus efeitos na sociedade e na natureza, mas também porque conseguiu aglutinar diversos segmentos sociais na luta ecológica, unindo ecologistas e trabalhadores, prática essencial para uma EA transformadora. A experiência do CEA demonstrou, na prática, que, com criticidade, é possível aglutinar trabalhadores e ecologistas na mesma luta, notadamente quando se toma consciência de que o opressor é comum ao trabalhador e a natureza.

Nesse sentido, o coletivo reunido no CEA, ao longo dos anos da década 1980, não só deu início, como colaborou com a institucionalização do movimento ecológico/ambiental em Rio Grande e na região sul do RS,

promovendo a luta ecológica e a EANF por diversos meios, tais como: produção de documentos, de material educativo (camisetas, adesivos...), realização de campanhas, elaboração de artigos em jornais, publicações diversas, mobilizações, debates públicos, passeatas, “barqueatas” (mais recentemente bicicletas) e outras atividades de rua, além de reivindicações junto ao Poder Público.

As atividades de rua, além de demonstrarem uma ampla e possível aglutinação social (ecologistas, trabalhadores, estudantes, religiosos, artistas...), em torno de um tema ecológico, como já destacado, também foram pedagógicas ao contribuir com as bases para EANF pioneira, a qual, até o presente, repercute de diversas formas na sociedade e nas suas instituições, visto que o CEA e sua prática são anteriores a todas ou quase todas as atuais estruturas públicas e da sociedade civil as quais tem como objeto a questão ambiental e temas conexos.

Se a EA crítica, como já problematizado, é um instrumento de transformação social (LAYRARGUES, 2004, p.12), cada vez que o CEA ou qualquer outra organização do movimento ecológico ou dele parceira, como foram os sindicatos, os estudantes, a colônia de pescadores, etc... participava de uma reunião com órgão público para tratar de uma pauta ambiental; dava uma entrevista ou divulgava uma nota na imprensa; ou fazia um discurso na Câmara de Vereadores, na Assembleia Legislativa e/ou num colegiado ambiental; ou realizava uma palestra numa escola; ou organizava uma passeata; ou elaborava um material informativo; ou fazia uma proposta de mudança na lei para também mudar uma situação de degradação, conflito, injustiça ou opressão da vida humana e não humana, estava fazendo sim, EANF transformadora. Pois, nesse fazer dialógico, tratava-se, no fundo de perseguir um desvelamento do “mundo da opressão” e a Educação que desoprime é a libertadora (FREIRE, 2011, p.57). Estava educando e se educando, a partir de problemas sociais e ambientais reais que queriam superados em busca da ecotopia.

Nas suas ações, o CEA foi crítico à vulnerabilidade ambiental decorrente do modelo econômico hegemônico e que também leva a vulnerabilidade social, configurando a injustiça ambiental, igualmente enfrentada.

Cabe destacar que, para a produção de sua EANF, o CEA apostou no

direito a informação ambiental, como forma de promover a cidadania e a consciência ecológica e, conseqüentemente a transformação social. Sem informação não há conhecimento, e sem conhecimento não pode existir a indignação frente ao cenário da crise e, menos ainda, motivar uma ação transformadora. Daí o reconhecimento da relevância da mídia tradicional, mas também, hoje ainda mais, da chamada mídia alternativa e autônoma, como o próprio blog do CEA.

A tabela a seguir resume as lutas, as EAs e as mudanças aqui analisadas.

Luta Ecológica X Elementos de EA Transformadora X Mudanças e permanências				
Luta Ecológica	Motivação / Conflito Ambiental	Elementos de EA Transformadora	Resultado Época	Mudanças e permanências (MARTINEZ, 2006)
Cargas Perigosas	Deposito e manuseio inadequado	Democratização da informação Mobilização Reuniões com os grupos, comunidades atingidas Questão social e ambiental articuladas	A5 Fiscalização Ação Judicial Adaptação do local COMDEMA Unidade entre trabalhadores e ecologistas Articulação regional	Licenciamento Ambiental e ProEA Passivo Ambiental COMDEMA Leis Ambientais
Poluição do Ar	Indústrias de Fertilizantes e Refinaria	Democratização da informação Mobilização Reuniões com os grupos, comunidades atingidas Questão social e ambiental articuladas	Estudos Fiscalização Ação Judicial Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar Novas ONGs COMDEMA Unidade entre trabalhadores e ecologistas	Auto-monitoramento Passivo Ambiental COMDEMA Leis Ambientais
Dunas	Engenho e Prefeitura	Democratização da informação Mobilização, Intervenção	Fiscalização Ação Judicial Novas ONGs COMDEMA	Obra concluída Lei das Dunas Passivo Ambiental COMDEMA
Direito Ambiental	Constituinte Municipal	Democratização da informação, Mobilização Reuniões com os grupos, comunidades atingidas Questão social e ambiental articuladas	Aprovação de Propostas Unidade entre trabalhadores e ecologistas	LOM COMDEMA FMMA EA Proibição Tiro ao Pombo Proteção Lagoa Verde
Taim	Caça, água, Agrotóxicos, BR e Canal	Democratização da informação, Mobilização,	Fiscalização COMDEMA	Passivo Ambiental

	entre oceano e Lagoa Mirim	Intervenção		
Pesca	Pesca predatória	Democratização da informação, Mobilização Reuniões com os grupos, comunidades atingidas Questão social e ambiental articuladas	Mobilização Debates Unidade entre trabalhadores e ecologistas	Fórum da Lagoa Passivo Ambiental
Celulose	Fábrica	Democratização da informação, Mobilização Reuniões com os grupos, comunidades atingidas Questão social e ambiental articuladas	Desistência Unidade entre trabalhadores e ecologistas	Nova tentativa, nova resistência e nova desistência Passivo Ambiental
Tiro ao Pombo	Crueldade com os animais	Democratização da informação Mobilização Intervenção	Fiscalização Ação Judicial	Proibição pelo Judiciário e na LOM
Adeus aos Lixões	Poluição Resíduos	Democratização da informação Mobilização Intervenção	Mudança no sistema de coleta e tratamento de resíduos	Proibição pelo Judiciário e na LOM

Quadro 03: Luta Ecológica X Elementos de EA Transformadora X Mudanças e permanências

As conclusões até aqui possíveis e resultantes da pesquisa dão conta de que a hipótese foi confirmada. A prática do CEA foi coerente, ao longo dos anos de sua luta ecológica, com a ideia de “educação, preservação e conscientização”, tendendo para a EA Crítica e Transformadora, conforme demonstrado, não livre das contradições próprias das condições sociais onde as estruturas humanas se estabelecem, em especial num modelo capitalista envolto de antropocentrismo.

Todos os militantes fundadores do CEA ouvidos, foram unânimes em convergir no sentido de que o maior legado deixado por sua luta ecológica foi a conscientização ambiental. Contudo, cabe registrar que outros agentes participaram desse processo e também contribuíram para a produção das bases de uma EANF contemporânea, não sendo o CEA o único a fazê-lo, mas com certeza um dos protagonistas com destacada atuação.

O legado de EANF que o CEA deixou não foi só material, mas também simbólico. Ao denunciar as mazelas ambientais e sociais do Porto, numa

cidade cuja base econômica é a atividade portuária e suas possibilidades decorrentes e, ainda num tempo no qual não era garantida a livre manifestação, o CEA criticou o modelo econômico local e a política que o protege, desafiando o establishment, os donos do poder, pela defesa de direitos fundamentais, como o meio ambiente ecologicamente equilibrado e à vida.

A luta do CEA pretendeu se somar àqueles que buscam superar a crise ecológica também com o apoio da força da Educação, visto que as falsas soluções baseadas e impostas pelo mercado, estão em claro conflito com o caminho possível da autonomia e da justiça ambiental por ela proporcionado.

Ao fazer a análise, referenciada no método crítico da EA pensada e praticada pelo CEA, não se buscou desprezar ou mesmo enfraquecer sua luta, mas sim identificar e entender qual metabolismo a forjou, o que foi frustrado e o que foi conquistado e, sobretudo, como essa pesquisa pode, daqui para frente, colaborar para outras transformações e avanços sociais e históricos, razão de ser da ciência, numa perspectiva da EA crítica, a partir da mobilização da sociedade civil, ambientalmente informada.

Cabe registrar que o material existente sobre o tema pesquisado é extenso e muito rico, havendo muito ainda o que investigar, como a produção do Direito Ambiental local e estadual, as relações estabelecidas com o poder, tendo em vista que diversos militantes do CEA ocuparam espaços em colegiados ambientais, além de cargos eletivos e cargos em comissão em governo municipais, estaduais e federal, dentro e fora dos SISNAMA, além, é claro, do desenrolar histórico das lutas ecológicas aqui tratadas, muitas ainda travadas até o presente.

Não há utopia possível sem proteção ambiental, pois toda vez que a natureza é atingida, é atingida também a sociedade, visto que a humanidade e natureza formam um todo indissociável, em permanente interação no planeta Terra, ainda que a natureza exista para além da humanidade.

Tais premissas, da totalidade, da interdependência e da relação entre vida humana e não humana, como pressupostos do ecologismo e da EA crítica, como apresentadas nessa tese, podem ser verificadas em várias lutas do CEA, conforme acima analisado.

Os embates também demonstraram que as conquistas de proteção ambiental positivadas, como no caso da poluição do ar ou das dunas, por si só não transformam a realidade, sendo imprescindível que a luta ecológica prossiga e aprofunde a EA Transformadora, pois, como já dito, mudança se dá mediante ações.

Contudo, há muito que avançar na prática e na teoria no campo da EA. Para tanto, os meios de informação ambiental, públicos ou não, bem como os espaços de participação, como os colegiados ambientais, devem ser aperfeiçoados e, de fato, assegurada materialmente, pelo Poder Público, a participação popular e não somente formal. Informação e democracia ambiental são indissociáveis quando se trata de uma proposta ecologista de mercado e sociedade.

Uma Política Municipal de EA precisa ser construída coletiva e democraticamente, com referencia na sua concepção crítica, transformadora e não antropocêntrica, caso seu fim seja a superação da crise ecológica e não sua manutenção.

Por fim, cabe finalizar registrando que esta pesquisa buscou fugir da ciência fria, mas não da metodologia e nem do método. Pois ela carrega a vida com dores, perdas, emoções. Carrega também a luta, a resistência e, principalmente a esperança na Ciência e na Educação como caminhos para a utopia, como a própria Tese demonstrou ser possível na prática com a luta ecológica e a EA protagonizada pelo CEA. Pretendeu materializar uma ciência feita com política, como todas o são, porém esta é, assumidamente, assim, para uma política que também seja feita com ciência, posicionada e politizada, como é a EA Crítica. Sempre para um “educar para o amor a natureza e aos seres vivos do Planeta Terra”, considerando as relações de opressão que se moldam, com destaque, pelo modelo de produção e consumo atual, altamente destruidor e mortal.

Dessa forma, pretendeu colaborar também no combate a toda forma de opressão, notadamente pela união dos trabalhadores e dos ecologistas.

Vida longa à Ciência que combate a injustiça ambiental! Vida longa ao movimento ecológico!

7. Referências Bibliográficas

ACSELRAD, Henri; MELLO, C. C.; BEZERRA; G. N. O que é Justiça Ambiental. Rio de Janeiro: Garamond. 2009;

ACSELRAD, Henri. Apresentação: De “bota foras” e “zonas de sacrifício” – um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro. In: ACSELRAD, H. (Org.). Conflito Social e Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 07- 18.

ALEXANDRE, A. F. e MAZZOLA, A. J. Referenciais Epistemológicos Preliminares da Ecologia Política. Cadernos de Ecologia Política. Florianópolis: UFSC. 2003

ALPHANDÉRY, Pierre; BITOUN, Pierre e DUPONT, Yves. O Equívoco Ecológico. Paris: Instituto Piaget, 1991.

BALANSIN, Fernando Agostinho. ANÁLISE DOS CUSTOS AMBIENTAIS DO PORTO DO RIO GRANDE (SUPRG): UM ESTUDO DE CASO. Rio Grande: FURG, 2011. 254 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2011.

BETA. Ecofeminismo: A Conexão Entre Mulheres e Meio Ambiente, [2017]. Disponível em: <https://medium.com/betaredacao/ecofeminismo-a-conex%C3%A3o-entre-mulheres-e-meio-ambiente-16641d472be8>.

BOFF, Leonardo. Ecologia. Grito da Terra, Grito dos Pobres. São Paulo: Ática S.A., 1995.

BRANDÃO, C. R. O que é Educação. São Paulo: Brasiliense, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidades da Educação Ambiental no Brasil. Brasília: MMA/SE/DEA. 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. As Diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Brasília: MMA/MEC. 2005.

BRAVO, M. NA MARÉ DAS LEMBRANÇAS: Memória, Pesca Artesanal, Globalização e Educação Ambiental no Contexto da Laguna dos Patos. 2011

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. As transformações na cultura e o debate ecológico: desafios políticos para a educação ambiental. In: NOAL, F.O., REIGOTA, M. & BARCELOS, V.H. de L. (orgs.) Tendências da Educação Ambiental Brasileira. Santa Cruz do Sul, Edunisc, p. 113-126. 1998.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. A Invenção Ecológica. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura; FARIAS, Carmen Roselaine; PEREIRA, Marcos Villela. A MISSÃO “ECOCIVILIZATÓRIA” E AS NOVAS MORALIDADES ECOLÓGICAS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENTRE A NORMA E A ANTINORMATIVIDADE. Ambiente & Sociedade Campinas v. XIV, n. 2 p. 35 -49 jul.-dez, 2011,

CARNEIRO, A. A História do Ambientalismo. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2003.

CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS. Blog construído e mantido pelo Centro de Estudos Ambientais, [2016]. Disponível em: <<http://centrodeestudosambientais.wordpress.com/>>

CHAGAS, P. B. Desenvolvimento e Dependência no Brasil: Reflexos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) no Município do Rio Grande (RS), Porto Alegre: UFRGS, 2014. 244 p. Tese (Doutorado) - Programa de

Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

COMPAGNON, Daniel. Administrar Democraticamente a Biodiversidade Graças às ONGs?. In DIEGUES, Antonio Carlos. A Ecologia Política das Grandes ONGs Transnacionais Conservacionistas. São Paulo: NUPAUB/USP, 2008.

DIAMOND, Jared. Colapso. **Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

DIAS, Eugênia Antunes. Visão de Natureza: uma análise sobre práticas jurídicas antropocêntricas do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. 2008. 185f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais)-Instituto de Sociologia e Política, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

DIAS, Eugênia Antunes. Desculpe o Transtorno, Estamos em Obras para Melhor Servi-Lo! A Educação Ambiental no Contexto da Apropriação Privada da Natureza no Licenciamento Ambiental. Rio Grande: FURG, 2014. 248 p. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2014.

DOBSON, A. Pensamiento Político Verde. Barcelona: Paidós. 1997.

DOWBOR, Ladislau. Inovar em Organização Social. São Paulo: Instituto Paulo Freire e Le Monde Diplomatique, 2007.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Saúde e Meio Ambiente, Departamento de Meio Ambiente. Estimativas da Qualidade do Ar na Cidade do Rio Grande, RS. Porto Alegre. 1983.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Sítio construído e mantido pelo Porto do Rio Grande [2018]. Disponível em:

http://www.portoriogrande.com.br/site/noticias_detalhes.php?idNoticia=698&idPai=34> Acesso em: 15 jun. 2018.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. PROGRAMA MAR DE DENTRO PARA O DESENVOLVIMENTO ECOLOGICAMENTE SUSTENTÁVEL DA REGIÃO HIDROGRÁFICA LITORÂNEA (BACIAS HIDROGRÁFICAS CAMAQUÃ, MIRIM-SÃO GONÇALO E LITORAL MÉDIO). Porto Alegre. 2000.

ESTEVAM, Bread Soares. História, Crítica e a Educação Ambiental Sob o Prisma das Crônicas da Associação Gaúcha de Proteção do Ambiente Natural no Extremo Sul do Brasil (1978-81). Rio Grande: FURG, 2013. 148 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2013.

ECO, Umberto. Como Fazer Uma Tese. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2002.

FACIN, M. A.; SOLER, A. C. P.; NETO, F. Q. V.; MACHADO, C. R. S. Conselhos Ambientais: Considerações para Fomentar a Educação Ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. FURG, Rio Grande, 2012. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3102>>.

FERREIRA, Washington Luiz dos Santos. A Poluição Industrial no “Mar De Dentro” na Perspectiva da Educação Ambiental Crítica e Transformadora. Rio Grande: FURG, 2014. 263 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2014.

FERNANDES, Eduardo; GUIMARÃES, Bruna e MATHEUS, Romulo. Principais Empresas e Grupos Brasileiros do Setor de Fertilizantes. BNDES. 2009. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2667/1/BS%2029%20Principais%20empresas%20e%20grupos%20brasileiros_P.pdf

FERRY, L. A Nova Ordem Ecológica. São Paulo: Ensaio, 1992.

FILHO, Althen Teixeira. Eucaliptais. Qual Rio Grande do Sul desejamos? Pelotas, 2008. Disponível em: < <http://ongcea.eco.br/blog/>>.

FILHO, Althen Teixeira. O Bioma Pampa: Desafios Ante o Momento Sócio-Ambiental. Pelotas: Editora da UFPel, 2019. No prelo.

FOLADORI, Guillermo. O Capitalismo e a Crise Ambiental. Disponível em: http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/05/out5_08.pdf

FOSTER, J. B. A ecologia da economia política marxista. 2012

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FURG. PPGEA. Projeto Pedagógico. Disponível em: <http://www.educacaoambiental.furg.br/>

GADOTTI, M. In: MMA. Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: MMA. 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/encontros.pdf>

GARCIA, M.R.D.*; MIRLEAN, N.; CASARTELLI, M.R. & P.R. BAISCH. INFLUÊNCIA DAS FÁBRICAS DE FERTILIZANTES NA COMPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DA CHUVA E SUBTERRÂNEA (RIO GRANDE, RS). NOTAS TÉCN. FACIMAR, 4: 29-35, 2000.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (Des) Caminhos do Meio Ambiente. São Paulo: Contexto, 2004.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. Ecopedagogia e cidadania planetária. São Paulo: Cortez, 1999.

HARARI, Y. N. Homo Deus. Uma Breve Historia do Amanha. São Paulo. Companhia das Letras, 2016.

JORNAL DIÁRIO POPULAR. Mar. 2001. Disponível em: http://srv-net.diariopopular.com.br/18_03_01/mr150314.html

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.07 1980.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, 22 out. 1980.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, ago.1983.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, 05 out.1983.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.03 10 nov. 1983.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.01 17 nov. 1983.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.03 12 jun. 1984.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.03 14 jun. 1984.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.03 21 jun. 1984.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, jul. 1984.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, p.06 02 mar. 1985.

JORNAL RIO GRANDE, Rio Grande, set. 1985.

JORNAL AGORA, Rio Grande, p.03, 31 ago. 1986.

JORNAL AGORA, Rio Grande, p.03, 02 set. 1986.

JORNAL AGORA, Rio Grande, 04 set. 1986.

JORNAL AGORA, Rio Grande, p.03, 08 nov. 1986.

JORNAL AGORA, Rio Grande, p.03, 27 nov. 1986.

JORNAL AGORA, Rio Grande, 19 jul. 1989.

JORNAL AGORA, Rio Grande, 05 abr. 1990.

JORNAL AGORA, Rio Grande, 25 mai. 1990.

JORNAL AGORA, Rio Grande, 11 jul. 1990.

KLEIN, Naomi. Não Basta Dizer Não: Resistir a Nova Política de Choque e Conquistar o Mundo do Qual Precisamos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

KONDER, L. O que é Dialética. São Paulo: Brasiliense, 2008.

LAGO, A. e PADUA, J.A. O que é Ecologia. São Paulo: Brasiliense, 2006.

LATOUICHE, Serge. Pequeno Tratado do Decrescimento Sereno. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

LAYRARGUES, F. P. Apresentação: (Re)Conhecendo A Educação Ambiental Brasileira. In: MMA. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: MMA. 2004.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. de S. (Orgs.). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002. p. 179-219.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Repensar a Educação Ambiental: Um Olhar Crítico. São Paulo: Cortez. 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM COMPROMISSO SOCIAL: O DESAFIO DA SUPERAÇÃO DAS DESIGUALDADES In: Loureiro, C.F.B.; Layrargues, P.P. & Castro, R. de S. (Orgs.). Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez. p. 11-31. 2009.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEIS, Héctor Ricardo. A Modernidade Insustentável. As críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Montevideo, Uy: Centro Latino Americano de Ecología Social, 2004.

LE MONDE DIPLOMATIQUE BRASIL. O Estado do Meio Ambiente. Aquecimento Global, destruição de florestas, escassez de águas. A crise Ambiental e as propostas para salvar o planeta. Curitiba/PR; Instituto Polis, 2010.

LOUREIRO, C.F.B. Sustentabilidade e Educação. São Paulo: Editora Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico. Uma Abordagem Política. Rio de Janeiro: Quartet. 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez. 2009.

LÖWY, Michael. Ecologia e Socialismo. São Paulo: Cortez. 2005.

LUSTOSA, Caio e NENITES, Eva. Luta Ambiental e Cidadania. Porto Alegre: Editora Decasa/Palmarinca, 2008.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 11ª ed., São Paulo: Malheiros, 2003.

MACHADO, C.; SOLER, Antonio C. P.; DIAS, Eugênia. A.; BARENHO, Cintia. P.; KARAM, L. de M. Agenda 21 como um dos dispositivos da Educação Ambiental. In: Revista Ambiente e Educação. Rio Grande. FURG, 2007. p.99-110.

MACHADO, C. R. S. SANTOS, C. F. MASCARELLO, M. A. Conflitos Ambientais e Urbanos: Casos do Extremos Sul do Brasil. Porto Alegre: Evangraf Ltda. 2015.

MARTINEZ, Paulo Henrique. História Ambiental no Brasil: Pesquisa e Ensino. São Paulo: Cortez. 2006.

MARQUES, Luiz. Capitalismo e Colapso ambiental. Campinas: UNICAMP. 2015.

MARX, K. e ENGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. Porto Alegre: L & PM, 2001.

MILARÉ, Edys; COIMBRA, José A. A. Antropocentrismo x Ecocentrismo na Ciência Jurídica. Revista de Direito Ambiental, n. 36, p.9-41, out./dez. 2004.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em Foco. São Paulo: Editora RT (Revista dos Tribunais), 2011.

MIRLEAN, Mirlean e OSINALDI, Guillermo Martinez. IMPACTO DA INDÚSTRIA DE FERTILIZANTES SOBRE AQUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA. XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2004. Disponível em:
<https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/viewFile/23501/15586>

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. O Mito do Desenvolvimento Sustentável. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

NOBREGA, M. R. Educação Ambiental e Cidadania: o Exemplo da Poluição do Ar em Rio Grande. Dissertação

OLIVEIRA, Artur dos Santos Dias. Lixões: o Preço da Ignorância. Rio Grande: Editor da FURG, 1992.

O'CONNOR, James. Desarrollo desigual y combinado y crisis ecológica. In: Ambiente e Sociedade. 2003.

ORLANDI, E. P. Análise de Discurso: princípios & procedimentos. 9 ed. Campinas, SP: Pontes, 2010.

PRADO, D. P. Operariado e Meio Ambiente: Um Estudo Sobre os Trabalhadores da Indústria de Rio Grande e sua Percepção Ambiental. Rio Grande: Centro de Estudos Ambientais, 1999.

PRADO, D. P. A figueira e o machado raízes da educação ambiental no sul do Brasil: práticas educativas e militância ambiental na perspectiva do cronista Henrique Luiz Roessler. Rio Grande: FURG, 2008. 200 p. Tese (Doutorado)- Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2008.

PEPPER, David. Ambientalismo Moderno. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

QUINTAS, José Silva. Repensar a Educação Ambiental: Um Olhar Crítico. São Paulo: Cortez. 2009.

_____. Socialismo Ecológico: a ecologia profunda à justiça social. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

PETRARCA, FERNANDA RIOS. Atuação Profissional, Recursos Militantes e Lógicas de Engajamento do Jornalismo Ambiental no Rio Grande do Sul. *Comunicação & Política*, v.26, no. 3, 2008. (p. 27 – 54)

REIGOTA. A Educação Ambiental frente aos desafios apresentados pelos discursos contemporâneos sobre a natureza. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.36, n.2, p. 539-553, maio/ago. 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A Gramática do Tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um Discurso Sobre as Ciências*. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Caio F. et al. Conflitos no Centro da Educação Ambiental. In: MACHADO, Carlos R.S. et al. *Conflito Ambientais e Urbanos. Debates, Lutas e Desafios*. Porto Alegre: Evangraf Ltda. 2013.

SANTOS, Caio F.; MACHADO, Carlos R. S. Extremo Sul do Brasil: Uma Grande "Zona de Sacrifício" ou "Paraíso da Poluição". In: MACHADO, Carlos RS et al. *Conflito Ambientais e Urbanos. Debates, Lutas e Desafios*. Porto Alegre: Evangraf Ltda. 2013.

SANTOS, C. F. O Porto e a Desigualdade Ambiental em Rio Grande (RS;Brasil): A Educação Ambiental na "Gestão Empresarial dos Riscos Sociais" e o "Social do Território". Rio Grande: FURG, 2016. 257 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2016.

SARAIVA, L.B; KRUSCHE, N. Análise de Situações Atmosféricas Favoráveis à Concentração de Poluentes em Rio Grande, RS, Através de Componentes Principais. Congresso Brasileiro de Meteorologia, 12, 2002, Foz de Iguaçu. *Anais... Foz de Iguaçu: [s.n.]*, 2002. p. 2077-2085

SILVA, GILMAR FREITAS DA. A Educação Ambiental na Identificação do Processo de Injustiça Ambiental Vivido Pelos Trabalhadores Operacionais da Indústria Naval do Rio Grande (RS, Brasil). Rio Grande: FURG, 2016. 132 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2016.

SMITH, MARK J. Manual de Ecologismo: Rumo a Cidadania Ecológica. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

SOLER, Antônio C. P. Direito à Informação Ambiental, ZH, 28.04.08

SOLER, Antônio C. P. Antropocentrismo e Crise Ecológica: Direito Ambiental e Educação Ambiental como Meios de (re) Produção ou Superação. Rio Grande: FURG, 2011. 177 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2011.

SOLER, Antônio C. P.; DIAS, Eugênia A. Cultivando a flexibilização do Direito Ambiental, Colhendo Monoculturas: o Pampa em Contraste com a Monotonia. In: FILHO, Althen Teixeira. Eucaliptais - Qual Rio Grande do Sul Desejamos?. Pelotas. 2008.

SOLER, Antônio C. P.; DIAS, Eugênia A.; BARENHO, Cíntia P. A Economia Verde na Rio + 20: (re) Produção ou Superação da Crise Ecológica. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - PPGEA/FURG. Volume Especial, mar. 2013.

SOLER, Antônio C. P.; DIAS, Eugênia A. A Educação Ambiental na Crise Ecológica Contemporânea. Revista Acesso Livre, Rio de Janeiro, n.5, p. 146-166, jan./jun. 2016.

SOLER, Antônio C. P.; DIAS, Eugênia A. Luta Ecológica no Pampa: Educação Ambiental, Flexibilização da Legislação e Estratégias Comuns para sua

Proteção. In: FILHO, Althen Teixeira. O Bioma Pampa: Desafios Ante o Momento Sócio-Ambiental. Pelotas: Editora da UFPel, 2019. No prelo.

THEODOSIO, N. P. Jornal Agora: Vozes e Falas no Caso Bahamas. A Educação Ambiental e a Construção Da Cidadania. Dissertação

THOMAS, Keith. O Homem e o Mundo Natural. São Paulo: Companhia das Letras. 1988.

TRISTÃO, V.T.V. e TRISTÃO, J.A.M. A Contribuição das ONGs para a Educação Ambiental: Uma Avaliação da Percepção dos Stakeholders. Ambiente & Sociedade n São Paulo v. XIX, n. 3 n p. 47-66 n jul.-set. 2016

UNESCO. Educação Para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2017.

VELASCO, S. L. Introdução a Educação Ambiental Ecomunitarista. Rio Grande: FURG, 2008.

ZERO HORA, Porto Alegre, p.37 27 ago. 1984.

ZERO HORA, Porto Alegre, p.47 04 jun. 1985.

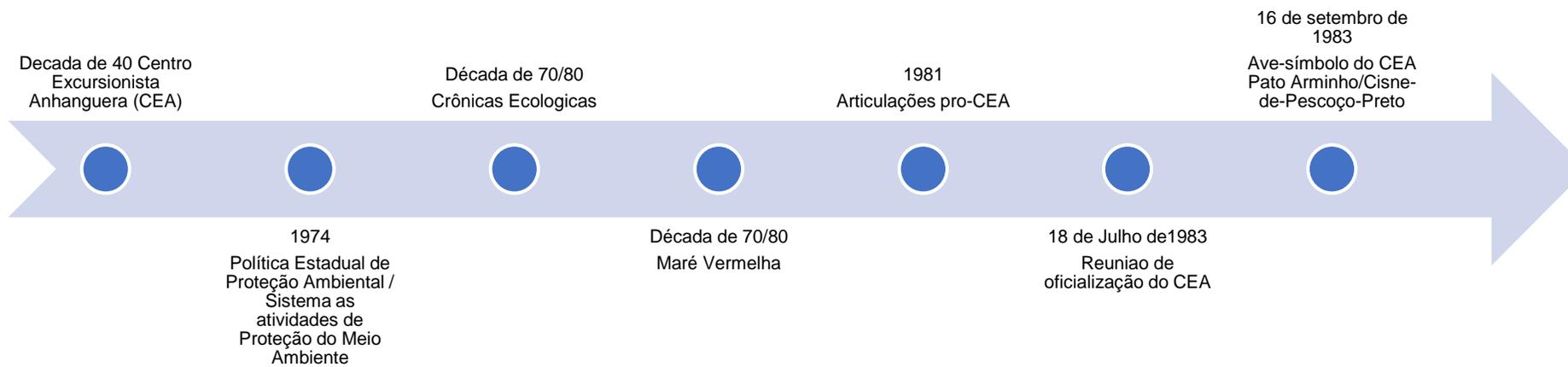
ZERO HORA, Porto Alegre, p.37 08 jun. 1985.

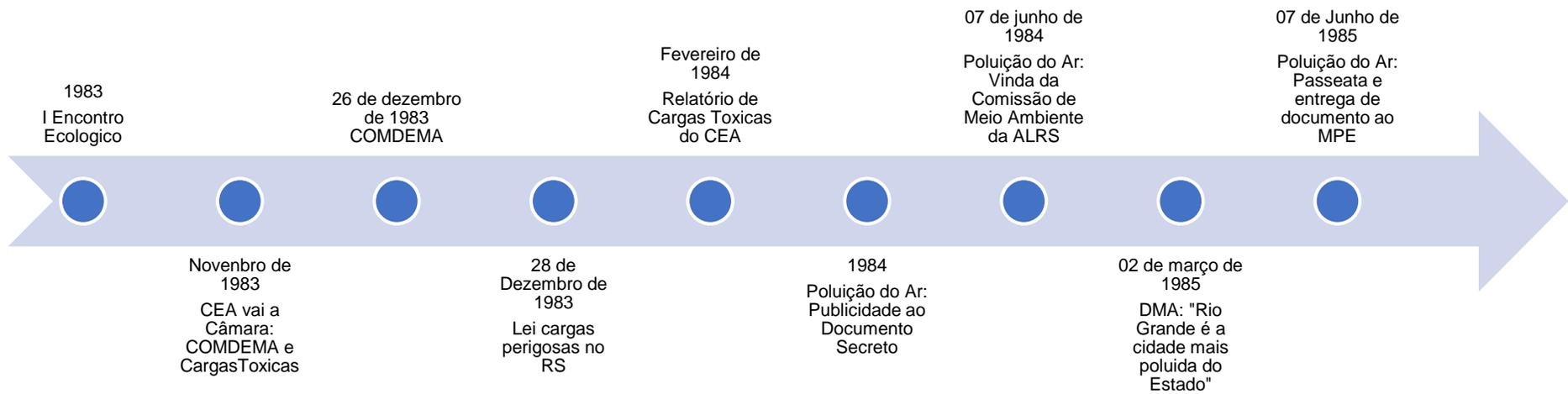
ZERO HORA, Porto Alegre, p.42 06 ago. 1985.

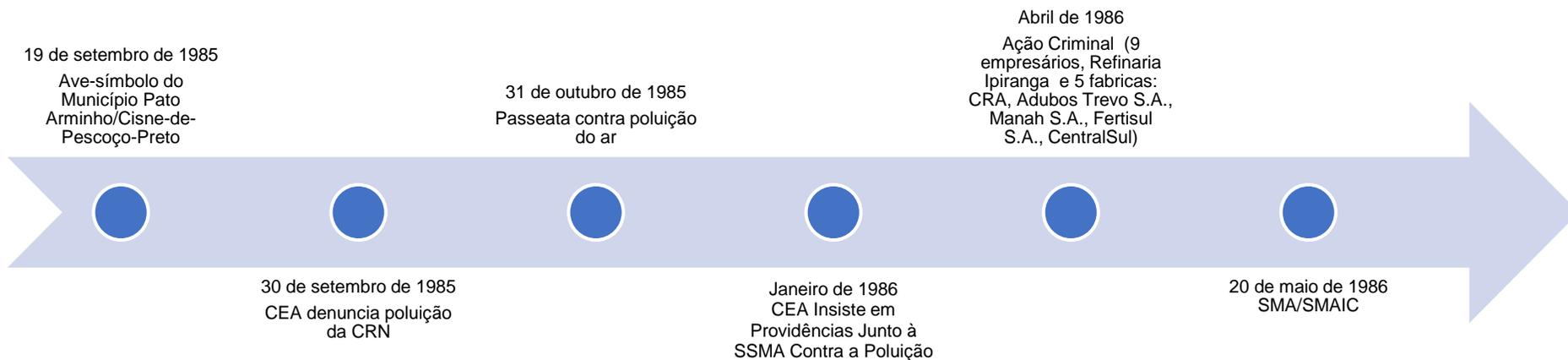
ZERO HORA, Porto Alegre, p.36 31 out. 1985.

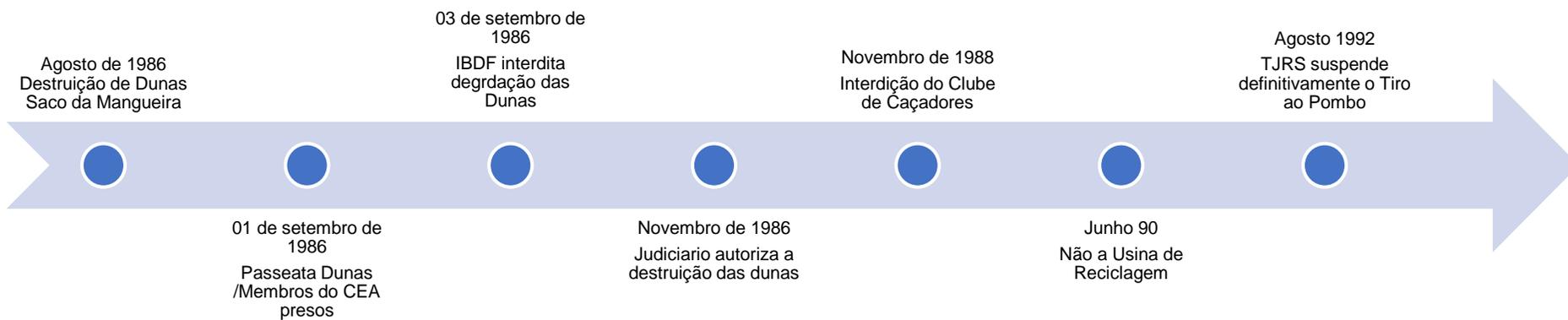
ZERO HORA, Porto Alegre, p.38 02 nov. 1985.

ANEXO 01









Precedência: Jornal Rio Grande

Pag/

Data: 29-9-83Assunto: Nota do CEA (1ª Manifestação Pública do CEA)

OLHA AI

ROSELA SILVEIRA RODRIGUES

Centro de Estudos Ambientais

Oito conservacionistas são os responsáveis pela fundação do Centro de Estudos Ambientais, que tem na presidência o secundarista e estudioso da ornitologia, Nelson Reis de Oliveira Junior. A entidade está, ainda, em fase de estruturação, mas já iniciaram as reuniões semanais. A sede é na casa do conservacionista Luiz Felipe Guerra, na esquina das ruas Tiradentes com D. Pedro I, e a finalidade básica do CEA é a educação à preservação e conscientização, segundo o seu presidente, salientando que "a filosofia é o amor à natureza, a participação do jovem, pretendendo despertar neles a importância da preservação do meio ambiente".

Diz o presidente do CEA que aquela entidade "pretende atuar de maneira a minimizar ou erradicar os efeitos danosos que a poluição traz ao meio-ambiente. Atuará de forma a preservar o patrimônio histórico, arqueológico e paleontológico. Também vai atuar no sentido de alertar as autoridades do município, no sentido de se preservar nosso patrimônio paisagístico".

Essa semana o CEA vai iniciar trabalho de replantio no Centro Social Urbano do Matadouro, quando serão plantadas pitangueiras e mudas de carvalho.

NOTA DO CEA

O Centro de Estudos Ambientais distribuiu à imprensa a seguinte nota, assinada pelo seu presidente:

"O Centro de Estudos Ambientais (CEA), fundado em 18 de julho de 1983, é entidade científica-civil, pessoa jurídica de direito privado com autonomia própria e desvinculada da política partidária, regendo-se pelo presente instrumento constitutivo, complementado pelo seu regime interno e pelas disposições legais vigentes, vem por meio desta manifestar que sendo uma entidade preocupada com os problemas ambientais e que tem suas bases estruturadas na educação, preservação e na conscientização, manifesta-se publicamente à comunidade rio-grandina, que no momento encontra-se em fase de estruturação e estudos.

O CEA promoverá a educação conservacionista em nosso meio, como elemento necessário e indispensável para a consecução de seus objetivos.

Atuará de forma a minimizar ou erradicar os efeitos danosos ao meio-ambiente.

Atuará na orientação e no cumprimento da legislação oficial, seja ela federal, estadual ou municipal, de caráter nitidamente conservacionista.

Lutará pelo vasto patrimônio paisagístico.

Colaborará com aqueles que lutam pela preservação do patrimônio histórico, arqueológico e paisagístico.

Ações no sentido de alertar as autoridades, entidades do município em geral e a população como co-responsáveis para defesa da vida em seu meio-ambiente.

Em face ao acima exposto o CEA torna público não ser do seu endosso determinadas notícias recentemente veiculadas e que efetivamente não traduzem a realidade dos fatos, muito pelo contrário, intentam jogar o CEA de encontro a ingerências de índole polêmica, no qual diz respeito o plano ambiental rio-grandino.

Em absoluto, em face de sua estrutura nascente o CEA ainda não tem condições de fazer frente a essa problemática.

Em verdade convém salientar que nossa filosofia de luta é: educar para o amor à natureza e aos seres vivos do planeta Terra, conscientizando para que o ser humano se aperceba da real necessidade de preservar o meio-ambiente.

Para consecução destes objetivos, concita aos homens desta Terra à participarem dos seus intentos.

Nelson de Oliveira
Presidente".

RELACÃO DOS SÓCIOS FUNDADORES

01 - NELSON REIS DE OLIVEIRA JUNIOR (brasileiro, solteiro, estudante domiciliado Av. Portugal, 14).

02 - IURI ANTONIO NÓRREGA LEBAM (brasileiro, solteiro, estudante, domiciliado à rua Almirante Tamandaré 296).

03 - EDSON ANTONIO COSTA (brasileiro, casado, radialista e jornalista, Radio cultura (moradia),

04 - LEIZ FELIPE GUERRA (brasileiro, casado, motorista de taxi, domiciliado a rua Tiradentes esquina D. Pedro I).

05 - MARCIA CHAPLIM (brasileira, solteira, secretária, domiciliada a rua Av. Portugal, 10).

06 - CY MEDEIROS DE SOUZA (brasileira, solteira, estudante, domiciliada a rua Duque de Caxias, 296):

07 - HELTON BARTHOLOMEU DA SILVA (brasileiro, funcionario Publico Federal, Domiciliado a rua Marechal Floriano EDIFICIO IMP ERATRIZ - 302 - R andar.

08 - FRUTUOSO OLIMPIO TAVARES (brasileiro, desquitado, marítimo, domiciliado a Benjamin Constant nº 6,).

09 - José Almeida Pinto (brasileiro, casado, Radialista, domiciliado a rua Barão de Cotejine, 144).

10 - Valdir Castro (brasileiro, casado, Funcionario Municipal, domiciliado na Junção).

11 - RENATO REMEDIOS (brasileiro, solteiro, estudante, domiciliado no Bairro São Paulo).

12 - MILVA VENELIM (brasileira, solteira, Professora, domiciliada no Bairro Navegantes,

Rio Grande, 10 de julho de 1984

12/09/88

Aos doze dias do mes de setembro de mil novecentos e oitenta e oito, na sede da Associação dos Músicos e Poetas de Rio Grande, sito à rua General Câmara, número quatrocentos e vinte e sete, gentilmente cedida no horário de dez horas às vinte horas e na presença dos seguintes associados: Nelson Reis de Oliveira Junior, Carlos Eduardo Daniel, Paulo Renato Medeiros, Leres Azeijano Medeiros, Lúcia Anello, Tadeu Braga Azeijano, Marcia Chaplin, Luiz Carlos Rivera, José Gregório Botozele, Eduardo Morga da Trindade, Wilson Mates Branco, Flávia Souza de Pinho, Armando Paes Coiro, Elson Nunes, Wilson Junior, Helton Bartholomeu da Silva, Lenir Anaral, Jacir Alves Machado, Elson Anaral, teve lugar Sessão da Assembleia Geral ordinária do Centro de Estudos Ambientais com a finalidade de eleger a diretoria que regerá os destinos do Centro de Estudos Ambientais para o biênio mil novecentos e oitenta e oito a mil novecentos e noventa, constituíram-se a mesa com os seguintes associados: Elson Nunes presidente, Eduardo Trindade, secretário, Marcia Medeiros, escrutinadora. A chapa é constituída dos seguintes cargos e nomes: Presidente Flávia Souza de Pinho, Vice Presidente Lúcia Socconski de Anello, Secretário Geral Leres Azeijano Medeiros, Tesoureiro Tadeu Braga Azeijano, Assessoria de Imprensa Paulo Renato Medeiros, Assessor Executivo Armando Coiro, Relações Públicas Ernani Fortunato e Eduardo Morga da Trindade, Coordenadora Pedagógica Vera Pinho, Conselho Fiscal: Nelson Reis de Oliveira Junior, José Gregório Botozele e Helton Bartholomeu da Silva, órgão de Apoio Luiz Carlos Rivera. Não foi apresentada chapa de oposição. A chapa foi elei, digo, A chapa que foi



A eleição contou com aceitação... sendo observado presentes. a sessão de eleição encerrou-se às vinte horas e trinta minutos. Sendo a seguir lavrada a presente ata e assinada por todos os presentes. Lucina Bocovinski de Buelto, althom
 Rain de Oliv... quando para casa...
 Aproveito a oportunidade para agradecer a Flávia Souza de Pinho, Di en



CARTÓRIO AMÉRICO - ZALONY, 67
FONE 82-4888

Reconhecido por semelhança as ^{SUPRA} 01 firmas retro indicadas de
Flávia Souza de Pinho
 Rio Grande *27 de Novembro* de 19*88*

Oficial Tabelião
 Luiz Carlos Simões - Juiz Substituto
 Bel. Mauro Antonio Costa Martins - Oficial Ajudante
 Carlos Octávio Souza Freire - Oficial Ajudante
 Roberto Alves Carvalho - Ajudante
 Celia Rabassa de Oliveira - Ajudante

M. G.

CARTÓRIO AMÉRICO
 Rua Zalony, 67 Fone (0532) 32-4533
 RIO GRANDE R. G. SUL
 2º Tabelionato Tit. e Documentos
 AMÉRICO ALVES DAS NEVES - Oficial e Tabelião
 LUIZ CARLOS SIMÕES - Ajudante Substituto
 Bel. MAURO ANTONIO COSTA MARTINS - Of. Ajudante
 CARLOS OCTAVIO SOUZA FREIRE - Of. Ajudante
 ROBERTO ALVES CARVALHO - Ajudante
 CELIA RABASSA DE OLIVEIRA - Ajudante



Rio Grande, outubro de 1983. **GERAL** 10

FUNDADO EM RIO GRANDE O CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Foi fundado em Rio Grande no dia 18 de julho de 1983, o Centro de Estudos Ambientais (C.E.A.), uma entidade que manifesta-se preocupada com os problemas ambientais e que tem suas bases estruturadas na educação, preservação e na conscientização.

A C.E.A. encontra-se em fase de estruturação e estudos e promoverá a educação preservacionista em nosso meio como elemento necessário e indispensável para consecução de seus objetivos. Atuará de forma a erradicar e minimizar os efeitos danosos ao meio-ambiente, na orientação e no cumprimento da legislação oficial, seja ela federal, estadual ou municipal, de caráter nitidamente preservacionista. A entidade tem ainda por objetivo colaborar com aqueles que lutam pela preservação do patrimônio histórico, arqueológico e paleontológico. Exercerá atividades no sentido de alertar as autoridades e entidades do município em geral e a população como co-responsável pela defesa da vida em nosso meio-ambiente.

Através de seu presidente, Nelson de Oliveira e ainda pelos objetivos propostos pela C.E.A., essa salienta que a entidade, devido a sua estrutura nascente, não tem condições para fazer frente a problemática ambiental que hoje é enfrentada em Rio Grande e

ressalta que tem por filosofia educar para o amor à natureza e aos seres vivos do planeta Terra, conscientizando para que o ser humano se aperceba da real necessidade de preservar o meio-ambiente e convida a todos a participarem dessa finalidade.

Crônica Ecológica

Helton Bartholomeu da Silva

DELEGACIA DO MEIO AMBIENTE

Assistimos com surpresa, noticiada pela televisão, ainda que não confirmada pela imprensa, a designação da médica Chefe do Centro de Saúde local, para cumulativamente chefiar um órgão de Meio Ambiente nesta cidade.

Alegra-nos saber que, enfim, lembra-se de dotar o Rio Grande, de uma Delegacia direcionada para atender à complexidade de problemas ambientais que de há muito ultrapassaram os limites da saturação.

O que nos decepciona é saber quem foi designado, e isto por dois motivos:

Primeiro, porque os problemas, apenas de saúde, já são suficientes para ocupar, mais do que cada uma pessoa, toda uma equipe de profissionais dinâmicos que encarem a situação de frente e busquem sobre tudo soluções.

O segundo motivo, é que a pessoa escolhida, desde pelo menos 1978, quando da tentativa de implantação da ELUMA, em boa hora desviada daqui e, ao que sabemos, jamais implantada em qualquer outra parte do Território Nacional, desde aquela época, repetimos, sempre que convidada a opinar sobre a situação, exprimia-se com evasivas, quando não negava abertamente as situações calamitosas invocadas pela população; quem tiver memória não me acusará de mentiroso.

Por tudo isso, esperávamos a indicação de pessoa mais realista e combativa, alguém que atuasse na área da Saúde e do Meio Ambiente com o desassombro com que os Promotores Valer e Vidal atuavam na área da Justiça.

Será que não há gente capaz e corajosa assim em área tão vital?

SEMANA DO MEIO AMBIENTE

Está transcorrendo a semana em epígrafe e muitos leitores cobram minhas Crônicas que já não têm a frequência habitual.

O que tenho a transmitir-lhes em resposta é que tais assuntos provocam grande desgaste em quem deles se ocupa e, embora a eles não tenha renunciado definitivamente (cão que corre ovelha, só matando!) chegou a hora de entregar o bastão a gente mais jovem, com todo o vigor característico da idade e para isso aí estão o CEA e o G.E. Tuco-tuco. Quase poderíamos dizer que nossa missão está finda, na medida em que abriu caminho a que os mais jovens empunhassem a bandeira.

É evidente que nossa luta continua, pois nosso ideal não arrefeceu, mas temos outros caminhos para preservar, talvez mais discretos, porém, não menos eficazes.

Somos gratos aos que nos leram e prometemos que não abandonaremos de todo a liça.

Aproveitamos o ensejo para saudar aqueles que já

quebraram lanças em prol da qualidade de vida aqui em nosso rincão e aos que continuam a pelear em todos os setores relacionados com o assunto, incluindo na saudação os organismos oficiais encarregados de promover as comemorações da Semana do Meio Ambiente.

AUGUSTO RUSCHI

Goteja o orvalho da folhagem de palmeiras, cipós, árvores e ervas da Mata Atlântica. Esmacem as cores das orquídeas e os beija-flores retardam o ritmo de seu adejar.

Augusto Ruschi não está mais fisicamente entre nós.

Restam seus mais de 300 opúsculos de monografia e comunicações sobre seres vivos, principalmente orquídeas e beija-flores, bem como suas denúncias e libelos contra a agressão ao ambiente natural, poluição de rios e cortes da Mata Atlântica. Resta nossa saudade.

Silencia a natureza em funeral e cantam os machados sua sinfonia triunfal.

As tribos indígenas estão de luto e os madeireiros festejam o emudecimento do defensor das florestas, dos índios, da vida.

Augusto Ruschi, que poderemos nós fazer para te pagar o que fizeste por nós, a menos que mantenhemos levantada tua bandeira?

A ti nosso eterno reconhecimento e nosso sentido adeus.

POLUIÇÃO

Oportuno o editorial de 4 do corrente abordando o tema do título.

Oportuno e inteligente, tanto pelo que diz como pelo que deixa de dizer.

O Editorialista em arrazoado magistral, afirma que para combater a poluição «órgãos ditos de defesa ecológica» nada fazem, como a AGAPAN, e embora não cite textualmente, também o CEA, o Grupo Ecológico Tutotuco, e por fim, o COMDEMA, é alcunhado «órgão fantasma criado pelo município...».

Quanto à Delegacia do Meio Ambiente, já foi alvo desta crônica em seu primeiro tópico. Quanto aos demais órgãos, parece que o editorialista esperava que em conjunto, ou cada um por própria iniciativa, para ser menos racional ainda, se munissem de aríetes, picaretas, foices, garfos para estribe e material incendiário e arrasassem as indústrias poluidoras como outras tantas Bastilhas, tudo isso sob os olhares benevolentes e divertidos da Polícia e empresários das fábricas de poluição.

O que o editorialista não disse é que a poluição e agressão ao meio ambiente continuam ocorrendo impunemente e NADA FAZEM os empresários para sustá-las sequer em benefício da saúde de seus próprios obreiros.

	ASSEMBLÉIA CONSTITUINTE MUNICIPAL RIO GRANDE - RS	PROTOCOLO 1
APRESENTAÇÃO DE PROPOSIÇÃO		PÁGINA 2
		DATA 3
4	AUTOR Assoc. dos Professores da Univ. do Rio Grande CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS - CEA -	5 COMISSÃO
6	TEXTO/JUSTIFICATIVA <p>Inclua-se no texto da Lei Orgânica, onde couber, a seguinte proposição:</p> <p>Art. Fica criado o Parque Municipal do Senandes às margens da Lagoa Verde.</p> <p>& Único - Lei complementar definirá os limites territoriais do referido Parque.</p> <p>JUSTIFICATIVA: Essa área está coberta por antigo e denso mato de Eucaliptos, constituído uma das poucas áreas florestadas do município. A grande importância daquela vegetação para produção malífera do município, se tornando área de ecologia regional, ainda intocada, com dunas fixadas por vegetação arbórea, com cactáceas, orquídeas nativas de floresta úmida e banhados.</p>	
		ASSINATURA
ASSOCIAÇÃO DOS PROFESSORES DA UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE		
7	NOME DO DEFENSOR	
8	ENDEREÇO	9 TELEFONE

O TEXTO DEVE SER DATILOGRAFADO

Rio Grande, 5 de agosto de 1986

Prezados companheiros conservacionistas,

Como resultado da consulta feita em nossa carta-circular de 14/08/86, onde propomos que o VII Encontro das Entidades Ecológicas do Rio Grande do Sul, fosse realizado em Rio Grande. Apresentamos como tema " Constituinte e Ecologia ". Até o presente momento são as seguintes as entidades que confirmaram presença.

APPAN - Associação Pelotense de Proteção ao Ambiente Natural - Pelotas
 União Gaúcha Protetora dos Animais - UGPA - Porto Alegre
 Grupo Ecológico Sentinela dos Pampas - GESP - Passo Fundo
 Associação Canoense de Proteção ao Ambiente Natural - ASCAPAN - Canoas

Como as demais entidades ainda não se posicionaram e devido ao curto espaço de tempo, vimos confirmar a realização do VII Encontro Estadual das Entidades Ecológicas do Rio Grande do Sul na cidade Rio Grande, a efetuar-se no Clube Náutico Honório Bicalho - AV. Honório Bicalho s/nº, nos dias 15,16, 17 de agosto, e fica mantida a idéia de acampamento.

PROGRAMA:

Dia 15 - Início: sexta-feira 19 horas.

I) Cadastramento dos Participantes e Formação dos Grupos de Trabalho

Dia 16

II) Trabalho em Grupos

- (a) Sábado De 9:00 às 12:00 - Postulados do ME para a Constituição
- (b) " " 12:00 às 14:00 - Almoço
- (c) " " 14:00 às 16:00 - Postulados do ME para a Constituição
- (d) " " 16:00 às 18:00 - Critérios e Nomes para a lista verde
- (e) " " 18:00 às 19:00 - Intervalo

III) PLENÁRIA

- (a) Sábado De 19:00 às 20:00 - O ME em Rio Grande: Identificação dos problemas, relato das lutas, discussão das perspectivas e formas de ação a nível regional do ME.
- (b) " " 20:00 às 22:00 - Postulados do ME para constituição
- (c) " " 22:00 - Jantar
- Dial7(d) Domingo" 10:00 às 12:00 - Postulados do ME para a Constituição
- (e) " " 12:00 às 14:00 - Almoço
- (f) " " 14:00 às 17:00 - Critérios e Nomes para a Lista Verde

OBSERVAÇÃO: Solicita-se a gentileza de uma confirmação prévia de participação da entidade, com indicação do número de participantes.

Para outras informações, favor comunicar-se com Nelson Junior pelo telefone (0532) 32-21-60.

Saudações Conservacionistas
 Nelson Reis de Oliveira Junior
 Presidente





Nelson Júnior: a poluição é maior em Rio Grande



Frutuoso Tavares: "Os estivadores não recebem orientação"



Luís Felipe Guerra: "Diziam que éramos loucos"

Técnicos: Pó-da-China foi armazenado irregularmente

Depois que o prefeito de Pelotas, Bernardo de Souza, impediu a passagem de seqüicloreto de etil alumínio por sua cidade, um ano atrás, criou-se uma legislação federal de regulamentação do transporte de cargas tóxicas. O ponto crítico, quanto à matéria, passou a ser a armazenagem, e para este item ainda não há solução nem medidas efetivas de segurança adotadas no porto de Rio Grande.

O engenheiro mecânico Victor Hugo Rodrigues e o engenheiro químico Artur Renato Cardoso, técnicos do Departamento de Meio Ambiente da Secretaria da Saúde que estiveram em Rio Grande, apontaram em relatório ao secretário Germano Bonow 11 irregularidades quanto à estocagem do pó-da-China e outros produtos tóxicos no armazém A-5.

"O depósito não foi construído para armazenar cargas tóxicas e em função disso te uma série de deficiências", constata Artur Cardoso. Faltam, segundo ele, locais com discos indicativos sobre a posição dos extintores de incêndio; há tomadas de luz rebentadas; fios expostos; é preciso instalar chuveiros de emergência contra incêndios; o extintor de espuma química não está operando devidamente; as condições de ventilação não são boas.

Mas o exame da carga, em si, não acusou irregularidades. As seis toneladas de pentaclorofenato de sódio tinham nome do produto e indicação de perigo, com o desenho de uma caveira e o letreiro: **poison** (veneno, em inglês). O produto, embalado em cilindros de papelão, destinado à indústria Degane, de Alvorada, é

matéria-prima para conservantes de madeira.

Perto da carga estavam 43 tambores de 200 litros de trimetil phosphite e dimetil hidrogeno phosphite, que são líquidos inflamáveis, e 48 tambores de 210 quilos cada de ácido propiônico, líquido e corrosivo, além de 39 tambores de 250 quilos de ácido mercaptoacético. Nas condições normais de embalagem, segundo o parecer dos técnicos do DMA, o pó-da-China não apresenta riscos a quem manuseia. "Mas em caráter preventivo recomenda-se o uso de luvas, botas e máscaras".

O ideal, para Rodrigues e Cardoso, seria que os produtos químicos chegassem ao porto de Rio Grande em containers de aço, que seriam colocados, depois, diretamente sobre a carroceria dos caminhões. Eles reconhecem que o maior problema, em relação à questão, é o armazenamento, mas evitam dizer que falta, efetivamente, segurança em Rio Grande.

"Riscos neste caso existem. E as pessoas têm que ser preparadas e treinadas para reconhecê-los e saber como controlar a situação", resume Victor Hugo Rodrigues. Ele, que já acompanhou, como técnico, o acidente com cargas tóxicas em Santa Catarina e o caso do seqüicloreto em Pelotas, admite: "Ninguém quer investir em segurança. Os empresários relutam em fazer este investimento, porque para eles não representa lucro. Mas é uma visão errada, pois a segurança com o trabalhador e a carga dá um lucro indireto".



Victor Hugo Rodrigues: 11 irregularidades na estocagem



Artur Cardoso: "O depósito não foi construído para armazenar cargas tóxicas"

redemocratização do Uruguai é inevitável

...tia é do jurista Américo Rodriguez, que está em Porto Alegre

que o candidato do Partido o ex-senador Wilson Ferreira continue preso e que o repressão Frente Ampla, general egnl, ainda seja considerado pelo regime, a redemocratização inevitável no Uruguai. E seja candidato vitorioso nas eleições para o dia 25 de novembro, o compromisso será apenas um: ante o plano de recuperação a do país, que está sendo eia conjunto por todos os partidos, a redemocratização uruguaio, através da Multipartidaría, incluindo reñtes dos empresários e dos traes. Assim, no dia 1º de março o ser empossado, o novo presidente igualo começa a promover a ada "consertación social" — o cional que visa à reorganiza num regime democrático.



Rodriguez: "Teremos um outro Uruguai a partir do ano que vem"

previsões são do jurista uruñrico Plá Rodriguez, um dos omados advogados trabalhiserica Latina, que ontem prolestra "Consertación Social", do Instituto dos Advogados do sde do Sul, na travessa Acelinlo alho. Firme pregador da rededção do Uruguai, ele se negou a colaborar com os mil-elaboração de uma nova legis-abalista. Numa sucinta nota, ríguez agradeceu a atenção dis- pelo Ministerio de Trabajo Y ad Social, mas manifestou sua rmidade com a atual situação . Que representa, esta consulti, s significativa pela notoriedade a total desvinculação com o egime de governo. Mas devo ar-lhe que dadas as presentes lãncias de restrição de liberda- cal e de falta de liberdade polítu- do que não existem as condi-

ções adequadas para empreender uma modificação de fundo da legislação trabalhista, que deve se estudar e discutir num ambiente público de ampla liberdade".

Apesar das restrições que ainda são impostas aos uruguaio, Plá Rodriguez considera a atual situação bem melhor que a vivida dois anos atrás. Nesse período, segundo ele, a oposição fez importantes conquistas: chegaram a um acordo com os militares que possibilitou a realização das eleições de novembro sem fazer qualquer concessão definitiva, conseguiram a libertação dos presos políticos que já haviam cumprido mais da metade da pena, obtiveram a desproscrição da Frente Ampla — a coalizão das esquerdas — e puderam recuperar um pouco de liberdade para a imprensa, que desde a semana passada pode noticiar fatos políticos. "Por isso, considero que a redemocratização é inevitável e teremos um outro país a

partir do ano que vem", diz o jurista, com otimismo.

Enquanto isso, a campanha brasileira em favor da libertação de Wilson Ferreira Aldunate, seu filho Juan Raúl Ferreira e dos demais 800 presos políticos uruguaio continua sendo desenvolvida com pleno êxito. Ontem, seguiu para Montevideu a lista de assinaturas de 11 vereadores de Porto Alegre, representantes dos três partidos de oposição, o PMDB, o PDT e o PT. No documento enviado ao presidente do Uruguai, os líderes do PMDB e PDT, respectivamente André Forster e Elói Guimarães, e a representante do PT, Ana Godoy, entre outros, afirmam que a libertação dos presos políticos é "condição necessária para que se realize a tão esperada democratização do Uruguai". Outras listas continuam sendo assinadas nas Câmaras e Assembléias Legislativas de quatro Estados brasileiros: Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro.



"IBDF autua e agride para depois pedir opinião de demagogos se deve ou não queimar as peles", diz ecólogo

Couros: ação do IBDF condenada por ecólogo

O Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande ameaça ingressar na Justiça contra a liberação do comércio de couros de cobras e de outras espécies, apreendidos pela fiscalização, alegando que a liberação para venda será um incentivo à caça predatória. O presidente do Centro de Estudos Ambientais, Néilson Júnior, classificou de "enriquecimento ilícito" para o poder público, citando que a lei 5.197 do IBDF proíbe o comércio de produtos e subprodutos da fauna silvestre. "Querem vender nosso patrimônio para salvar o Brasil do profundo poço de crise em que se encontra". Júnior lembra o caso da reserva ecológica do Taim, em Rio Grande, cujo tombamento pela Unesco foi solicitado oficialmente dias atrás. "Não é justo que depois de tanta luta para salvar a reserva da ação predatória do homem o Governo adote uma medida que irá incentivar a caça".

O vice-presidente da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan), José Truda Palazzo, em contato com o presidente do CEA, disse ser também totalmente contrário à comercialização de peles apreendidas. O ecologista Luis Felipe Guerra, do Conselho Superior do Centro de Estudos, falou que "a contradição ganha forma e substância num órgão como o IBDF, que proíbe a caça, apreende peles clandestinas, autua e agride, para depois pedir a opinião de demagogos se deve ou não queimar as peles. Isto é um convite à corrupção", arrematou o ecologista de Rio Grande, reafirmando o propósito da entidade de ingressar na Justiça pedindo o cumprimento da lei 5.197, que proíbe o comércio das peles.

Luis Felipe, ironizando, diz que "a seguir a linha de raciocínio dos demagogos que entregaram o Brasil à ganância do capitalismo internacional, sugro que seja vendido, às multinacionais do cosmético, a proteína oriunda de fetos humanos abortados. Isto nos daria um bom dinheiro".

ASSUNTO: Pelotas

ZERO HORA — Quinta-feira, 21.06.84 — PÁGINA 35

RIO GRANDE

Prefeito recebe denúncia de vazamento de produto tóxico

Abel Dourado pediu providências para a Secretaria da Saúde

Por EDSON COSTA

Da Central do Interior/ZH em Rio Grande

O prefeito municipal de Rio Grande, Abel Dourado (PDS) pediu ao Secretário Estadual da Saúde e do Meio Ambiente, Germano Bonow, uma inspeção no interior do Terminal de Trigo e Soja (TTS) da Portobrás. Abel Dourado alertou para a possibilidade de um líquido cancerígeno estar vazando e conseqüentemente oferecendo riscos à saúde dos trabalhadores e de comprometimento das águas do Canal.

Abel Dourado recebeu denúncias apontando que transformadores instalados no canal do TTS são abastecidos com "Askarel", produto proibido pela Portaria Interministerial número 19, de 29 de janeiro de 1981. Além disso, conforme as denúncias, está havendo vazamentos de Askarel nos equipamentos avariados pelo incêndio ocorrido em maio de 83 e que provocou a paralisação do complexo de exportação da Portobrás. Nota expedida pela Assessoria do prefeito divulgou que "a intervenção de Abel Dourado é decorrente da aparente intenção, manifestada pela firma encarregada dos consertos — a Tecno Moa-

geira — de efetuar o esvaziamento do produto poluente dos transformadores sem os devidos cuidados, para após iniciar o recarregamento".

Ontem, ao final da tarde, o prefeito de Rio Grande disse que o Secretário da Saúde, Germano Bonow, já está de posse das informações e prometeu ordenar a verificação pelos técnicos do Departamento de Meio Ambiente, rapidamente.

O coordenador da Comissão de Obras do Superporto, engenheiro José Leni Krusser, reconheceu que os transformadores do TTS possuem o líquido cancerígeno Askarel, mas defende-se afirmando que o vazamento é de "óleo mineral" em um diâmetro da Subestação Principal do Terminal de Trigo e Soja. O ecologista Luis Felipe Guerra, do Conselho Superior do Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande, explicou que o Askarel atua como isolante elétrico e tem poder para matar por intoxicação facilmente. Felipe Guerra frisa que, se o Askarel atingir o Canal de Evolução do Porto, haverá graves conseqüências, entre elas mortandade de peixes e outras espécies.



O prefeito Abel Dourado

EREXIM

Vestígios de pesticidas em represa da Corsan

Após inspeção feita na represa da Companhia Rio-grandense de Saneamento (Corsan) por força de inquérito mandado abrir pelo Ministério Público, a polícia de Erexim constatou irregularidades na bacia de captação e nos rios que abastecem a represa responsável pelo suprimento de água à população da cidade. Ao percorrer as margens da bacia de captação e do rio Ligelrinho, a equipe policial constatou a falta de vegetação ribeirinha e encontrou vestígios de defensivos agrícolas aplicados nas lavouras que margeiam a represa. Alguns arbustos apresentavam galhos e folhas brancos de uma substância química ainda não identificada. A polícia encontrou uma lata de Dete-fon boiando na represa e, segundo o delegado Geraldo Figueiredo, está confirmada a existência de irregularidades na represa, que vinham sendo denunciadas há quatro anos pelo núcleo da Agapan de Erexim. O próximo passo do

inquérito — segundo Figueiredo — será a intimação de aproximadamente 30 moradores da bacia de captação e proximidades, ao longo dos rios Ligelrinho e Do Campo, que abastecem a represa da Corsan.

Depoimento

Antes da inspeção à represa, o delegado titular da 11ª DP de Erexim, Geraldo Figueiredo, tomou o depoimento da secretária da Agapan, Carlinda Farina. Ela apresentou um histórico do problema e também denúncia devidamente comprovada de uma moradora da área. Dessa denúncia consta o relato de que um produtor aplicou grande quantidade de defensivo agrícola nas proximidades de captação da bacia de captação. Farina denunciou também que as leis municipal e federal que asseguram a proteção do meio ambiente, não vêm sendo cumpridas.

PDT: Executiva intervém em Diretório

A Executiva Regional do PDT decidiu iniciar o processo de intervenção no Diretório Municipal de Pelotas, tendo, para tanto, convocado uma reunião extraordinária do Diretório Regional, para o dia 18 de julho. A decisão foi tomada com base em uma série de denúncias que a Executiva Regional vinha recebendo contra a Executiva Municipal de Pelotas, desde o segundo semestre do ano passado, e que motivaram, inclusive, a designação de uma comissão de sindicância para apurar os fatos denunciadas.

A reunião, que deveria buscar uma solução para a crise que o PDT vive em Pelotas, acabou decidindo pelo início do processo de intervenção, até mesmo porque, com exceção do vereador Ull Dias, todos os outros membros do Partido no município, que compareceram à reunião, solicitaram que fosse adotada esta medida. A Executiva Municipal de Pelotas, presidida por Mozart Rocha, que tem como vice-presidente Luiz Fernando Lessa Freitas e tesoureiro João Pedro Nunes, não compareceu ao encontro. O secretário-geral, Edilton Grill, não reside mais no Estado.

A Noite, 29.06.84 - PÁGINA 27

Lutuosos sus Picidato principal medicina mercantilizada

Médicos denunciam entrada de multinacional da saúde no Brasil

Representantes de entidades médicas gaúchas denunciam a entrada de uma multinacional — a empresa norte-americana Blue Cross — no mercado brasileiro de saúde. Cláudio Franzen, presidente do Conselho Regional de Medicina (Cremers), junto com Paulo Marrosi, da Amrigs, e Flávio de Agosto, do Sindicato Médico, temem que esta intervenção venha a significar a mercantilização da Medicina, tornando o médico um assalariado e o doente um mercador.

Segundo os médicos, já foi dado o primeiro passo para a Blue Cross instituir no País seu seguro-saúde. A empresa se associou com um grupo nacional, o GNPP — Grupo Nacional de Previdência Privada — cujo presidente já sofreu três processos no Rio de Janeiro, como estelionatário”, resalta Flávio de Agosto.

O que preocupa a categoria, acrescenta Franzen, é que, a exemplo do que aconteceu com a indústria farmacéuti-

ca, “também a Medicina caia nas mãos de empresas estrangeiras”. Em sua opinião, trata-se, ali, de “um problema de segurança nacional”. Para ele, a Blue Cross, que tem 80 milhões de segurados nos Estados Unidos, “está interessada só no lucro, e como doentes graves ou com patologia complicada não representam vantagens, grande parte da população ficará desassistida”.

Além disso, o presidente do Cremers observa que o Código de Ética não permite lucro em cima do trabalho médico, que deve dispensar a interferência de intermediário. O plano da Blue Cross prevê o pagamento de honorários pelos serviços, mas Franzen acha que a tendência “é assalariar os médicos e comprar hospitais”.

Os médicos destacam que esta situação só se torna possível pela crise do atendimento pela Previdência. “Sem outras perspectivas, a população acaba recorrendo aos serviços como o seguro-saúde”, destaca Franzen. “O que assistimos é a uma tomada de mercado e não à melhoria do atendimento médico”, constata.

Greves

A Amrigs, o Cremers e o Símers também se declararam “preocupados com as greves na área do Inamps e dos residentes, que estão prejudicando os segurados e se tornando um alto negócio para a Previdência, que não precisa gastar neste médio tempo”. Para eles, esta situação “decorre da insensibilidade do Governo, que não atende às reivindicações dos trabalhadores”.

Eles alertam que, em função da paralisação, os funcionários, os aposentados, os médicos e os laboratórios deixam de receber, no final do mês, o que a Previdência lhes deve. Flávio de Agosto afirma que a situação reflete o que é a Previdência, hoje: “uma instituição, se não falida, pelo menos comortatária”.



Franzen: fonada de mercado

Saúde vacinou 96,2% das crianças do Estado

Os números finais, divulgados ontem pela Secretaria da Saúde, revelam que 942.965 crianças foram vacinadas contra a pólio no Estado, na campanha realizada no último sábado. A população infantil atingida representa 96,2% do total esperado. Na Região Metropolitana, foram atingidas 307.148 crianças e, em Porto Alegre, 142.333, alcançando 96,9% do de-sejado.

Contra o sarampo, foram vacinadas no Estado 83.954 crianças de nove meses a dois anos de idade; na Região Metropolitana, 18.568 e, na Capital, 7.477. O baixo número não preocupa o secretário Germano Bonow, que resalta o fato de muitas crianças já terem sido imunizadas contra a doença, que necessita de dose única de vacina.

Bonow considera que foi “muito boa” a campanha, mesmo que em alguns municípios os vacinadores não tenham conseguido trabalhar, devido às chuvas. Nos locais onde o acesso não foi possível, a vacinação foi transferida para amanhã, feriado, ou para sábado, dependendo das condições do tempo.

Broncopneumonia

Segundo levantamento da SEMA, a broncopneumonia matou 281 pessoas na Capital, desde 1º de janeiro até 16 de junho. O maior número de óbitos foi em idosos: 208 casos. Em igual período do ano passado, foram registrados 230 óbitos. Somente na última semana, morreram, por esta doença, três menores de um ano e 17 adultos com mais de 50 anos.

Para diminuir a mortalidade por moléstias respiratórias, a Secretaria da Saúde está implantando um programa de atendimento em unidades sanitárias, que inclui a abertura dos postos nos fins de semana e colocação de pessoal treinado em fazer diagnósticos específicos e indicar o tratamento ideal no caso.

Proibida saída do Pó-da-China de Rio Grande

O DNER não permitiu a partida do carregamento de pentaclorofenato de sódio — Pó-da-China que está armazenado no porto de Rio Grande. As autoridades portuárias evitam falar sobre o assunto, enquanto o despachante Francisco Silva Diniz apenas que “nada tem a declarar”. O certo é que o DNER está proibindo a partida da carga de Rio Grande destinada ao distrito industrial de Alvorada segundo informou, ontem à noite, fonte ligada ao setor. Segundo a mesma fonte, o caminhão deverá levar o Pó-da-China hoje à tarde, caso o DNER dê permissão, já que, até ontem, os dispositivos legais para o transporte não haviam sido plenamente atendidos.

O presidente do Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande, Nelson Junior, declarou que o Pó-da-China está envolvendo a partida da carga em mistério, prejudicando o trabalho da entidade que apenas está interessada em colaborar para diminuir os riscos de acidentes. Júnior, entretanto, não descarta a possibilidade de estarem existindo outros problemas maiores, e que estariam impedindo a partida do pentaclorofenato.

Já o presidente do Sindicato dos Estivadores de Rio Grande, Flávio dos Santos, diz que “mais uma vez seu pessoal foi enganado pelos representantes de companhias de navegação”. Ele denunciou que as empresas, ao regulamentarem o trabalho da estiva para descarregar produtos tóxicos como o Pó-da-China, os descrevem apenas como “carga geral”, expondo portanto, de forma irregular, os trabalhadores ao risco de intoxicação. Flávio dos Santos ressaltou o propósito dos sindicatos da área marítima de Rio Grande de ingressar na Justiça pedindo uma pericia técnica no Porto, “antes que o desrespeito das empresas acabe gerando vítimas fatais”.



**rsário
mont**
corou, ontem.
º aniversário
Força Aérea
viação. Todas
istério da Ae-
onstando das
o Mérito San-
es e civis, por
O V Coman-
as realizou on-
data, presidl-
Thales de Al-



adadas
V: 1º sargentos
snaro do Serac
berto Botti Ca-
PV; Arthur de
sidente do Ae-
São Leopoldo;
ber Muller, su-
ia de material
Juilherme Rit-
as oficinas de
Varig, jornal-
Ruben Soares
e Zero Hora e
onários civis
andil Hardt do
Izidio Colombo
r. Para ninfa-
ga das meda-
sto Santos Du-
jor brigadeiro
Almeida Cruz,
do V Comar; o
ado-Maior do V
jor brigadeiro
ntônio Martins
omandante da
de Canoas, co-
r Renato Tris-
es e o diretor
fe Aeronáutica
ironel médico

Poluição do ar afeta crianças em R. Grande

A denúncia é de Luiz Felipe Guerra, do Centro de Estudos Ambientais (CEA)

Por **ÉDSON COSTA**

Central do Interior/ZH, em Rio Grande

O ecologista Luiz Felipe Guerra, do Conselho Superior do Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande, disse ontem que além da intoxicação dos bovinos pelo flúor a partir da poluição industrial das fábricas de adubo, denunciada pela Faculdade de Veterinária de Pelotas, outros graves problemas estão ocorrendo no município, na mesma área.

Felipe Guerra constatou a existência de assaduras crônicas em crianças do bairro Getúlio Vargas, em Rio Grande, e explica que isso se deve a radicais ácidos dos efluentes liberados pelas fábricas que processam rocha fosfática, absorvidos pelas fraldas e outras roupas dos bebês, quando ficam expostas ao

sol para secar. Os tecidos, diz o ecologista, estão absorvendo componentes nocivos à saúde pública, lançados pelas chaminés das indústrias, que em contato com a pele sensível das crianças provocam diferentes reações, originando, na maioria dos casos, assaduras em níveis bastante acentuados.

Além disso, o ecologista informou que o índice de casos de bronquite nas proximidades do parque de fertilizantes, em Rio Grande, é alarmante, e postula uma posição por parte das autoridades sanitárias, criticando, ao mesmo tempo, o Centro de Saúde no município, que insiste em permanecer omissa com relação aos problemas de natureza ambiental.

As denúncias de Luiz Felipe Guerra sucederam ao anúncio do resultado dos

estudos feitos pelo Laboratório Regional de Diagnósticos da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel), que apontaram alterações dentárias e ósseas em bovinos em padrões elevados, por ingestão de pastagens contaminadas. A contaminação está sendo causada pelo elemento flúor, oriundo da poluição atmosférica das empresas de adubo em Rio Grande. Ontem, à tarde, o veterinário Eduardo Braga Cardoso, da Secretaria Municipal da Agricultura Indústria e Comércio (SMAIC) tranquilizou a população de Rio Grande, afirmando que a contaminação por flúor dos animais na área do distrito industrial, conforme o estudo feito, afeta as estruturas ósseas e dentária dos ruminantes, sem exercer comprometimento à qualidade da carne e leite consumidos pela população.

EREXIM Protesto contra barragens

Por **GILBERTO ZAMBAM**

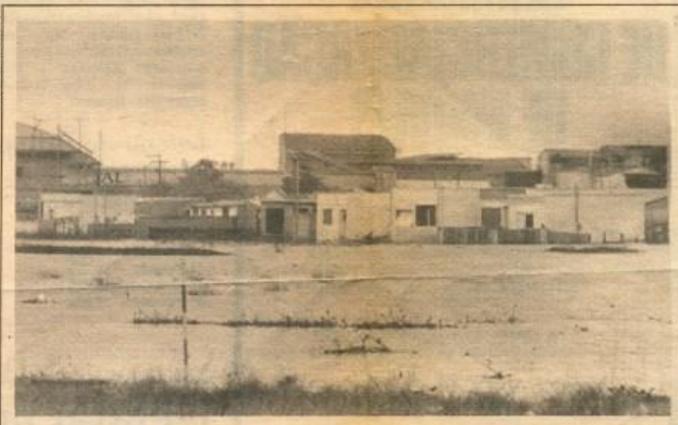
Central do Interior/ZH, em Erechim

Lideranças da classe rural e agricultores, tendo à frente a Comissão Regional de Barragens, estão organizando dia de protesto contra a construção de barragens na Bacia do Rio Uruguai.

A programação está prevista para o dia 25 de julho, Dia do Colono. Segundo José Sozo, presidente da Comissão de Barragens, este não é um dia de festas, mas sim de reflexão e de o agricultor manifestar sua angústia e descontentamento pela falta cada vez maior de terras no Estado.

Lideranças de mais de vinte municípios do Norte do Estado e Oeste de Santa Catarina estiveram reunidas em Erexim para acertar os últimos detalhes da manifesta-

Juan Carlos Gomez/ZH



Há centenas de casas alagadas em Pelotas. E persiste o temor de um maior avanço das águas

PELOTAS Nível do São Gonçalo continua aumentando

O nível do canal do São Gonçalo, em Pelotas, voltou a crescer ontem, passando para

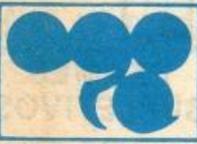
de pessoas alojadas em locais destinados pela Prefeitura mantém-se em torno de 550. O problema maior das autoridades, além do

JORNAL AGORA PAG. 1º DATA: 28-08-84

OLHEIÇÃO

agora

O JORNAL DO SUL



ANO IX

Nº 2652 Rio Grande, terça-feira, 28 de agosto de 1984. 10 Páginas Cr\$ 3 00 ,00

ACIDENTE FATAL NA AV. ITÁLIA: RESPONSÁVEL FOGE DO LOCAL

Pág. 7

NEBLINA EM RIO GRANDE FOI «PONTO CRÍTICO» DA POLUIÇÃO, DENUNCIOU CEA

Os problemas ambientais em Rio Grande, cada vez mais tem sido alvo dos ecologistas, recentemente o CEA - Centro de Estudos Ambientais - enviou ofício ao deputado Ivo Mardini, membro da Comissão Permanente de Defesa do Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado, onde trata das questões neblina e contaminação da água na 1ª Seção da Barra.

Diz o ofício, que no último dia 22, entre as 22 e 1 hora da madrugada do dia 23, Rio Grande foi alvo de uma das mais densas cerrações que jamais se abateu sobre o município. O caso não teve outras conotações, salienta, não fosse a espessura da névoa, existindo

muito vapor d'água disperso no ar, em grande quantidade sob a forma de gotículas, fazendo-se sentir algo mais compacto com cheiro característico de amônia.

Continuando, explica que os carros tiveram que transitar em baixíssimas velocidades, com o «pisca-alerta» acionado em face da inexistência de visibilidade. Isto para os londrinos, prossegue o ofício, é o chamado «smog» (cerração de fumaça). «No caso, trata-se de fumaça química das fábricas de adubo que circundam a periferia do Rio Grande.

Reforçando essas colocações o CEA fala nas indústrias que contribuem com o lançamento de frações leves oriundas do craqueamento de petróleo.

Todo esse quadro foi mostrado ao dep. Mardini, como tendo sido o «ponto crítico» ou limite de poluição, após, o qual os ecologistas são unânimes em dizer que não haveria mais volta e as consequências seriam letais, pois todo o ar estaria tomado por uma poluição química.

Com isso, o CEA pede que a Comissão tome uma atitude e denuncie às autoridades competentes a forma «criminososa» com que o meio ambiente vem sendo tratado em Rio Grande e a população principalmente.

Outro aspecto a ser denunciado, segundo o CEA, é a contaminação da água do subsolo da 1ª Seção da Barra, que determina a verminose e outras doenças, em adultos e crianças. Isto ocorre porque a COLSAN se estende o ramal de água potável até a fábrica Leal Santos Pescados S.A.

De acordo com o CEA, poucas centenas de metros de extensão de água em bicas públicas resolveria o problema em âmbito provisório, até que verbas sejam destinadas à construção de um ramal definitivo. Frisa o ofício que a poucos metros das cucumbas e poços abissinos de coleta d'água, naquele local, existem latrinas que sujam o lençol freático do qual flui a água que os moradores da Barra se utilizam.

O ofício é assinado pelo presidente do CEA - Nelson Reis Oliveira Jr. - e o membro do conselho, Luiz Felipe Pinheiro Guerra.

JUIZA DO TRABALHO, EM RIO GRANDE, ASSUMIRÁ VAGA NO T.R.T.

A dra. Zurayde Inaquim Leite, presidente da Junta de Conciliação e Julgamento, do

transferir-se para a Capital do Estado.

DIRETÓRIO MUNICIPAL DO PMDB REÚNE-SE, HOJE,

Assunto: Rio Grande, segunda cidade em poluição no País

GERAL

ZERO HORA — Segunda-feira, 26.11.84 — PÁGINA 32

Rio Grande, segunda cidade em poluição no País

Rio Grande é a segunda cidade brasileira mais poluída, segundo os ecologistas gaúchos. Um estudo feito pela Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas já constatou que o fluor, jogado na atmosfera pelas indústrias poluidoras, está causando danos às pastagens, contaram os ecologistas reunidos ontem, num encontro estadual em Porto Alegre. "Não deve ser por acaso que Rio Grande conta com 38% dos casos de anencefalia — criança sem cérebro — que foram registrados no Estado", acrescentaram eles, preocupados com o índice de poluição industrial da cidade.

No entanto, Rio Grande é apenas um dos casos sérios de poluição industrial. Por isso, os ecologistas pretendem estar vigilantes quanto a este problema, pressionando a Secretaria da Saúde e Meio Ambiente no sentido de que fiscalize as in-

dústrias para minimizar os efeitos da poluição. Orientando-se pelo princípio de "pensar globalmente e agir localmente", os ecologistas — que representavam as entidades Irmão Sol e Irmã Lua, de Santa Maria; Gesp. de Passo Fundo; CEA, de Rio Grande; Pró-Vida, de Porto Alegre; Ascapan, de Canoas; APN, de Gravataí; Quero-Quero, de Canoas; Sentinela dos Pampas, de Passo Fundo; Cooperativa Coiméa, Leite na Gramma, Em Nome do Amor à Natureza, ADFG e Agapan de Porto Alegre, mais a Muriquí, de Curitiba — também decidiram defender a preservação de áreas de parque e banhados.

No dia 1º de dezembro eles vão fazer uma manifestação no Morro do Osso (entre Ipanema e a Vila Conceição, em Porto Alegre), área que está ameaçada de ser devastada por um loteamento. Conforme os ecologistas, o Plano Diretor de Porto

Alegre prevê para este local um parque, mas o que vai ser do. O banhado do rio Gravataí também corre perigo com as drenagens e as minas de carvão que começam a ser exploradas. A única forma de preservação deste banhado é a criação de uma reserva ecológica na área, dizem os ecologistas que vão lutar para que isso se concretize.

Eles divulgarão os projetos de reaproveitamento do lixo urbano, e a educação ecológica deverá chegar até as vilas e às escolas, numa ação conjunta das entidades com a Fracab e o Centro dos Professores (Cpers). As entidades ecológicas gaúchas vão também se integrar à campanha mundial contra 12 agrotóxicos mais nocivos, chamados os "12 malditos", que será lançada por ocasião do Dia Mundial do Meio Ambiente, em 5 de junho de 85.

Era uma vez...

...um menininho e uma menininha muito bonitos.



Eles esperavam o Papai Noel. Mas onde ele iria chegar?



Aí, foram perguntar pro vovô.

Ele disse que uma música mostraria o lugar.



Este ano, a Chegada do Papai Noel será um conto de fadas.

Em pleno gramado do Estádio Beira-Rio, você vai assistir a um espetáculo inesquecível com cantores locais e nacionais, grupos de dança, palhaços, bruxas, mágicos, fadas e duendes além de muitos personagens infantis, ballet, cenários e coreografia, num mundo de cores e coisas bonitas.

Uma montagem de alto nível para coroar a maior festa do ano: A Chegada do Papai Noel. Venha e traga as crianças para viver uma grande aventura. A entrada é gratuita. Ninguém pode faltar.

Promoção:

Movimentos ecológicos pressionam o STF em favor da lei gaúcha

Um telex aos ministros do Supremo Tribunal Federal defendendo a constitucionalidade da lei estadual dos agrotóxicos está sendo enviado hoje por várias entidades ecológicas, pressionando para que seja favorável o julgamento da legislação, na quarta-feira, quando o STF vai se pronunciar sobre a matéria. Essa é uma das formas de pressão que o movimento ecológico gaúcho aprovou, no fim de semana, na luta contra o emprego abusivo do agrotóxico nas lavouras. As 14 entidades ecológicas reunidas na Faculdade de Agronomia, em Porto Alegre, também aprovaram formas de mobilização con-

rsário
 mont
 norou, ontem,
 aniversário
 Força Aérea
 riação. Todas
 istério da Ae-
 onstando das
 o Mérito San-
 s e civis, por
 O V Coman-
 da realizou on-
 data, presidi-
 Thales de Al-



Y: 1º sargentos
 inaro do Serac
 berto Botti Ca-
 PY; Arthur de
 sidente do Ae-
 São Leopoldo;
 ber Muller, su-
 te de material
 Guilherme Rit-
 las oficinas de
 Varig, jornalis-
 Ruben Soares
 e Zero Hora e
 onários civis
 andil Hardt do
 Izídio Colombo
 r. Para ninfa-
 ga das meda-
 lha Santos Du-
 jor brigadeiro
 Almeida Cruz,
 do V Comar; o
 do-Maior do V
 jor brigadeiro
 ntônio Martins
 omandante da
 de Canoas, co-
 r Renato Tris-
 zes e o diretor
 de Aeronáutica
 ronel médico

Poluição do ar afeta crianças em R. Grande

A denúncia é de Luiz Felipe Guerra, do Centro de Estudos Ambientais (CEA)

Por EDSON COSTA
 Central do Interior/ZH, em Rio Grande

O ecologista Luiz Felipe Guerra, do Conselho Superior do Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande, disse ontem que além da intoxicação dos bovinos pelo flúor a partir da poluição industrial das fábricas de adubo, denunciada pela Faculdade de Veterinária de Pelotas, outros graves problemas estão ocorrendo no município, na mesma área.

Felipe Guerra constatou a existência de assaduras crônicas em crianças do bairro Getúlio Vargas, em Rio Grande, e explica que isso se deve a radicais ácidos dos efluentes liberados pelas fábricas que processam rocha fosfática, absorvidos pelas fraldas e outras roupas dos bebês, quando ficam expostas ao

sol para secar. Os tecidos, diz o ecologista, estão absorvendo componentes nocivos à saúde pública, lançados pelas chaminés das indústrias, que em contato com a pele sensível das crianças provocam diferentes reações, originando, na maioria dos casos, assaduras em níveis bastante acentuados.

Além disso, o ecologista informou que o índice de casos de bronquite nas proximidades do parque de fertilizantes, em Rio Grande, é alarmante, e postula uma posição por parte das autoridades sanitárias, criticando, ao mesmo tempo, o Centro de Saúde no município, que insiste em permanecer omissa com relação aos problemas de natureza ambiental.

As denúncias de Luiz Felipe Guerra sucederam ao anúncio do resultado dos

estudos feitos pelo Laboratório Regional de Diagnósticos da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel), que apontaram alterações dentárias e ósseas em bovinos em padrões elevados, por ingestão de pastagens contaminadas. A contaminação está sendo causada pelo elemento flúor, oriundo da poluição atmosférica das empresas de adubo em Rio Grande. Ontem, à tarde, o veterinário Eduardo Braga Cardoso, da Secretaria Municipal da Agricultura Indústria e Comércio (SMAIC) tranquilizou a população de Rio Grande, afirmando que a contaminação por flúor dos animais na área do distrito industrial, conforme o estudo feito, afeta as estruturas ósseas e dentárias dos ruminantes, sem exercer comprometimento à qualidade da carne e leite consumidos pela população.

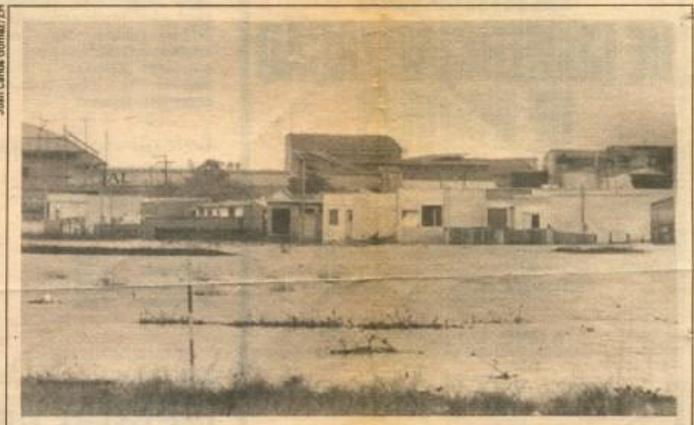
EREXIM Protesto contra barragens

Por GILBERTO ZAMBAM
 Central do Interior/ZH, em Erexim

Líderanças da classe rural e agricultores, tendo à frente a Comissão Regional de Barragens, estão organizando dia de protesto contra a construção de barragens na Baía do Rio Uruguai.

A programação está prevista para o dia 25 de julho, Dia do Colono. Segundo José Sozo, presidente da Comissão de Barragens, este não é um dia de festas, mas sim de reflexão e de o agricultor manifestar sua angústia e descontentamento pela falta cada vez maior de terras no Estado.

Líderanças de mais de vinte municípios do Norte do Estado e Oeste de Santa Catarina estiveram reunidas em Erexim para acertar os últimos detalhes da manifesta-



Há centenas de casas alagadas em Pelotas. E persiste o temor de um maior avanço das águas

PELOTAS Nível do São Gonçalo continua aumentando

O nível do canal do São Gonçalo, em Pelotas, voltou a crescer ontem, passando para

de pessoas alojadas em locais destinados pela Prefeitura mantém-se em torno de 500. O problema maior das autoridades, além do

CEA volta a enviar correspondência a Bonow sobre poluição em Rio Grande

O CEA Centro de Estudos Ambientais mostra-se preocupado em relação a recente poluição produzida pelo odor forte e podre, provocado pela fabricação de farinha de peixe e ainda, o mau cheiro esalado do bote de gado, que atingem especialmente os moradores do bairro Cidade Nova. Para buscar uma solução para o problema (inúmeras vezes reclamado), o CEA encaminhou uma série de correspondências ao secretário de Saúde, Germano Bonow, a fim de sensibilizá-

lo em relação às imediações e o frigorífico Anselmi que se dedica ao abate do gado, causa maior do mau cheiro.

Considerando que em consequência de processo industrial as chaminés das indústrias emitem vapores e estes espalham mau cheiro pelos arredores.

Considerando que nos últimos meses quase toda a cidade vem sofrendo com este problema tornando impossível alguém agüentar o mal cheiro que está provocando mal-estar, náuseas, vômitos e dor de cabeça principalmente em crianças.

Considerando que desde 1975, os moradores do bairro Cidade Nova, se queixam desse outro tipo de poluição. Sendo que até o presente momento nenhuma medida efetiva tenha sido tomada, o que indica que as projeções futuras dessas ocorrências são sumamente inquietantes, evidenciando consideráveis obstáculos aos atendimentos dos reclamos da população.

Considerando que os estabelecimentos industriais que trabalham com pescado e o frigorífico Anselmi estão instalados ao longo do canal de Rio Grande, o que leva a inquietante constatação, que se vive o perigo iminente da perda irreparável de espécies da flora e da fauna, que se pode constatar por exemplo, é que por vezes os despejos dos resíduos industriais é feito diretamente nas águas, sem tratamento algum, embora algumas empresas disponham de equipamentos.

Considerando que a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio-Ambiente realizada em Estocolmo, de 5 a 16 de junho de 1972, declara a necessidade de um ponto de vista e de princípios comuns para inspirar e guiar os povos do mundo na preservação e na melhoria do meio ambiente.

Considerando que em seu princípio sexto a Declaração de Estocolmo, expressa a comum convicção que: deve-se por fim a descarga de substâncias tóxicas ou de outras matérias e a liberação de calor, em quantidades ou concentrações tais que não possam ser neutralizadas pelo meio ambiente, de modo a evitar danos graves irreparáveis aos ecossistemas.

Deve ser apoiada a justa luta de todos os povos contra a poluição.

Considerando que em termos de legislação e direito brasileiro é pródigo em normatizar o uso das águas públicas, preservando as limitações a serem obedecidas por qualquer cidadão e impondo as medidas de ordem civil, penal e administrativa, para os transgressores.

Considerando que o Código de Águas (Decreto nº 24.643, de 10.7.34), em seus artigos 109 e 116, especificamente, estabelece que «ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consume, com prejuízos a terceiros». Impõe ao infrator, além das responsabilidades penais, o ônus da indenização, por perdas e danos, além de medidas outras.

Considerando que o Código Nacional de Saúde (lei nº 12.312, de 3.09.54) e seu regulamento (Decreto nº 49.974-A de 21.1.61, preceituam que «as águas residuárias de qualquer natureza, quando por suas características, físicas, químicas e biológicas, alterarem prejudicialmente a composição das águas receptoras de verão sofrer prévio tratamento» (art. 37) e no § 1º deste artigo, diz que o lançamento das águas residuais de qualquer natureza em águas receptoras

somente é permitido quando não prejudicar a saúde e a ecologia.

Considerando que no âmbito estadual, de mesmo modo a lei nº 7.488 de janeiro de 1981, estabelece que «o meio ambiente é patrimônio comum» (art. 1º) e fixa proibição e sanções, análogas às contidas nos diplomas federais.

Considerando que a solução para a poluição industrial não está nas leis nem nas fórmulas, mas na capacidade de Poder Público de torná-las eficazes. De que vale uma ótima legislação se ela não sai do papel?

O Centro de Estudos Ambientais - CEA -, entende que o principal requisito exigível das autoridades da Secretaria da Saúde e Meio Ambiente é sensibilidade e identificação com o bem-estar da comunidade Rio-grandina.

Como medidas preliminares a serem adotadas face aos «considerandos» supra, reideicamos.

1— O levantamento dos equipamentos necessários para o processamento dos detritos. A exigência está prevista na lei 6.503 de dezembro de 1972, que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública.

2— Após a avaliação e análise do nível de po-

lução de cada indústria que se proceda a notificação do estabelecimento, cujas instalações industriais coloquem em risco a Saúde Pública.

3— Que seja concedido um prazo para as devidas providências.

4— Que seja decretada a interdição do estabelecimento que não cumprir as exigências.

Sudações Ecológicas Nelson Reis de Oliveira Junir

—Presidente—

Oração ao Divino Espírito Santo

Espírito Santo. Você que me esclareceis tudo. Você que me iluminais todos os caminhos para que eu atinja o meu ideal. Você que me dáis o dom divino de perdoar e esquecer o mal que fazem e que todos os instantes da minha vida estou comigo. Eu quero neste curto diálogo agradecer. Você por tudo, e confirmar mais uma vez que jamais quero separar-me de Você, por maiores que sejam as tentações materiais. Nada se compara à vontade que sinto de merecer estar um dia com você e com todos os meus irmãos na Glória Perpetua. Obrigada mais uma vez.

A pessoa deverá fazer esta oração 3 dias seguidos sem dizer o pedido e dentro de 3 dias a graça será alcançada, por mais difícil que seja. Publicar assim que receber a graça.

Agradece uma grande graça alcançada.

M.F.S.

TAPA-POS

Para bares, lancherias, facultades, etc.
Confecções
Cassino
Zaiony 61
Fone 32-4126

BOM NEGÓCIO

Apto - 2 qts - frente norte - construção nova - cozinha modulada - perto Juvenal Miller, Conde de Porto Alegre.
Desis:
Cr\$ 60.000.000
Prest. (a-combinar)
Caixa Estadual
645.000
Tratar fone 32-75-85 ou no Cassino a rua Alfredo Rodrigues 225

Agora em Rio Grande, produtos agropecuários é na

Casa do Campo

Benjamin Constant
21, Fone: 32.44.51

VIDROS COMUM E TEMPERADOS
lisos, impressos, fumê e bronze
LÃ DE VIDROS (Isolação Térmica)
mantas, calhas, painéis e feltros



VIDROBOX

RUA RIACHUELO, 259 - FONE 32-7419 - RIO GRANDE-RS



IPIRANGA

Às 20 horas, também no sábado, acontece a apresentação do grupo de folclore gaúcho "Os Calamurus", além de um grupo de danças folclóricas típicas italianas. A promoção é do Serviço Municipal de Turismo-Semtur.

No domingo, às 10 horas, a Feira estará novamente aberta ao público visitante, sempre com fechamento dos pavilhões previsto para as 22 horas.

Atrações

Dia 2 de dezembro, às 15 horas, acontece a apresentação do espetáculo "Carrossel", por Tony Magi, que levará à Feira diversas atrações. Entre elas, estarão figurando ao vivo personagens como Mickey, Zé Colméia, Donald e outros. O conhecido Tio Tony, da TV Bandeirantes, é uma das grandes atrações no domingo.

Já às 16 horas, a Feira Nacional do Brinquedo terá demonstrações de saltos de paraquedismo, no Parque de Exposições da Festa da Uva. Para as 18 horas, a direção da festa programou a apresentação dos conhecidos "Canarinhos do Carmo" também no auditório da Festa da Uva.

APEDIDO



Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários de P/Alegre

• À POPULAÇÃO

Cumpre-nos informar que os funcionários do Banco do Brasil S/A, referendando decisão tomada nacionalmente pelas entidades sindicais da categoria, resolveram paralisar os serviços, no dia de hoje, pelo período mínimo de uma hora.

Esta paralisação, em sinal de ADVERTÊNCIA, tem por motivos:

— A interferência ilegítima do CNPS-Conselho Nacional de Política Salarial nas negociações entre o Banco do Brasil e seus funcionários, obstaculizando assim o cumprimento das Convenções da categoria bancária, homologadas pela Justiça.

— A ameaça de uma Reforma Bancária, orientada pelo FMI, e tem por objetivo a implosão do Banco do Brasil, instituída por decreto-lei e à revelia da opinião pública.

Pela justiça de nossas reivindicações e em defesa do patrimônio nacional, que é o BB, pedimos a compreensão e apoio da população e clientes.

Funcionários do BB

Ecólogo contesta Bonow

“Rio Grande é recordista em casos de anencefalia”

Por **ÉDSON COSTA**

Da Central do Interior/ZH, em Rio Grande

O Centro de Estudos Ambientais (CEA) de Rio Grande, contestou ontem os números apresentados pelo secretário estadual da Saúde e do Meio Ambiente, Germano Bonow, que afirmou ser a Região Metropolitana recordista gaúcha no número de crianças nascidas com anencefalia (sem cérebro). O presidente do CEA, Nelson Junior, afirma que Rio Grande — considerada pelos ecologistas gaúchos como a segunda cidade mais poluída do Brasil — registra um índice médio de 2.500% acima do percentual normal de nascimentos de crianças anencéfalas no Estado.

Enquanto a literatura médica mundial diz que o normal é um caso a cada dez mil nascimentos, Rio Grande, sozinha, registrou cinco casos de anencefalia somente no ano de 83, entre dois mil partos realizados. Os dados são oficiais — garante Junior — esclarecendo que foram extraídos do "Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações congênitas", com sede em Montevidéu. Os dados foram levantados a partir de um prolongado acompanhamento feito pelo médico Antônio Samir Bertaco, chefe do Serviço de Neonatologia do Hospital da Santa Casa de Rio Grande, responsável pela estatística de malformações naquela cidade.

O secretário Germano Bonow afirmou que a maior incidência de malformações ocorre na capital e municípios que compõem a região metropolitana.

Assessorado pelo empresário Jorge Kallil.

Tomando por base a afirmação de que somente em Porto Alegre, em 83, foram registrados 12 casos de morte por anencefalia, numa população estimada em um milhão de habitantes, Rio Grande, com uma população à época de 150 mil habitantes, é proporcionalmente a que detém o maior percentual de crianças anencéfalas no Estado.

Pelos cálculos, Rio Grande apresenta uma média de 3,33 crianças sem cérebro para cada cem mil habitantes, enquanto o número da capital fica bem abaixo, ou seja 1,2 para cada cem mil. Nelson Junior complementa apontando que Rio Grande apresenta o problema com uma incidência 300% superior a Porto Alegre. A cada uma nascida em Porto Alegre nascem três em Rio Grande, cidade altamente industrializada. O secretário da Saúde, Germano Bonow, disse que numa grande aglomeração populacional, é normal o número mais elevado de mortes, pelas diferentes causas (poluição, agrotóxicos, etc).

O pedido de fechamento de indústrias de fertilizantes em Rio Grande, por parte do Ministério Público, continua repercutindo na cidade. Enquanto o pretor se nega a apreciar a denúncia, o promotor diz que não pretende desistir facilmente do caso

Denúncia de poluição agita área judicial de Rio Grande

Por **ÉDISON COSTA**
Central do Interior/ZH, em Rio Grande

Aumentou nos últimos dias a repercussão em Rio Grande do pedido de fechamento de cinco fábricas de fertilizantes e da Refinaria de Petróleo Ipiranga pelo promotor de justiça Paulo Fernando dos Santos Vidal. O Ministério Público, através do promotor, ofereceu denúncia contra nove empresários responsáveis pelas indústrias solicitando, paralelamente, a instauração de processo e, como medida cautelar, a imediata paralisação das atividades das indústrias pela ocorrência da prática delituosa contínua. Argumentou o promotor que o lançamento na atmosfera de material particulado poluente representa um risco à saúde da população rio-grandina.

Vidal, em entrevista à Rádio Cultura, disse que a Secretaria Estadual da Saúde e do Meio-Ambiente não negou o problema da poluição em Rio Grande mas procurou, de várias formas, esquivar-se do fornecimento de laudos. A promotoria conseguiu cópias dos estudos realizados por fontes indiretas. Segundo o promotor, a denúncia foi oferecida com base em laudos técnicos da SSMA, que apontam que a qualidade do ar respirado em Rio Grande não satisfaz os padrões da Secretaria e da própria Organização Mundial da Saúde.

Com a decisão do pretor da primeira vara criminal do Foro em não receber a

denúncia e, conseqüentemente, deixando de apreciar o pedido de liminar impetrada pelo Ministério Público, o caso ganhou maior repercussão e pode estar sendo iniciada uma verdadeira batalha judicial com o anúncio do promotor Paulo Vidal de não desistir facilmente do caso, acreditando que pode ainda obter o atendimento ao pedido que formulou. As empresas denunciadas são a Companhia Riograndense de Adubos (CRA), Adubos Trevo S. A., Manah S. A., Fertisul S. A., Central sul e Refinaria de Petróleo Ipiranga.

Pretor

O pretor Nelson Maurício Grupelli argumenta que a medida extraordinária pleiteada pelo Ministério Público, em caráter de urgência, se desconstitui e se esvaía pelo próprio histórico do procedimento investigatório. Disse que "não bastam simples conjecturas ou possibilidades indiretas ou remotas de dano e os documentos acostados à peça acusatória não têm o condão embasatório do tipo penal". O pretor Grupelli prosseguiu apontando que o único laudo assinado por peritos regularmente compromissados tão-somente informa a presença de poluentes na atmosfera de Rio Grande — *feito já conhecido* —, sem contudo concluir seus efeitos nocivos à sociedade.

O pretor determinou que os autos retornassem às mãos do subscritor da peça inicial, para que, querendo, a subsistisse com elementos comprobatórios su-

ficientes, e por conseqüência possam merecer, novamente, a apreciação judicial, ou a encaminhá-la quem de direito.

"A decisão é incoerente. Acredito que com o recurso interposto para superior instância em Porto Alegre, vou derrubar esta decisão e conseguir a obtenção do recebimento da denúncia e a instauração do processo contra os diretores", rebateu o promotor Paulo Vidal.

Ipiranga

A propósito do polêmico caso envolvendo as empresas de Rio Grande, o diretor-superintendente da Refinaria de Petróleo Ipiranga S. A., Roberto Bastos Tellechea Filho, disse que a empresa sempre esteve preocupada com a comunidade rio-grandina. A prova é que nestes quase cinquenta anos — segundo afirmou o dirigente — a Ipiranga vem contribuindo de forma significativa para o seu desenvolvimento. Vem promovendo eventos nas áreas da cultura, educação, saúde pública, etc. Participou da criação das Faculdades de Engenharia Industrial e Medicina, que deram origem à atual Fundação Universidade de Rio Grande. Liderou a instalação do Museu Oceanográfico de Rio Grande. Ele afirma que, consciente do papel que uma empresa deve ter na sua comunidade, a Ipiranga tem, cada vez mais, investido no homem e na comunidade que a viu nascer e que uma das áreas que considera de grande importância é o meio ambiente.

Aldo Fagundes empossado ontem no STM



O segundo civil gaúcho, na história do Superior Tribunal Militar, a compor a corte, tomou posse, ontem, em Brasília, numa cerimônia muito concorrida. Aldo Fagundes, natural de Alegrete e ex-deputado federal pelo Rio Grande do Sul, foi condecorado pelo STM com a faixa da Ordem do Mérito Militar, grã-cruz, e passou a fazer parte dos ministros que compõem o Superior Tribunal Militar que, pela primeira vez, abrigou, numa posse, um gaúcho pilchado, Antônio Augusto Fagundes. Compareceram à cerimônia os ministros Paulo Brossard, da Justiça, e Renato Archer, da Ciência e Tecnologia, o senador Pedro Simon, diversos deputados gaúchos, o prefeito de Alegrete, Adão Faraco, e ministros de tribunais superiores, além de diversos conterrâneos de Aldo Fagundes e autoridades do Governo Federal.

No discurso de posse, o-ministro Aldo Fagundes fez grande destaque à sua terra natal, ressaltando que a toga que usará no tribunal foi uma homenagem da comunidade alegretense, representada pelo prefeito Adão Faraco e pelo poeta Hélio Ricciardi, diretor da "Gazeta". Disse o novo ministro do STM que "terá na toga a evocação telúrica de suas raízes. E é natural que na mística desta veste especial, que me vem de Alegrete, eu me vejo outra vez começando a vida", destacou Aldo Fagundes.

Quanto ao trabalho desenvolvido pelo STM, frisou o mi-

convicto

foi condenado a 50 múltiplos incêndios. A díos causaram prede dólares. Danon a primeira "façagulo falar com seu o foi bem entendida e o rapaz continuou pretexto. Era quase rabalhava como Inla, depois la corren seguida saía novavo até por volta das ara assistir às últi foi condenado eson. Ao saber da senisa que me ocorreu endiase a casa do

PRO

exim

r iniciativa da subo da OAB/RS de dm, representada advogado Nilsom n de Abreu, o Minis Público instaurou esso por exercício l da profissão con Eivaldo Oliveira bra. Segundo o denador das subse, César Dias Neto, a incia foi recebida e pcesso tramitado na Vara Criminal de dm.

stituição

professora Rosah somano, integrante comissão dos notá- que está preparando o anteprojeto da stituição, virá a Por- legre no próximo sá- o para falar a prores e procuradores lustiça sobre os traos da comissão pré- stituínte. A iniciati- é do Departamento ural da Associação inistério Público do

PASSEATA DE ECOLOGISTAS NA AVENIDA ITÁLIA GERA CONFLITO COM A PRESENÇA DO PREFEITO

Um incidente na Avenida Itália na tarde de ontem acabou por envolver o prefeito municipal, Rubens Emil Corrêa e um grupo de cerca de 60 estudantes e ecologistas que realizavam manifestação em um trecho daquela estrada.

Os estudantes, principalmente dos cursos de História, Geografia, Estudos Sociais e Oceanologia, juntamente com grupos ecológicos haviam decidido na tarde de ontem a realizar um esclarecimento a população no trecho da Avenida Itália que fica fronteiro a entrada do Campus Carreiros da FURG. A iniciativa tinha como objetivo «alertar a população para os danos que podem trazer a retirada de areia de

dunas que se localizam na margem do saco da mangueira». A presidente do CEA, Ana Cafruni, contou que «nos panfletos que distribuímos aos carros, era explicado a solicitação de esclarecimento sobre a retirada das dunas, que não poderia ser feita, mesmo porque existe uma lei que proíbe».

Os manifestantes para realizar o movimento estavam parando os carros que passavam no local e distribuindo um panfleto com sua visão sobre o assunto, alertando ainda em uma faixa, colocada sempre à frente do carro, sobre a importância do movimento. Por volta das 14h30min, os manifestantes se mostraram surpreendidos com o veículo oficial da Prefeitura

que conduzia o prefeito Rubens Emil Corrêa, fazendo-o parar como todos os outros e pedindo «a autoridade maior para falar sobre o assunto, explicações sobre o problema». Os estudantes contaram que o grupo ficou entusiasmado com a chegada do prefeito e pediram um esclarecimento sobre o assunto», cercando o carro. De acordo com o que contou o ecologista Leonel Vieira, secretário do CEA, vendo que o pedido não encontrava receptividade «e que Rubens Corrêa fechou o vidro do carro sem disposição para falar qualquer coisa», o carro foi cercado pelos manifestantes, ocorrendo o fato que levou o caso até a 1ª Delegacia de Polícia.

Segundo o motorista do Prefeito, Antonio Ferreira Batista, que compareceu na Delegacia de Polícia, Luiz Guerra deu um murro no carro no meio da confusão que se armou, quebrando ainda um limpador de para-brisa. O ecologista, que é estudante de Estudos Sociais e História, contou entretanto que deu o soco no capô, apenas como forma de chamar a atenção do prefeito para a importância do esclarecimento e que este acalmaria os ânimos dos manifestantes, que já se encontravam exaltados.

A partir deste momento, lembra a ecologista Ana Cafruni, «o prefeito mandou o motorista acelerar e então quase que vários de nós fomos atropelados», saindo todos da frente «antes que o pior acontecesse».

Terminando o incidente, os ecologistas ainda foram até algumas dunas localizadas nas proximidades, onde encerraram o movimento, dirigindo-se para o Campus Cidade da FURG. Naquele local, momentos mais tarde, a Brigada Militar compareceu com a incumbência, segundo um PM, de levar detidos os ecologistas Guerra e Nelson, que teriam amassado o carro da Prefeitura Municipal. Ana Cafruni, lembra que «ai está mais uma incoerência, já que o ecologista Nelson Júnior se encontrava naquele exato instante na Câmara Municipal, e não havia participado do movimento naquele local».

Acompanhado pelos vereadores Sérgio Satt e Ayrton Lopes que foram até a Delegacia prestar sua solidariedade, Luiz Guerra esteve no Centro de Operações da Polícia Civil, onde explicou que sua posição quanto aos acontecimentos. Mostrando um ferimento na mão, ele disse que fora apenas «uma vítima da arrancada que o motorista do veículo deu para que o prefeito fugisse das explicações que era obrigado a dar».



ECOLOGISTAS CONTRÁRIOS A INDÚSTRIA DE CELULOSE

Integrantes do movimento ecológico de Rio Grande estão contrários à instalação de uma indústria de celulose e de papel no município, por temerem os danos que serão causados ao meio ambiente, especialmente a fauna aquática. Eles realizaram estudos do pré-projeto da empresa de consultoria Kaskko Poyry Engenharia e concluíram que a preocupação com o ambiente é muito pouca, com dados muito evasivos. De acordo com ecologistas do Centro de Estudos Ambientais (CEA) e militantes do Partido Verde (PV), a comunidade rio-grandina deve se posicionar urgentemente, pois «senão, quando formos ver, a indústria estará prontinha com suas chaminés poluindo ainda mais nossa cidade».

De acordo com Nelson de Oliveira Júnior, do

CEA, os empregados que serão gerados e a arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias-ICM, «é muito pouco pelos danos que serão causados». Eles argumentam que na Lagoa dos Patos vivem milhares de pescadores, que tiram dali a sobrevivência para familiares, sendo que esta atividade ficará totalmente comprometida, caso não exista um cuidado especial.

O movimento ecológico está insatisfeito com o modo que a Prefeitura Municipal vem tratando a questão do ambiente, explica Júnior. Na tentativa de explicar ao prefeito Paulo Fernando Vidal, a posição e apreensão diante da vinda da indústria para o distrito industrial, foi marcada uma audiência, que na versão dos ecologistas foi «decepção».

Eles argumentam que Vidal está mais preocupado com a arrecadação do ICM, do que com o meio ambiente. Eles anunciaram um «rompimento» com o governo da Frente Popular, alegando que a campanha de Vidal teve como uma das bandeiras a ecologia e que em seus pronunciamentos sempre apregoou a defesa do meio ambiente. «O prefeito se elegeu com a esquerda e hoje governa com a direita», diz Júnior, dizendo não entender que um homem comprometido com a questão ecológica, possa estar «em cima do muro».

Nelson Júnior analisou ontem o manifesto do presidente da União Rio-grandina de Associações de Bairros (URAB), Apri-gildo Rodrigues Pinto Filho, que através do «Agora» levantou profundos

questionamentos sobre o assunto. O ecologista entende que somente assim poderá haver uma «reviravolta» e quem sabe se, pelo menos, a indústria fique, mas com equipamentos suficientes que impeçam a destruição do meio ambiente.

O debate que também foi realizado na Universidade do Rio Grande entre professores, alunos e servidores, foi de grande importância, pois suscitou na comunidade o questionamento quanto à instalação. Os ecologistas esperam que outros grupos tenham a mesma iniciativa.

Na tarde de ontem, o delegado do meio ambiente em Rio Grande, engenheiro Diniz Maciel, explicou que o governador Pedro Simon está analisando o projeto original da indústria.

Reunião Dia 28/7/88

Pauta: Lixo de Rio Grande

Atividade: Reunião dia 4/8/88 - FURG -
com o ARTUR, sobre o projeto para reciclagem
do lixo.

Presentes (28/7/88)

Paulo Do Medeiros

Cruz Jeferson de Azevedo

Flávia Socowski de Avello

Américo Passos Castro

Tadeu A. Luna

Flávia Vanere Pedone e Silva

Ren

Clarisse Duro Goldberg

Flávia Souza de Pinho

Luiz

Vera Lúcia Pinho



IMPACTO

#11-3 HEAmmS

XIIº CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL
Camboriú - 20 a 25 Nov. 1983

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

*Ao Maria Tereza, e aos moradores de
Rio Grande, uma contribuição técnica para o
equacionamento e solução dos graves proble-
mas que atingem seu ambiente atmosférico.*

1/DEZ/83

Sérgio F. Brigoni

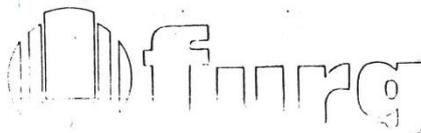
Estimativas da qualidade do ar na cidade
de Rio Grande, RS

Eng. Sérgio F. Brigoni

Controle da poluição, meio ambiente e ecologia

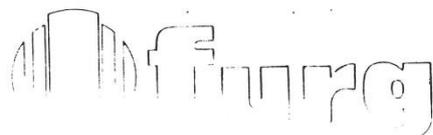
SECRETARIA DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE
Departamento do Meio Ambiente,
Av. A. J. Renner, 10,
90.000 - Porto Alegre - RS

SECRETARIO



Sérgio Fernando Brigoni

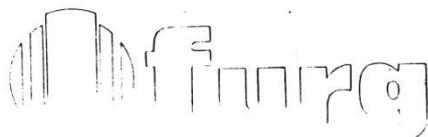
Técnico do Departamento do Meio Ambiente, Engenheiro Eletrônico, curso de pós-graduação em Gerência e Engenharia de Software, assessor para assuntos de informática, há seis anos responsável pela área de simulação matemática da dispersão atmosférica na Divisão de Controle da Poluição do Ar.



Resumo:

Apresenta-se a descrição e a aplicação de um modelo matemático de dispersão atmosférica, multifontes, de âmbito regional, para obtenção de estimativas da qualidade do ar relativa aos três poluentes mais abundantes, em Rio Grande, RS.

Os três mapas de isopletras da qualidade de ar obtidos são confrontados com os resultados de algumas pesquisas e levantamentos feitos na área, sobre os efeitos de poluentes atmosféricos, em diversos tipos de receptores.



1 - Introdução:

O Departamento do Meio Ambiente - DMA, órgão vinculado à Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente, responsável pela proteção ambiental e controle da poluição no Estado do Rio Grande do Sul, através de sua Divisão de Controle da Poluição do Ar - DCPAR, tem iniciado o levantamento dos dados necessários ao projeto e implantação de redes de monitoramento de poluentes do ar, visando ao conhecimento da real qualidade do ambiente atmosférico no Estado.

A região de Rio Grande, há muito reconhecida como portadora de graves problemas oriundos da poluição ambiental de origem industrial, incluindo em seu quadro industrial diversas plantas consideradas de grande potencial poluidor atmosférico, mereceu prioridade absoluta neste programa.

Estudos anteriores¹, numa fase preliminar, acusaram níveis bastante elevados dos poluentes analisados, em certas zonas da área urbana e do Distrito Industrial de Rio Grande (DIRG). A verificação dos resultados para estabelecer a aferição do modelo foi impossível e ainda o é, no momento, devido à inexistência de monitoramento atmosférico, na região.

A aplicação do mesmo modelo de dispersão (DMA-ATDL) para a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), que já dispõe de diversas estações de medição e resultados, permitiu constatar significativas melhorias nas estimativas da qualidade do ar ao utilizar, na dispersão de fontes-área, a importante variável *velocidade de vento*, calculada na altura estimada média da camada de mistura² e ao utilizar as fórmulas de Briggs revisadas³ para os cálculos de *subida da pluma*.

O presente trabalho é uma compilação dos quadros estimativos mais acurados obtidos para a qualidade do ar em Rio Grande, com as modificações citadas, juntamente com atualizações e revisões no inventário de emissões (Jul/83). Além disso, é uma proposição inicial dirigida no sentido de correlacionar causas e efeitos da poluição atmosférica em Rio Grande, ao confrontar as estimativas obtidas com as conclusões de alguns levantamentos e estudos ambientais existentes. Desta análise conjunta resultou uma avaliação qualitativa do modelo e seus dados, além da conscientização dos graves problemas de Rio Grande.



2 - Metodologia:

Trabalhos de simulação matemática pressupõem a existência de um *modelo matemático* que descreve um comportamento físico, e os *dados de entrada* que parametrizam o ambiente a ser modelado e seus agentes intervenientes. Em estudos do ambiente atmosférico os dados relevantes se referem à meteorologia e climatologia locais e às fontes de emissão de poluentes gasosos e aerossóis.

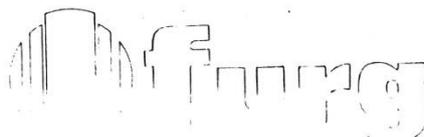
Esta metodologia foi seguida na obtenção das estimativas da qualidade do ar, em Rio Grande, conforme descrito a seguir.

2.1 - Emissões Atmosféricas:

Foi elaborado um Inventário Preliminar de Emissões Atmosféricas (IPEA), para informar as taxas de emissão dos diversos poluentes para cada planta industrial no período analisado, bem como sua localização e parâmetros das chaminés.

Este objetivo foi alcançado, numa primeira etapa, com a análise inicial elaborada pela equipe da DCPAR, do DMA, cujos resultados estão descritos no relatório⁴ "Levantamento das Emissões Atmosféricas Industriais da Cidade de Rio Grande" e serão aqui sintetizados e utilizados.

O quadro industrial da cidade de Rio Grande é formado, principalmente por indústrias dos ramos Química e Produtos Alimentares, sendo que, as do primeiro grupo são consideradas de médio a grande potencial poluidor atmosférico e são representadas por uma refinaria de petróleo e diversas plantas produtoras de fertilizantes, e as do segundo grupo por diversas indústrias de transformação do pescado e frigoríficos. Em ambos os casos, as operações de queima de combustíveis (lenha e óleo BPF, principalmente) para a geração de calor e do vapor necessários aos processos industriais, geram uma grande quantidade dos poluentes básicos: dióxido de enxofre (SO_2) e particulados (PS). Ao lado destes são gerados, também em grandes quantidades, poluentes típicos dos diversos processos de produção, entre os quais se destacam os compostos de flúor (principalmente, SiF_4 e HF), oriundos do tratamento químico da rocha fosfatada nas indústrias de fertilizantes e aqui tratados como fluoretos totais (FT), e uma mistura de gases odoríferos provenientes das indústrias alimentares.

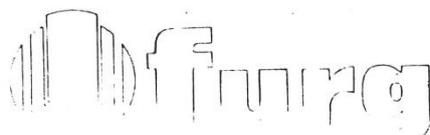


PLANTA INDUSTRIAL		EMISSÕES GLOBAIS (F.PONTO)		
CÓDIGO	COORDENADAS	SO ₂	PS	FT (t/ano)
20-01	(11,14)	109	-	-
20-02	(16,13)	395	-	-
20-03	(8,16)	367	82	6.3
20-04	(9,16)	753	4.369	133.3
20-05	(9,15)	95	172	63.2
20-06	(8,15)	3730	257	-
20-07	(12,14)	822	64	10.3
20-08	(11,14)	747	33	8.6
20-09	(9,16)	112	7	-
20-10	(15,14)	44	-	-
24-01	(8,13)	12	1	-
26-01	(7,12)	54	5	-
26-02	(7,13)	450	27	-
26-03	(7,12)	25	2	-
26-04	(7,12)	73	4	-
26-05	(19,14)	32	2	-
26-06	(7,13)	47	6	-
26-07	(7,15)	56	1	-

Quadro 1. Taxas de emissão globais estimadas por planta, devidas apenas às fontes pontuais dos poluentes analisados.
Fonte: DMA

FONTE		EMISSÕES GLOBAIS (F.ÁREA) (t/ano - Km ²)		
CÓDIGO	COORDENADAS	SO ₂	PS	FT
FA-I	(8,16)	-	172	80
FA-II	(9,15)	-	347	21
FA-III	(9,16)	-	1230	190
FA-IV	(11,14)	-	400	15
FA-V	(12,14)	-	926	36

Quadro 2. Taxas de emissão globais estimadas para as fontes-³⁰²⁰ área representativas de processos das plantas de fertilizantes. Fonte: DMA.



Sabe-se, ainda, que são produzidos e escapam para a atmosfera em menores quantidades, diversos tipos de hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x), monóxido de carbono (CO) e gás sulfídrico (H_2S), oriundos dos processos da refinaria de petróleo, além de uma certa quantidade de amônia (NH_3), proveniente dos processos e, eventualmente, de escapamentos acidentais nas plantas de fertilizantes.

Como se vê, é bastante complexo o perfil de emissões atmosféricas da região e, por isso mesmo, o seu levantamento quantitativo acurado, recém-iniciado, deverá se processar lentamente. Um perfil aproximado, no entanto, foi obtido do levantamento preliminar mencionado⁴, que enfatiza algumas considerações adotadas, e estão resumidos nos quadros 1 e 2, classificados por tipos de fontes.

O mapa da fig.1 mostra a localização e código das 18 maiores indústrias existentes na região e que emitem para a atmosfera, pelo menos 10t/ano de algum poluente. Cada ponto de emissão de cada uma destas plantas foi considerado uma fonte pontual se, além de emitir uma certa taxa mínima (10t/ano para o SO_2 e 1 t/ano para PS e FT), a sua emissão se desse a uma altura mínima de 5 metros. Por outro lado, emissões fugitivas não capturadas, oriundas dos processo de carga e descarga da rocha e na cura e manuseio dos fertilizantes, dispersas ao nível do solo, constituíram as chamadas fontes-área (FA), que também estão representadas na Fig.1. Esta classificação é importante do ponto de vista do modelo de dispersão.

A metodologia de estimativa das emissões empregada foi a do uso dos "fatores de emissão" de cada processo e das quantidades de material processado ou de combustível consumido em cada fase da produção, conforme apresentada no "Compilation of Emission Factors (Publ. AP-42)" do Environmental Protection Agency-EPA (USA)⁵.

O quadro 3 resume as emissões globais estimadas para os poluentes analisados, emitidos pelo setor industrial de Rio Grande. Das 8.100 toneladas de particulados emitidos anualmente, cerca de 38% são "emissões fugitivas", enquanto que a emissão de fluoretos totais alcança umas 560 t/ano, das quais 61% são consideradas "fugitivas". Destes totais, aproximadamente 6.700 t/ano de PS e quase 500 t/ano de FT são provenientes de plantas situa-



EMISSIONES (t/ano)	SO ₂	PS	FT
FONTES PONTO	7923	5032	221.7
FONTES ÁREA	-	3075	342.0
GLOBAIS	7923	8107	563.7

Quadro 3. Taxas de emissão globais estimadas para os três principais poluentes emitidos pelo setor industrial de Rio Grande. Fonte: DMA

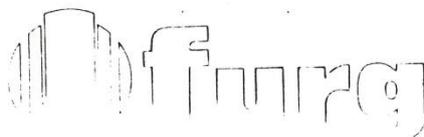
das na área urbana, representando aproximadamente 82% e 88% das emissões totais respectivamente. Para o SO₂, das 7.900 t/anuais emitidas cerca de 73% (5.770 t/ano) são geradas na área urbana. O restante das emissões provêm das plantas situadas no Distrito Industrial de Rio Grande (DIRG).

2.2 - Meteorologia e Climatologia:

As características e os tipos de dados meteorológicos e climatológicos necessários às simulações são ditados pelo modelo de dispersão. Como será detalhado adiante, o modelo utilizado é considerado "climatológico simplificado" e as informações meteorológicas de entrada necessárias são: *frequências de direção e velocidade média dos ventos*, e as *frequências de ocorrência das diversas classes de estabilidade atmosférica* no período analisado.

Os dados de ventos foram obtidos de medições efetuadas pelo Departamento Nacional de Meteorologia - Ministério da Agricultura e pelo U.S. Naval Oceanographic Office, citados nas referências 6 e 7. As Fig. 2 e 3 apresentam rosas de ventos anuais e sazonais simplificadas da região, levantadas por estas entidades. Cabe aqui observar a representatividade de apenas 5 anos e o levantamento de apenas 8 direções e 1 velocidade nos dados sazonais. Isto acarreta algumas dificuldades na obtenção e uso dos resultados.

Os dados referentes à estabilidade atmosférica foram estimados com base na valiosa análise das condições de dispersão atmosférica específicas de Rio Grande, apresentada ao DMA no relatório de impacto ambiental de Lintern e Petersmeyer⁶, quando da



proposta de implantação, no DIRG, do Complexo de Metalurgia do Cobre (Eluma Metais S/A). Diretrizes foram obtidas com a análise de classificação para outras localidades marítimas, apresentada por Holzworth⁸. A classificação estimativa de ocorrência das diversas classes de estabilidade atmosférica se acham no quadro 4. Outros dados relevantes podem ser encontrados na referência 6.

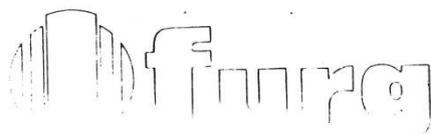
O outono e o inverno são as piores estações para a diluição e dispersão da poluição atmosférica, naquela área. O mês de abril foi escolhido para o cálculo das médias mensais de FT, por representar tipicamente o outono, estação onde, além de ocorrer uma alta frequência de classes estáveis e inversões térmicas, ocorre o maior número de calmarias do ano (11%). Estas calmarias, nas rosas-de-vento apresentadas, foram distribuídas para as diversas direções, conforme sugerido por Hesketh⁹.

2.3 - Modelo de Dispersão:

As estimativas das concentrações ambientais ao nível do solo, dos poluentes mencionados, foram obtidas pela utilização do modelo simples de dispersão atmosférica ATDL, de S.R. Hanna e F.A. Gifford do Air Turbulence and Diffusion Laboratory - USA, em sua versão "grid" multi-fontes¹⁰. Este é um modelo para estimativas de dispersão de âmbito regional, sobre áreas urbanas, onde co-existem fontes-área e fontes pontuais. Diversas referências^{10,13,15,16}, descrevem-no detalhadamente e, por isso, aqui serão sucintamente descritas suas principais características e parâmetros.

A parte referente a fontes pontuais é tratada através do modelo clássico da pluma gaussiana¹¹, para longos períodos, isto é, mediado sobre setores circulares de 22,5° em torno do ponto receptor, para levar em conta as contribuições das 16 direções de vento da rosa-de-ventos do período considerado. A parte correspondente às fontes-área é manipulada pelo modelo Hanna-Gifford^{12,13} para áreas urbanas, também conhecido como modelo $(C \frac{q}{u})$. Esta expressão simples, que determina a concentração (χ) no centro de uma área de densidade de emissão "q", varrida por um fluxo de vento de velocidade média "u", foi originalmente desenvolvida e amplamente testada^{12,13,14,15} para o poluente SO₂, para o qual foi determinado o valor da constante C.

Sua aplicação para outros poluentes pode ser temerária, se não



for apoiada em prévias observações das concentrações reais do poluente no ambiente, para tentar estabelecer o valor de C. Por este motivo, no presente estudo, foi dado ênfase apenas aos resultados obtidos para o dióxido de enxofre que, conforme diversos pesquisadores ^{16,17,18}, são comparáveis aos resultados obtidos por modelos bem mais complexos. Contudo, a título de obtenção dos padrões espaciais de distribuição dos poluentes, bem como de uma primeira aproximação dos prováveis níveis, foram processadas, também, as estimativas para partículas e fluóretos.

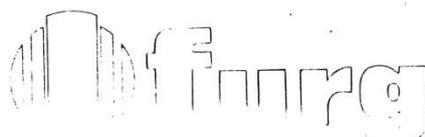
Os parâmetros de dispersão utilizados foram aqueles derivados por Vogt e Geiss ¹⁹, nos estudos de dispersão efetuados nas vizinhanças do Jülich Nuclear Research Center, F. R. Germany, válidos para áreas de rugosidade superficial moderada (Z_0 entre 1 e 2m) e alturas de emissão iguais ou inferiores a 50m.

Os cálculos de "subida da pluma" (Δh) foram efetuados utilizando-se as fórmulas de Briggs revisadas ³.

Como a velocidade dos ventos é considerada constante no período analisado, e são desconsiderados, entre outros, fatores como a deposição seca e úmida dos poluentes, e camadas de mistura limitadas, este é considerado um modelo climatológico simplificado.

Algumas modificações foram efetuadas na primitiva versão original para conseguir melhor performance e maleabilidade, e estão descritas no artigo "O modelo de dispersão DMA-ATDL". ²⁰

Os resultados obtidos foram plotados num mapa da região, sobre o qual foram esboçadas isopleias das concentrações, pela interpolação linear entre os valores dos centros das quadrículas, para atingir os valores nominais das curvas.



3 - Resultados:

Os resultados da simulação matemática efetuada são in suficientes para caracterizar perfeitamente a qualidade do ar, na região. Isto porque diversos poluentes contribuem para a deterioração daquela qualidade e este estudo apenas considerou três deles. Contudo, mesmo que desejássemos estimar a qualidade do ar relativa a apenas estes poluentes, não teríamos como assegurar uma acuidade definida nas estimativas, por não dispormos de um modelo calibrado. Por outro lado, como afirma Turner ²¹, modelos matemáticos apenas poderão proporcionar *melhores aproximações* dos níveis reais de poluentes no ambiente e, usualmente, suas estimativas poderão variar numa ampla faixa (um fator de 2 ou 3).

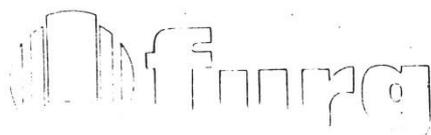
Já que, mesmo o modelo mais adequado a uma situação a apresenta geralmente resultados aproximados da realidade, estimativas de concentrações ambientais deveriam ser baseadas em valores medidos dos principais parâmetros envolvidos, para minimizar os erros. Como, no presente trabalho, as taxas de emissão dos po luentes e a ocorrência das classes de estabilidade atmosférica, parâmetros importantes, foram estimados, as predições do modelo têm um valor relativo na descrição dos níveis de poluição ambiental.

A seguir, serão descritos os resultados obtidos nas simulações efetuadas, ressaltando este caráter aproximativo:

3.1 - Dióxido de Enxofre - SO₂

De todos os quadros estudados, este é o mais preciso por motivos já citados e constituirá a base para a futura aferição do modelo.

De acordo com Holzworth e McCormick ²², entre outros pesquisadores, os níveis de SO₂ em áreas rurais desprovidas de atividades poluidoras, ou níveis de "background" usualmente variam de 10⁻³ a 10⁻² ppm (aproximadamente 2,5 a 25 µg/m³, à temperatura ambiente). Assim, um valor de 25 µg/m³ como "background" de SO₂ na região é aceitável como primeira estimativa e os resultados do modelo são considerados como contribuições do setor industrial para a elevação deste nível. O quadro, que resulta como média anual, é mostrado no diagrama de isopleias da Fig. 4.



A análise deste diagrama ressalta os seguintes pontos:

Uma grande "mancha de poluição" por SO_2 é encontrada sobre a cidade, quase que, permanentemente localizada no ambiente atmosférico, que envolve a Refinaria de Petróleo, 20-06, as plantas próximas 20-03, 20-04, 20-05 e 20-09, e diversos bairros residenciais, além do centro comercial e da antiga Universidade.

A região com os piores níveis de SO_2 (concentrações mínimas de $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$, quase duas vezes o padrão) é a que se encontra no interior da área de propriedade da Refinaria de Petróleo (emissão estimada em 3.730 t/ano, 47% do total). Contudo, concentrações que caracterizam uma "mancha de poluição", isto é, valores iguais ou superiores ao padrão adotado na legislação (SEMA - $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, média anual), devem ser encontradas sobre uma região de uns 4 Km^2 , de alta densidade populacional, adjacente àquela área industrial e cerca de 10 vezes maior do que ela.

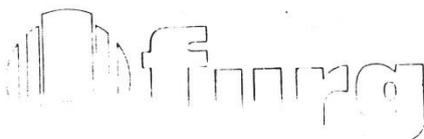
O padrão ambiental da OMS - Organização Mundial da Saúde de ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - média anual), recomendado como qualidade mínima desejável em diversos países desenvolvidos, deve estar ultrapassado na mesma área anterior, acrescida de uma faixa circundante, cuja largura oscila entre 300 e 700m.

A atividade industrial na região de Rio Grande é responsável pela alteração do "background natural" numa ampla área de cerca de 10 Km de largura por 18 Km de comprimento (180 Km^2), orientada aproximadamente N-S, que envolve praticamente toda a área urbanizada, se estende sobre o Canal de Rio Grande, o povoado de São José do Norte e proximidades das praias do litoral, conforme pode ser observado na Fig. 4.

3.2 - Partículas em Suspensão - PS

O nível de "background" de partículas suspensas em áreas litorâneas, de acordo com a referência anterior ²², é da ordem de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e representa a concentração total dos aerossóis marinhos formados na arrebentação das ondas e diversos tipos de partículas (areia, pólen, etc..) que são levadas pelo vento. Assim, foi adotado este nível de "background" natural que, associado às contribuições industriais simuladas, originou o diagrama de isopletras da Fig. 5.

Lembrando que os níveis resultantes para PS (e FT) não



devem ser supervalorizados, pode-se, da análise deste diagrama, concluir:

Duas grandes "manchas de poluição" por partículas são evidentes (concentrações acima do padrão anual da SEMA para PS - $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$). A primeira, com cerca de 6 Km^2 de área, localizada na extremidade SE da cidade tem seu centro nas proximidades da planta de fertilizantes 20-04; a segunda, um pouco menor, está localizada na extremidade NE do DIRG e tem seu centro próximo à outra planta de fertilizantes, a 20-07. No interior destas áreas, as concentrações ambientais de PS crescem rapidamente em direção ao centro, atingindo concentrações máximas superiores a $480 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente. Estes valores representam 6 e 4,5 vezes o padrão ambiental anual de PS. Deve-se notar também que a concentração máxima diária permitida pela legislação, $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e que não deve ser excedida mais de uma vez ao ano, em Rio Grande, nas áreas mencionadas, poderá ser encontrada ao lado de concentrações ainda maiores, quase que, permanentemente.

Desde a extremidade N do porto novo, até 1 Km a SW da planta de fertilizantes 20-07 (uma distância de 6,5 Km em linha reta), as menores concentrações de PS estimadas igualam o padrão ambiental anual ($80 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

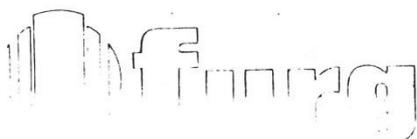
A isopleta de $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$, contorna e engloba as duas áreas anteriormente citadas, a uma distância média, de 200 a 300 m. Concentrações inferiores a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nível recomendado pela OMS para uma boa qualidade de vida, provavelmente só são encontradas, rotineiramente, fora de uma área que envolve as já citadas e que tem cerca de 22 Km^2 .

As atividades industriais alteram o nível do "background" natural numa área estimada em mais de 160 Km^2 , orientada aproximadamente NE-SW, e que circunda as "manchas" mencionadas.

3.3 - Fluoretos Totais - FT

Os níveis ambientais naturais de fluoretos, em regiões litorâneas, devem ser desprezíveis. Por isso, foi suposto nulo o "background" para FT, e as concentrações geradas pelo setor industrial foram consideradas as únicas causadoras da degradação do ambiente por fluoretos.

A inexistência de um padrão ambiental brasileiro para FT, levou-nos a utilizar padrões internacionais como referência.



Os fluoretos são substâncias de ação muito enérgica sobre o meio ambiente, mesmo em períodos de tempo curtos e baixas concentrações. Os poucos padrões estabelecidos ou propostos, hoje existentes no mundo, referem-se a um período máximo de 2 meses, e, por isso, a modelagem de FT se baseou nos dados de um mês, o de abril, considerado um dos piores para a dispersão atmosférica. O Valor de Referência (VR) adotado para fins de comparação com os resultados simulados obtidos, foi o dobro do Canadian Air Quality Standard (C.A.Q.S.), padrão canadense de fluoreto de hidrogênio (HF) para 30 dias ²³.

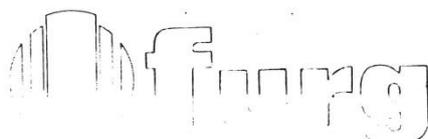
C.A.Q.S. = $0,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - Máximo Mensal Aceitável.

O Valor de Referência (VR = $0,70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - Max mensal aceitável) foi adotado, considerando que os compostos fluoretados emitidos, principalmente SiF_4 e HF (conjuntamente chamados FT), possuem, em diversos países, um padrão de emissão igual ao dobro do correspondente padrão para HF.

Os resultados a seguir descritos que, como os de PS não deverão ser enfatizados, são decorrentes da análise do diagrama de isopletas da qualidade ambiental para FT, apresentadas na Fig. 6. As estimativas representam uma primeira aproximação dos prováveis níveis reais, que devem ocorrer no meio do outono (abril), na área de estudos:

A contaminação ambiental por FT oriundos do setor industrial de Rio Grande é bastante elevada. Uma extensa área (quase 60 Km^2), orientada na direção NE-SW e cujo limite a W, praticamente divide ao meio a área urbanizada e o Saco da Mangueira, está sujeita provavelmente, no outono, a níveis iguais ou superiores ao padrão de referência (VR); concentrações significativas, contudo, (acima de $0,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$, o padrão de HF) devem ser notadas, já numa faixa exterior a esta área, cuja largura oscila entre 1 e 2 Kms. A área total assim descrita poderá abranger cerca de 100 Km^2 , como média mensal, neste período.

As concentrações ambientais de FT crescem rapidamente no interior desta grande "mancha de poluição" em direção as duas áreas industriais já referidas. Na região NE do DIRG, nos locais situados entre as plantas 20-07 e 20-08, uma área de $1,5 \text{ Km}^2$ deve apresentar, nesta época, concentrações superiores a $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (10 vezes a referência adotada, VR). Já na zona SE da cidade, este mesmo nível deve ser encontrado numa área bem mais extensa (cerca de 5 Km^2). Contudo, níveis ainda mais elevados deverão ocorrer nos ar



redores da planta 20-04. No círculo de 1 Km², que a circunda, as concentrações estimadas são de, no mínimo, 70 µg/m³ (100 vezes a referência) e no máximo 115 µg/m³ (mais de 150 vezes VR).

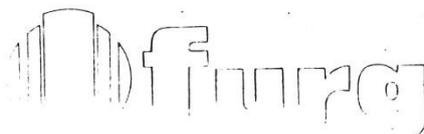
Na margem direita do Canal de Rio Grande, e sobre algumas ilhas da Lagoa dos Patos, estão previstas, nesta época, concentrações de FT de até 2 vezes o valor de referência.

4 - Discussão:

Diversas são as fontes de erros nas simulações matemáticas e, no decorrer deste trabalho, procuramos ressaltar as mais importantes: as taxas de emissão dos poluentes, os dados meteorológicos e de dispersão e, obviamente, o próprio modelo. Contudo, existe um caráter relativo na apreciação dos resultados. A finalidade a que se propõe e a disponibilidade de informações do contexto atual são, sem dúvida, os pontos-chave nesta apreciação. A impossibilidade de se poder contar com dados confiáveis, ou seja, de uma acuidade definida e razoável, leva a restrições na aplicação dos resultados, mesmo na disponibilidade de um modelo aferido para uma certa região. Por outro lado, dados de entrada com alto grau de confiabilidade não são suficientes para garantir os resultados de uma aplicação, onde são grandes as dúvidas na adequação do modelo.

No nosso caso, em que são dados os primeiros passos para o conhecimento do ambiente, há poucas informações disponíveis e não são definidos e claros os quadros ambientais das áreas estudadas. Por isso, todos os resultados obtidos das simulações são importantes, reforçados pelo empenho em se minimizar as fontes de erros. Mais do que isso: nas atuais circunstâncias, salienta-se ainda mais o peso das evidências existentes, que caracterizem situações onde efeitos ambientais de importância possam ser notados, pois a possível correlação causa-efeito poderá ser a única forma, atualmente disponível, de se julgar os resultados do modelo. As primeiras tentativas neste sentido já foram realizadas.

No caso de Rio Grande, diversos são os fatos constatados, que caracterizam agressões ao ambiente atmosférico e suas

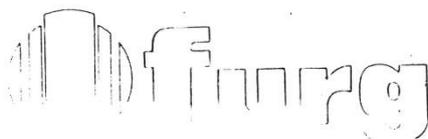


inevitáveis conseqüências ao ecossistema ali existente e, a seguir, são apresentados alguns resultados importantes de três relatórios sobre o impacto ambiental causado pela poluição atmosférica, naquele município, e de uma pesquisa realizada junto à população urbana. Na seqüência, estes resultados são confrontados com as estimativas efetuadas na intenção de verificar possíveis correlações.

O relatório²⁴ de técnicos da Gerência de Controle da Qualidade do Solo, Flora e Fauna, da antiga Coordenadoria de Controle de Equilíbrio Ecológico, que estiveram vistoriando a área do DIRG, já em 1978, denuncia a ocorrência de emissões atmosféricas, que "causam a necrose foliar e morte de essências vegetais exóticas como o Pinus sp e Eucalyptus sp", atribuídas aos fluoretos lançados ao ar pelas indústrias de fertilizantes. Estas concentrações ambientais deveriam ser altíssimas, pois foi constatada a destruição completa de quase todo um bosque daquelas árvores outrora existente naquela área. Junto às imediações das plantas de fertilizantes nada restou.

Outro relatório²⁵, da Divisão de Controle de Qualidade do Ar, em 1981, menciona um pedido feito oficialmente ao DMA pela concessionária de energia elétrica do Estado (CEEE), para que fossem fornecidas informações sobre o nível de poluição atmosférica na área de Rio Grande pois "... parte da rede de distribuição de energia elétrica, mais especificamente a superfície de vidro dos isoladores e as ferragens galvanizadas, estão sendo danificadas pela ação, possivelmente, de poluentes atmosféricos ali existentes." Este mesmo relatório arrola diversas prováveis causas mas não pode ser conclusivo devido à inexistência de medições que fossem efetuadas no local, quer a nível ambiental, quer nas próprias superfícies danificadas.

Diversas entrevistas recentes (1982), efetuadas junto à população por técnicos da DCQAr, dão conta de que os moradores das áreas próximas às maiores indústrias têm constatado "aumentos significativos de problemas pulmonares." Queixas também de irritação aos olhos e garganta, bem como da impossibilidade de sobrevivência de plantas típicas de jardins e quintais, em certas áreas.



Entretanto, a pesquisa mais abrangente e metódica já efetuada nesta região, sobre efeitos da poluição de origem industrial na vida animal, encontra-se descrita no relatório "Poluição industrial como causa de intoxicação por flúor em bovinos, no município de Rio Grande, RS" ²⁶, em vias de publicação (out/83).

O trabalho, fruto do convênio FMBRAPA/UFPel, Faculdade de Veterinária, elaborado por pesquisadores do Laboratório Regional de Diagnóstico, descreve o tipo, o número e o grau de lesões encontradas nos incisivos de diversos animais estudados em 19 estabelecimentos localizados entre 4,5 e 17,5 Km de distância das plantas de fertilizantes, em Rio Grande. Foram atribuídos graus às lesões, numa escala de 0 a 4 e, através de análise de regressão linear, foi estudado o comportamento do grau médio das lesões por estabelecimento pesquisado, com relação à distância às indústrias. As análises clínicas detalhadas foram realizadas nos incisivos, mas alguns molares e pré-molares observados apresentaram desgaste excessivo e alguns animais mostraram perda dos dentes. Além disto, foram observadas lesões diversas nos ossos e, num dos estabelecimentos, a 6Km das indústrias de fertilizantes, foram encontrados dois animais com claudicação caracterizada por marcha com movimentos limitados e rigidez dos membros anteriores.

Exames efetuados nas cinzas de alguns ossos revelaram altíssimos níveis de flúor, permitindo assim caracterizar perfeitamente a "fluorose" bovina, já bastante adiantada.

No quadro 1 deste relatório ²⁶, pode-se observar a prevalência de 100% dos casos de animais com lesões dentárias em estabelecimentos situados entre 4,5 e 8,5Km das plantas de fertilizantes e, a 17,5Km, esta prevalência cai a 13,3% e não foram realizados exames em áreas mais próximas, porque estas foram desapropriadas para a instalação do DIRG.

São citadas as perdas econômicas óbvias e as dificuldades encontradas para levantar as perdas globais indiretas. Finalmente, é alertado para a necessidade urgente de se efetuar estudos sobre a intoxicação, por flúor, em seres humanos. Esta recomendação é reforçada com os argumentos da proximidade da população urbana das fontes de poluição e pelo caráter cumulativo da intoxicação por flúor.

Foram apresentadas diversas evidências que atestam a degeneração do ambiente atmosférico, em Rio Grande, e que se somam a inúmeras outras, registradas ou não. Embora, ainda com poucos dados, já podemos vislumbrar uma estreita correlação causa-efeito nos casos de contaminação por flúor, quer nos efeitos relatados sobre a intoxicação animal, quer nos efeitos destrutivos constatados sobre a vegetação ou mesmo nos efeitos corrosivos verificados sobre as superfícies de vidro de isoladores da rede elétrica. Estes efeitos são mais pronunciados, por serem abundantes as emissões (estimadas em mais de 560 t/ano) e pelo elevado grau de toxicidade dos fluoretos. Por isso, verifica-se, além de uma correlação qualitativa com os efeitos específicos do flúor, uma convergência também entre a gravidade dos problemas, e os níveis muito elevados de flúor estimados (acima de 100 vezes o padrão, em certas áreas, e mantendo-se acima do padrão numa área de cerca de 100Km², em média, no outono). Semelhantes constatações podem não ser evidentes para os demais poluentes, devido aos níveis mais baixos de emissão e toxidez, embora algumas correspondências qualitativas possam ser detectadas.

A verificação de uma possível correlação quantitativa entre os efeitos observados sobre os diferentes tipos de receptores e os níveis ambientais dos poluentes, será objeto de novo trabalho, para uma equipe do DMA, num futuro próximo, quando, se espera, poder-se-á efetuar também uma avaliação adequada dos resultados do modelo, com a utilização de dados reais de monitoramento atmosférico.

5 - Conclusões e Recomendações:

As simulações efetuadas dos níveis aproximados, bem como das distribuições espaciais mais prováveis, dos três poluentes maiores, na atmosfera de Rio Grande, mostram ótimas correlações qualitativas com alguns efeitos adversos constatados e sofridos por diversos tipos de receptores, lá existentes.



A despeito das reconhecidas deficiências no modelo, já citadas, e outras como o tratamento inadequado das dimensões e alturas efetivas das fontes-área, e do "fator de estabilidade" C, para PS e FT, além de diversas imperfeições, também admitidas nos dados de entrada, pode-se apreciar convergências significativas entre os resultados teóricos da qualidade do ar, levantados por este estudo, e efeitos reais da poluição atmosférica, constatados e medidos no ambiente.

A validação correta do modelo, entretanto, será efetivada no momento de se realizar uma segunda verificação, desta feita com dados quantitativos reais medidos no ambiente. Deve-se observar, como consideram Johnson e Calder²⁷, que a verificação deve ser feita em cada submódulo do modelo, para minimizar erros compensatórios, que quase sempre ocorrem.

Ao atingirmos esta etapa do trabalho, estamos convencidos da aplicabilidade do modelo de dispersão DMA-ATDL para a região de Rio Grande, amparados principalmente na base de dados objetiva levantada pelo estudo de intoxicação por flúor em bovinos, naquele município²⁶.

Ao concluir, resta-nos, conscientizados dos problemas ambientais aqui relatados, recomendar a adoção urgente e concomitante das seguintes medidas:

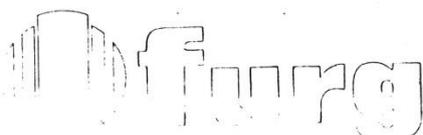
1. Redução significativa das emissões atmosféricas industriais, principalmente PS e FT, nas plantas de fertilizantes e SO₂ e hidrocarbonetos, na refinaria de petróleo.
2. Realização de estudos de saúde pública, que visem a verificar a possível intoxicação por flúor em seres humanos.
3. Implantação imediata de uma Rede de Monitoramento Atmosférico, para a qual já existe anteprojeto¹.

Estamos cientes de que, com a implementação destas medidas, não estaremos apenas levantando uma base de dados objetiva para aferição de modelos e estudos de correlação, mas, antes de tudo, tornando viável a vida no ambiente atmosférico de Rio Grande.

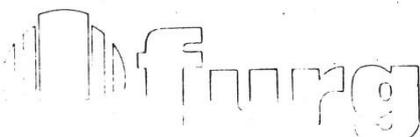


Referências bibliográficas:

- 1-BRIGONI, S.F. Estimativas da qualidade do ar na cidade de Rio Grande: subsídios para o projeto de uma rede de monitoramento. DMA. Porto Alegre, (trabalho apresentado no SIUEC/82) 33 p.
- 2-ISAIA, T. Consideração da velocidade do vento em estimativas de concentrações de poluentes atmosféricos decorrentes de fontes-área urbanas. DMA. Porto Alegre, 1983. (Relatório Interno)
- 3-BRIGGS, G.A. Some recent analyses of plume rise observation. Proceedings of 2nd International Clean Air Congress, Academic Press, New York, 1971.
- 4-FRAGA, V. et al. Levantamento das emissões atmosféricas industriais da cidade de Rio Grande. DMA. Porto Alegre, 1982. (Relatório interno)
- 5-EUA. Environmental Protection Agency. Compilation of air pollutant emission factors. (Publ.AP-42). Research Triangle Park, North Carolina, 1977.
- 6-LINTERN, P.P. & PETERSMEYER M.W. Preliminary operating & emissions data for Eluma Metais Cooper Smelter/Refinery Complex in Rio Grande do Sul, Rio Grande, Brazil. Toronto, Noranda Mines Ltda., 1979. p. 154-173.
- 7-FURG. Distrito Industrial de Rio Grande. Relatório preliminar de dados existentes sobre o local denominado Saco da Mangueira. V. II, 1977.
- 8-HOLZWORTH, G.C. Climatological aspects of the composition of the atmosphere. Technical Note n° 139, World Meteorological Organization, Geneva, 1974. 26 p.
- 9-HESKETH, H.E. Understanding & controlling air pollution carbondale, Illinois. Ann Arbor Science, 1972. 52 p.
- 10-HANNA, S.R. Description of ATDL computer model for dispersion from multiple sources. In: NOLL, K. & DUNCAN, J., ed. Industrial air pollution control. Ann Arbor, Ann Arbor Science, 1975. p. 24-32



- 11-SLADE, D.H. (ed). Meteorology and atomic energy - 1968, U.S. Atomic Energy Commission, T1D-24190, 1968.
- 12-HANNA, S.R. A simple method of calculating dispersion from urban area sources. Journal of Air Pollution Control Assoc. 21: 774-777 (1971).
- 13-GIFFORD, F.A. & HANNA, S.R. Dispersion of sulfur dioxide emissions from area sources. In: NOLL K.E. & DAVIS W.T. Power Generation: air pollution monitoring and control. Ann Arbor, Ann Arbor Science, 1976. p. 71-81.
- 14-GIFFORD, F.A. & HANNA, S.R. Modelling urban air pollution. Atmospheric Environment, 9: 1975. p. 267-275.
- 15-HALLIDAY, E.C. & VENTER, G.P.N. A numerical experiment in simulating the transport of sulphur dioxide through the atmosphere. Discussion. Atmospheric Environment, 5: 1971. p. 815-818.
- 16-HANNA, S.R. Urban diffusion problems. In: Lectures on air pollution and environment impact analyses, American Meteorological Society, Boston, 1975. p. 209-227.
- 17-KOCH, R.C. & FISCHER, G.E. Evaluation of the multiple source gaussian plume diffusion model. Geomet Report EF-186, Inc., 50 Monroe St., Rockville, MD, 1976. 95 p.
- 18-HANNA, S.R. & GIFFORD, F.A. Application of the ATDL simple urban dispersion model to Frankfurt, West Germany. In: Proceedings of the NATO/CCMS 8th International Technical meeting on air pollution modeling and its applications. Louvain-La Neuve, Belgium, 1977. 16 p.
- 19-VOGT, K.J. Empirical investigations of the diffusion of waste air plumes in the atmosphere. Nuclear Technology, 34: 43-57, jun., 1977.
- 20-BRIGONI, S.F. O modelo de dispersão DMA-ATDL. Departamento do Meio Ambiente, Divisão de Controle da Qualidade do Ar.- Porto Alegre, 1982. (relatório interno)



- 21-TURNER, D.B. Workbook of atmospheric dispersion estimates.
U.S. Department of Health, Education and Welfare.
Cincinnati, Ohio. Revised, 1970. p. 7-10.
- 22-McCORMICK, R.A. & HOLZWORTH, G.C. Air pollution climatology.
In: STERN, Arthur C. Air pollution. Vol. 1, Academic
Press, Inc., 1976. p. 689-693
- 23-CANADA. Environmental Protection Service. The Clean Air
Act. - Compilation of Regulations and Guidelines.
Ottawa K1A 1C8, Ontario, Revised, 1981.
- 24-NUNES, L.A.L. Relatório Preliminar do Impacto sobre a Quali-
dade do Solo, Flora e Fauna relativo a implantação do Dis-
trito Industrial de Rio Grande. SSMA. Departamento do
Meio Ambiente. Gerência da Qualidade do Solo, Porto Alegre,
1978. (Relatório Interno).
- 25-BRIGONI, S.F. Relatório sobre os Danos Materiais causados
pela Poluição Atmosférica em Rio Grande. SSMA. Departa-
mento do Meio Ambiente. Divisão de Controle da Qualida-
de do Ar, Porto Alegre, ago., 1981. Revisado, 1983.
(Relatório Interno).
- 26-RIET-CORREA, F. et al. Poluição Industrial como Causa de
Intoxicação por Flúor em Bovinos no Município de Rio
Grande, RS. Pesquisa Veterinária Brasileira, V. 3, nº 4
(out/dez., 1983). (No prelo).
- 27-JOHNSON, R.W. & CALDER, K.L. apud TURNER, D.B. Atmospheric
Dispersion Modeling, a critical review. Journal of Air
Pollution Control Association, 5: 1979. p. 511.

