

UFRRJ

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR**

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO,
CONTEXTOS CONTEMPORÂNEOS E
DEMANDAS POPULARES**

DISSERTAÇÃO

**A práxis de educadores ambientais críticos, transformadores e
emancipatórios em direção à sociedade sustentável: Contribuições
do ecossocialismo e da racionalidade ambiental**

Leandro Carneiro

2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO / INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES**

**A PRÁXIS DE EDUCADORES AMBIENTAIS CRÍTICOS,
TRANSFORMADORES E EMENCIPATÓRIOS EM DIREÇÃO À
SOCIEDADE SUSTENTÁVEL: CONTRIBUIÇÕES DO
ECOSSOCIALISMO E DA RACIONALIDADE AMBIENTAL**

LEANDRO CARNEIRO

*Sob orientação do Professor Doutor
Mauro Guimarães*

*e Coorientação da Professora Doutora
Ana Maria Dantas Soares*

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Curso de Pós Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, Área de Concentração em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares

Seropédica/Nova Iguaçu, RJ
Agosto de 2019

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C289p Carneiro, Leandro, 1980-
A práxis de educadores ambientais críticos,
transformadores e emancipatórios em direção à sociedade
sustentável: Contribuições do ecossocialismo e da
racionalidade ambiental / Leandro Carneiro. -
Seropédica ; Nova Iguaçu, 2019.
101 f.

Orientador: Mauro Guimarães.
Coorientador: Ana Maria Dantas Soares.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em
Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares
, 2019.

1. Racionalidade Ambiental. 2. Ecossocialismo. 3.
Educação Ambiental. 4. Formação de Educadores
Ambientais. 5. Ecologia Política. I. Guimarães, Mauro,
1963-, orient. II. Soares, Ana Maria Dantas, 1949-
coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Programa de Pós-graduação em Educação,
Contextos Contemporâneos e Demandas Populares . IV.
Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001"

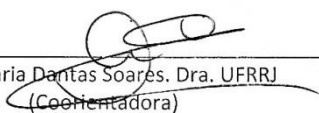
"This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO / INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS CONTEMPORÂNEOS E
DEMANDAS POPULARES

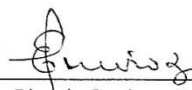
LEANDRO CARNEIRO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Curso de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, área de Concentração em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares.


DISSERTAÇÃO APROVADA EM 27/08/2019.



Ana Maria Dantas Soares. Dra. UFRRJ
(Coorientadora)



Edileuza Dias de Queiroz. Dra. UFRRJ



Glauco Bruce Rodrigues. Dr. UFF

DEDICATÓRIA

À memória do meu pai Leonel Barros de Oliveira (falecido em setembro de 2010). Um trabalhador por amor. Retirante potiguar que se fez armador de ferragem em construção civil, na Cidade do Rio de Janeiro; e posteriormente, se tornou porteiro de um dos prédios que ajudou a construir - o Edifício Apolo, onde trabalhou por 30 anos. Um cidadão que se orgulhava em “saber falar” com todo tipo de gente.

Às vítimas do crime ambiental cometido pela Vale S. A e pela BHP Billiton, na bacia do Rio Doce, em Mariana e outras cidades dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Às vítimas do maior crime ambiental da história do Brasil, até então, em Brumadinho-MG.

AGRADECIMENTOS

À Deus, mediante as espiritualidades existentes e das manifestações do Seu poder nas vidas daqueles que Nele creem, como eu creio.

Ao meu pai que mesmo sem ter escolaridade formal, era um cidadão sábio e bem informado.

À minha mãe por todos os seus esforços em prol da minha educação e por todos os cuidados.

À minha querida esposa pela parceria e constantes incentivos.

Às minhas filhas, Letícia e Lana, por todo o carinho e sentidos que completam o meu viver.

Ao professor Doutor Mauro Guimarães pelas oportunidades de aprendizado e pela paciência ao longo desses meses de orientação.

Ao professor Doutor Aristóteles Berino pela oportunidade e constantes aulas e incentivos até mesmo pelas redes sociais.

Ao professor Doutor Fernando Gouvêa por cada uma de suas aulas inspiradoras.

À professora Doutora Ana Maria Soares Dantas pelas devidas ações nos momentos necessários.

À professora Doutora Edileuza Queiroz pelas precisas e pertinentes colaborações a este trabalho.

Ao professor Doutor Glauco Bruce Rodrigues pelas suas valiosas contribuições.

Ao professor Doutor Ramofly Bicalho por ter sido um grande incentivador à continuidade dos meus estudos, desde quando trabalhávamos na mesma rede de ensino.

Aos povos originários das Américas pelos seus saberes e práticas indispensáveis à nossa sobrevivência e ao nosso bem viver; como o banho diário, as redes de descanso, o cultivo do aipim e todos os pratos dessa riqueza sul-americana. E, o mais importante, a sabedoria em lidar harmoniosamente com os elementos da natureza.

A todos aqueles que lutaram para a formação deste programa de pós-graduação em educação, na Baixada Fluminense.

BIOGRAFIA

A minha vida começou em 13 de janeiro de 1980, na cidade do Rio de Janeiro. Filho de uma ex-agricultora, costureira e “dona de casa” e um ex-agricultor, armador de ferragens e porteiro; dois emigrantes, uma do estado do Espírito Santo e o outro, do estado do Rio Grande do Norte, os dois logo se separaram, talvez por causa do alcoolismo do meu pai e das variações na saúde mental da minha mãe. Foi aí que minha mãe e eu deixamos a Cidade Maravilhosa e fomos morar de favor em um escritório que um tio não conseguia alugar, na cidade de Nova Iguaçu, em meio à chamada “década perdida”.

Estudei na Escola Municipal Monteiro Lobato. Quando minha mãe pode alugar uma casa (quitinete) iniciamos as peregrinações de quem precisa alugar uma residência, mas não pode arcar com os sucessivos aumentos no valor do aluguel. Nesse contexto que fomos morar no distrito mais violento de Nova Iguaçu, o qual logo veio a se emancipar e passar a ser a cidade de Belford Roxo (Uma cidade que já nasceu com os mais elevados índices de homicídios do Brasil, graças aos chamados grupos de extermínio). Lá, estudei no Centro Integrado de Educação Pública Ministro Gustavo Capanema – CIEP (Popularmente conhecidos como Brizolão, em alusão a um de seus entusiastas, o ex-governador Leonel Brizola) Este que, junto a Darcy Ribeiro e Oscar Niemeyer, com suas influências socialistas, realizaram o grandioso projeto educacional em tempo integral. Com o fim do primeiro governo de Brizola e a entrada de Moreira Franco os CIEPs sofreram o duro golpe da falta de continuidade dos bons projetos de governantes anteriores (e adversários políticos-ideológicos). Graças aos esforços financeiros dos meus pais fui matriculado em um colégio particular, onde tive a oportunidade de tomar gosto pela Geografia com professor Afrânio Gonçalves e lá terminei o ensino fundamental.

No ensino médio estudei no Colégio Estadual Bairro Nova Aurora, na primeira turma de ensino médio a funcionar naquela unidade. Fruto das constantes reivindicações de um grupo bem atuante de mães de estudantes que desejavam a continuidade dos estudos dos filhos, mas não tinham tal serviço público naquelas redondezas. Ao final do segundo ano do ensino médio fui incentivado pela minha irmã a tentar um bolsão (processo seletivo a partir do qual consegue-se bolsas de estudo em alguns colégios particulares) no Colégio e Curso Equipe-Grau. Ali estudei, com bolsa, o terceiro ano do ensino médio e dada as características do colégio, fiz o preparatório para o vestibular concomitantemente.

Naquele ano eu também realizava um cursinho de informática; no qual surgiu uma oportunidade de estágio, como monitor, para os alunos que se destacavam. Houve um

processo seletivo onde conquistei o primeiro lugar. O serviço era para auxiliar os alunos novos do curso nos primeiros passos na informática. Pode ser que tenha sido a partir daqui que tenha surgido o interesse pelo magistério. Ao final daquele ano, já trabalhando meio período e estudando para o vestibular acabei não sendo aprovado para nenhuma universidade. No ano seguinte continuei trabalhando em cursinhos de informática, nos primeiros meses e continuei me preparando para outro vestibular, em casa mesmo.

Enquanto esperava os resultados da segunda tentativa, a incerteza da aprovação atormentava e a necessidade ter uma renda batia na porta. Então, meu pai conseguiu uma vaga de porteiro noturno no prédio onde ele trabalhava há décadas. Era um emprego pra vender 12 horas noturnas da minha vida, a cada intervalo de 36 horas. Sem esquecer-se de mais quatro horas de deslocamentos, pra trabalhar em Jacarepaguá, morando em Belford Roxo. E receber pouco mais de um salário mínimo por mês;

Pouco tempo depois que comecei a trabalhar na portaria saiu o resultado do vestibular. Fui aprovado para a UERJ e para UFF. Fui o primeiro da minha família a conquistar uma vaga numa universidade pública. Escolhi estudar na “famosa Universidade Federal Fluminense, no famoso Instituto de Geociências”, como dizia o memorável professor Ruy Moreira em suas aulas. No começo da graduação era imensa a expectativa e a honra de estudar com o autor do livro: “O que é Geografia”. Mais tarde vi que a grandiosidade do Ruy Moreira vai muito além.

Só tenho a agradecer pelas experiências vividas na graduação. Logo no primeiro período estudei com o professor Carlos Walter Porto Gonçalves, na disciplina Sociedade e Natureza. Ali tomei um choque com a imensa capacidade de problematização e articulação dos pensamentos desse professor gigante, na produção de conhecimentos que aprimoram a nossa capacidade de interpretação das transformações no espaço geográfico. Alguém capaz de aguçar o senso crítico dos seus alunos e despertar uma visão mais ampla diante do sistema capitalista a qual estamos imersos. Além da importância dos saber filosófico e político no sentido de buscar explicações para algumas das formas de cisão entre sociedade e natureza, bem como as consequências dela no campo ecológico.

Depois de vivenciar uma greve de três meses na universidade, diante da precarização dos serviços públicos e da intensificação das políticas neoliberais do governo Fernando Henrique Cardoso. Segui perseverante, a estudar em Niterói, morar em Belford Roxo e trabalhar em Jacarepaguá; noite sim, noite, não. Na primeira vez que os amigos me perguntaram em que eu trabalhava às noites. Para não dar margem às interpretações capciosas e também porque em alguns momentos tinha vergonha. Respondi rapidamente que trabalhava

na “gerência geral de recepção predial”.

Por volta do segundo para o terceiro período fui agraciado com a notícia de que eu seria pai. Sim. Logo veio ao mundo a Letícia. Fruto do amor com a minha namorada e hoje, esposa, Eline. Um grande desafio, vivenciado com a ajuda de Deus, dos amigos e dos familiares.

Mais para o final da graduação, a orientação do professor Carlos Alberto Franco da Silva, um especialista em fronteira agrícola capitalista da soja na Amazônia, foi essencial para ampliar meus conhecimentos a cerca dos impactos das atividades das grandes corporações no uso/exploração daquele território e dos biomas do cerrado e da Amazônia. Inclusive dentro dos territórios de povos originais como os Terena e vários outros povos. A partir de um trabalho de campo nos arredores de Rondonópolis, Cáceres e Primavera do Leste; no estado do Mato Grosso, pude ver in loco as redes do agronegócio e seus impactos ambientais. Na produção da monografia estudei os impactos da modernização da produção de hortaliças em Teresópolis, com destaque para a produção orgânica de hortaliças, naquele município da Região Serrana do RJ. Com essas vivências foi possível realizar um importante comparativo entre os modelos de produção destinados ao crescimento do grande capital e todos os seus malefícios e, de outro lado, a agricultura familiar cada vez mais envolvida por uma produção alimento mais responsável.

Terminada a licenciatura, a necessidade de trabalhar e receber um salário relativamente melhor era proeminente. Logo consegui passar numa seleção de emprego para um colégio particular com algumas filiais na Baixada Fluminense, a rede ABEU Colégios. Fui aprovado em terceiro lugar para a rede municipal de Mesquita, mas o concurso foi anulado, por causa da maldita corrupção. Mais adiante fui aprovado e classificado para outras redes públicas de ensino, como a rede municipal de educação de Volta Redonda, para a qual fui aprovado em primeiro lugar.

Em 2007, tive a oportunidade de trabalhar na rede municipal de educação da Prefeitura de Volta Redonda (a segunda melhor do estado do RJ à época). Logo no começo do ano letivo, a CSN convidou alunos da escola na qual eu trabalhava (Escola Municipal João Paulo Pio de Abreu) e os professores de geografia e ciências para uma atividade de “Educação Ambiental” no Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá. O convite empolgou num primeiro momento, porque eu poderia conhecer um lugar novo pra mim e muito importante para aquela cidade. Logo no começo das atividades senti um estranhamento, a responsável pelas atividades que seriam de educação ambiental não parava de informar dados a respeito da importância da CSN para a economia de Volta Redonda e assim prosseguiu até

entregar uma mudinha de árvore para cada um dos presentes, mesmo sem perguntar se a pessoa queria, sem dar qualquer instrução a respeito do plantio ou se a pessoa tinha onde plantar. A partir dali tive um primeiro contato com a Educação Ambiental.

Como aquela prefeitura oferecia bons incentivos para seus professores fazerem pós-graduação, foi então que ingressei em um curso de pós-graduação *Latu Senso* em Educação Ambiental, no Instituto A Vez do Mestre, ligado à Universidade Candido Mendes. Ali pude ter importantes aulas com o professor Celso Sanchez, por exemplo. E então poder ampliar os conhecimentos a respeito de uma educação ambiental crítica e mais voltada para as preocupações com a vida e sua continuidade com qualidade para todos.

Nessa oportunidade tomei conhecimento das produções acadêmicas do professor Mauro Guimarães e depois de muito postergar, busquei participar do processo seletivo para o PPGEduc. Um programa de pós-graduação em educação, na Baixada Fluminense, o qual me pareceu e, de fato, é bastante acolhedor.

RESUMO

CARNEIRO, Leandro. **A práxis de educadores ambientais críticos, transformadores e emancipatórios em direção à sociedade sustentável: Contribuições do ecossocialismo e da racionalidade ambiental**. 2019. 101p. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares). Instituto de Educação / Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/Nova Iguaçu. RJ. 2019.

A realidade atual tem sido marcada por imensas agressões à vida, de um modo geral, e muitas vezes a produção teórica e as práticas educacionais têm levado à formação de cidadãos e educadores ambientais reprodutores do status quo da modernidade ocidental em crise; neste sentido, as discussões acerca das chamadas armadilhas paradigmáticas, (GUIMARÃES, 2006) são extremamente pertinentes às reflexões necessárias, aqui apresentadas. Enquanto professor da educação básica percebo a necessidade de pensar novas abordagens em relação à Educação Ambiental, porque muitas vezes as práticas atuais têm levado somente à manutenção de uma lógica voltada à continuidade do desenvolvimento econômico. Esta pesquisa bibliográfica é destinada à articulação de algumas reflexões teóricas a respeito da práxis de educadores ambientais, envoltos ao contexto atual de polícrise. Tem como objetivo desenvolver uma discussão que subsidie o direcionamento da práxis de educadores ambientais. Busca retratar uma análise crítica a respeito das concepções de desenvolvimento sustentável, contrapondo a proposição de uma sociedade sustentável. A pesquisa foi desenvolvida a partir de levantamentos relacionados às literaturas pertinentes aos assuntos abordados. No primeiro capítulo são feitas descrições e críticas ao tipo de sociedade e sistema em crise no qual vivemos (MORIN, 2003), a fim de buscar respostas para as seguintes perguntas: Em qual tipo de sociedade estamos? Qual é a racionalidade que orienta a sociedade atual? E, diferentes visões de desenvolvimento sustentável (SAUVÉ, 1997). No segundo capítulo busca-se responder a perguntas como: Qual é o tipo de sociedade que queremos construir? Qual tipo de racionalidade poderia orientar essa construção? Algumas respostas são destacadas a partir das contribuições de LEFF (2006), a cerca de uma racionalidade ambiental, pautada na valorização dos saberes dos povos originários e da chamada ecologia política. Outras respostas são obtidas com base nos princípios ecossocialistas, apresentados por Löwy (2014), com ênfase no chamado valor de uso em detrimento do valor de troca. No terceiro capítulo são abordadas perspectivas de educação e leituras de mundo, segundo Paulo Freire e de educação ambiental de acordo com (GUIMARÃES, 2010) e (LOUREIRO, 2006). Mais adiante, E no sentido de reforçar os processos formativos de educadores ambientais também é sinalizado o aporte da ComVivência pedagógica (GUIMARÃES E GARNIER, 2017). A qual se mostra como potencializadora de processos formativos para a um reencontro com o natural e a construção de uma racionalidade ambiental. A fim de realizar uma nova e mais salutar forma de conviver na natureza.

Palavras-chave: Racionalidade Ambiental; Ecossocialismo; Educação Ambiental

ABSTRACT

CARNEIRO, Leandro. **The praxis of critical, transformative and emancipatory environmental educators towards a sustainable society: Contributions of ecosocialism and environmental rationality.** 2019. 101p. Dissertation (Master in Education, Contemporary Contexts and Popular Demands). Institute of Education / Multidisciplinary Institute, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica/Nova Iguaçu. RJ. 2019.

Today's reality has been marked by immense aggressions to life in general, and often theoretical production and educational practices have led to the formation of citizens and environmental educators who reproduce the status quo of Western modernity in crisis; In this sense, the discussions about the so-called paradigmatic pitfalls (GUIMARÃES, 2006) are extremely pertinent to the necessary reflections presented here. As a teacher of basic education I realize the need to think about new approaches to environmental education, because many times current practices have only led to the maintenance of a logic aimed at the continuity of economic development. This bibliographic research is intended to articulate some theoretical reflections about the praxis of environmental educators, involved in the current context of policrise. It aims to develop a discussion that supports the direction of the practice of environmental educators. To portray a critical analysis about the concepts of sustainable development, opposing the proposition of a sustainable society. The research was developed from surveys related to literature related to the subjects covered. The first chapter describes and criticizes the type of society and system in crisis in which we live (MORIN, 2003), seeking answers to the following questions: What kind of society are we in? What is the rationality that guides today's society? And, different visions of sustainable development (SAUVÉ, 1997). The second chapter seeks to answer questions such as: What kind of society do we want to build? What kind of rationality could guide this construction? Some answers are highlighted from the contributions of LEFF (2006), about an environmental rationality, based on the valorization of the knowledge of the original peoples and the so-called political ecology. Other answers are obtained based on the ecosocialist principles presented by Löwy (2014), with emphasis on the so-called use value over exchange value. The third chapter discusses perspectives of education and world readings, according to Paulo Freire and environmental education according to (GUIMARÃES, 2010) and (LOUREIRO, 2006). Later, And in order to reinforce the educational processes of environmental educators is also signaled the contribution of pedagogical Living (GUIMARÃES AND GARNIER, 2017). Which is shown as a potentiator of formative processes for a reunion with the natural and the construction of an environmental rationality. In order to realize a new and healthier way of living in nature.

Keywords: Environmental Rationality; Ecosocialism; Environmental Education

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Tirinha da Mafalda a respeito da discussão do sul como referência.....	20
Figura 02 – Mapa “invertido” da América do Sul.....	22
Figura 03 – Caminho dos resíduos tóxicos, após o rompimento da barragem I, em Brumadinho.....	31
Figura 04 – Os oito bilionários que têm juntos a mesma riqueza do que 3,6 bilhões de pessoas que formam a metade mais pobre do planeta.....	40
Figura 05 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	44
Figura 06 – Amal Hussaim, 7 anos, que sofria de desnutrição severa, em clínica mantida pela UNICEF, no Iêmem.....	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Tipologia das concepções do Desenvolvimento Sustentável (DS) - Calgary Latin American Studies Group (1994).....	46
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Principais problemas ambientais no Brasil (1992-2012).....	24
Gráfico 02 - Vendas e faturamento do mercado farmacêutico no Brasil.....	33
Gráfico 03 - Expectativa global de vida ao nascer.....	33
Gráfico 04 - As 10 principais causas de morte no mundo em 2012.....	35
Gráfico 05 - Porcentagem da renda nacional dos mais ricos no mundo, em 2016.....	39
Gráfico 06 - Distribuição do rendimento real efetivo de todas as fontes, por classes de percentual de pessoas em ordem crescente de rendimento e Índice Palma, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2016 – 2017.....	39
Gráfico 07 - Países com maior proporção de população subnutrida em 2015.....	49
Gráfico 08 - Notificações de abuso sexual no Brasil. De 2011 a 2017.....	53
Gráfico 09 - Ranking Nacional de Potência Instalada (MW) em Geração Distribuída Solar Voltaica por UF.....	66

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 - Municípios atingidos pela barragem de Fundão, em Mariana-MG, no ano de 2015.....	29
--	----

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	18
CAPÍTULO I - CRISE CIVILIZATÓRIA.....	19
1.1- A crise civilizatória e suas relações com modernidade ocidental.....	19
1.2- Crise ecológica: um sintoma da crise civilizatória.....	27
1.3- Falsas esperanças em um “capitalismo verde”	38
1.4- Crises humanitárias	47
CAPÍTULO II - RACIONALIDADE AMBIENTAL E O ECOSSOCIALISMO.....	54
2.1- A racionalidade ambiental	54
2.2- Críticas à racionalidade do atual modelo civilizatório capitalista, industrial e urbano.	55
2.3- Contribuições da Racionalidade Ambiental.....	57
2.4- Articulação entre os “vermelhos” e os “verdes” – O ecossocialismo.....	60
2.5- Considerações do ecossocialismo.....	63
2.6- O ecossocialismo, o planejamento democrático e os processos decisórios participativos.....	69
CAPÍTULO III – A PRÁXIS DO EDUCADOR AMBIENTAL CRÍTICO, TRANSFORMADOR E EMANCIPATÓRIO.....	72
3.1- O educador ambiental nos primeiros passos da Educação Ambiental.....	75
3.2- Processos formativos de educadores ambientais críticos	78
3.3- Para onde tem caminhado o educador ambiental crítico, transformador e emancipatório.....	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
REFERÊNCIAS	89
ANEXOS.....	95
ANEXO A - Capa do livro: “Ecocide in Indochina”, de Barry Weisberg (1970).....	95
ANEXO B - Cartaz da campanha de combate ao abuso e exploração sexual contra crianças e adolescentes do “Disque 100” - Canal de denúncias das violações de direitos humanos ligado ao Governo Federal.....	96
ANEXO C - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).....	97
ANEXO D - Taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal em Km ² . De 1988 a 2017, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.....	98
ANEXO E - Esquema da geração de energia solar.....	99
ANEXO F - Energia Solar Fotovoltaica no Brasil e no mundo, segundo a Associação Brasileira de energia solar fotovoltaica - ABSOLAR.....	100

ANEXO G - Sistema Integrado Nacional de energía eléctrica - SIN.....	101
--	-----

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nesta dissertação desenvolvo uma discussão e um arcabouço teórico que subsidie o direcionamento da práxis de educadores ambientais críticos, transformadores e emancipatórios, a partir das referências do ecossocialismo e da racionalidade ambiental.

A educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória parte do pressuposto que vivemos uma grave e urgente crise, que é de um modelo civilizatório, e que essa realidade precisa ser transformada. Sendo assim, não podemos apenas constatar os problemas da realidade atual. Ou, apenas realizar uma crítica a este modelo e ansiar uma transformação, precisamos saber: transformar para o quê? Temos uma direção orientadora das ações com a intencionalidade transformadora.

Ou ainda, esses educadores ambientais críticos tendem a refletir em um novo modelo de sociedade. Desse modo, cabe a seguinte indagação: Qual sociedade é essa a ser construída?

Para realizar esta discussão será desenvolvida uma revisão bibliográfica analítica em relação à crise civilizatória e a práxis do educador ambiental crítico, transformador e emancipatório.

Apresentar-se-á um estudo teórico a respeito das concepções hegemônicas de desenvolvimento sustentável, tendo como contraponto a proposição de uma sociedade ambientalmente sustentável. E, mais adiante serão construídas diretrizes teóricas que embasam a formação de educadores ambientais críticos, como interventores no processo de construção de uma sociedade sustentável.

Executar um estudo teórico a respeito da racionalidade ambiental, segundo Enrique Leff e do ecossocialismo, segundo Michael Löwy, como autores de base complementados por outros. De maneira que possamos estabelecer relações entre alguns de seus principais pressupostos e um vislumbre acerca de qual(is) tipos de sociedade (s) esse referido educador ambiental crítico, transformador e emancipatório pretende participar da construção. Sempre sinalizando a importância da vontade e da capacidade de sonhar com outras realidades sociais mais equânimes e com relações cada vez mais harmoniosas, no sentido de alcançar equilíbrio ambiental entre as ações da sociedade humana sobre a natureza.

CAPÍTULO I - CRISE CIVILIZATÓRIA

Vivemos um momento de transformações aceleradas para o conjunto das sociedades, em cada vez mais lugares do mundo. Para um grupo pequeno de pessoas a acumulação de capital acontece numa velocidade jamais vista e a qualidade de vida delas também é aprimorada, mas para a grande maioria não é isso que acontece. Além disso, a exaustão das condições naturais dos ambientes dá sinais claros quanto à urgência em se rediscutir o tal desenvolvimento.

1.1 - A crise civilizatória e suas relações com modernidade ocidental

Este capítulo retrata a chamada crise socioambiental como civilizatória e alguns dos principais desafios do educador ambiental diante da urgência e da grave situação socioambiental, com a inédita ameaça contemporânea de destruição das condições ambientais que garantem a manutenção da preservação da vida. A referida crise civilizatória é corporificada pelo chamado modo de vida da modernidade ocidental, seus paradigmas disjuntivos.

a idéia de que a crise, em tempo de incertezas – que passaram a ser uma característica contemporânea - pode provocar mudanças nos sistemas vivos. No entanto, o destino desses viventes é feito por escolhas a partir de “bifurcações” (de possibilidades que se abrem) causadas pelas crises. A ultrapassagem da racionalidade clássica, diz Prigogine, aproxima a teoria da complexidade muito mais da China e da Índia do que dos tradicionais teóricos da ciência que insistem sobre as regularidades, a estabilidade, o equilíbrio e o dualismo entre o mundo dos números e o dos fenômenos. “Esse dualismo que torna o homem estranho à natureza é inaceitável, pois nunca sentimos tanta necessidade de fazer parte da natureza” (PRIGOGINE, 2003 apud MINAYO, 2011, p.49-50)

Para Edgard Morin a modernidade ocidental e as crises associadas a ela estão ligadas a uma “inteligência cega”. Na medida em que esta se prende somente a uma visão cartesiana da realidade. Trata-se, então, de uma:

(...) inteligência parcelada, compartimentalizada, mecanicista, disjuntiva, reducionista, destrói a complexidade do mundo em fragmentos distintos, fraciona os problemas, separa o que está unido, unidimensionaliza o multidimensional. Trata-se de uma inteligência ao mesmo tempo míope, hipermetrope, daltônica caolha; ela muito frequentemente acaba ficando

cega. Ela aborta todas as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando, também, todas as possibilidades de um juízo corretivo ou de uma visão a longo prazo. Dessa forma, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, mais existe a incapacidade de se pensar sua multidimensionalidade; quanto mais progride a crise, mais progride a incapacidade de se pensar a crise; quanto mais os problemas se tornam planetários, mais eles se tornam esquecidos. Incapaz de visualizar o contexto e a complexidade planetária, a inteligência cega se torna inconsciente e irresponsável (MORIN, 2003b, p. 71).

A modernidade ocidental já não pode ser vista como única fonte de interpretação da realidade, até porque esta fonte é constituinte desta crise. E por isso, novas fontes e novas perspectivas epistemológicas precisam ser conhecidas e empregadas como novas lentes interpretativas desta realidade, principalmente a realidade daqueles que vivem por estas paragens ao sul da linha do Equador, os mais degradados e vulneráveis nas relações colonialistas espoliativas da modernidade. Ao mesmo tempo, neste território temos povos originários, que mesmo subjugados e quase exterminados, mantiveram como registro e resistência outros modos de vida, em que as relações integradas entre a sociedade humana e a natureza tenha uma centralidade em suas concepções de mundo.

Problematizar a realidade a partir das paragens mais ao sul da linha do Equador (as paragens meridionais ou austrais) envolve um conjunto de ações necessárias, a fim de ampliar as possibilidades de tomar ciência e buscar a diminuição das enormes disparidades entre os seres humanos que foram historicamente dominados e os seres humanos que se desenvolveram sendo dominadores. Algo que podemos ver ilustrado em uma das “Tiras da Mafalda”.

Figura 01- Tirinha da Mafalda a respeito da discussão do sul como referência



Fonte: <https://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/cartografia-ideologia-com-mafalda.htm>.

Acesso em: 20/10/2019

Utilizar lentes interpretativas da realidade a partir dos referenciais mais ao sul foi algo potencializado por Paulo Freire, principalmente porque as suas propostas eram tomadas com intencionalidades, destacadamente em relação às práticas libertárias. Por exemplo, quando o

renomado autor brasileiro aborda a alfabetização, o mesmo não trata apenas da familiarização com as palavras e a leitura mecânica das mesmas. Ele trata a alfabetização como uma “leitura do mundo”.

A leitura mais crítica da realidade dá-se num processo de alfabetização ou não associada, sobretudo a certas práticas claramente políticas de mobilização e de organização, e pode constituir-se num instrumento para o que Gramsci chamou de ação contra hegemônica. Por isso que ler implica esforços no sentido de uma correta compreensão do que é a palavra escrita, a linguagem, as suas relações com o contexto de quem fala e de quem lê e escreve, compreensão, portanto da relação entre leitura do mundo e leitura da palavra (FREIRE, 2008, p.21).

E uma leitura crítica do mundo sempre foi algo defendido como necessário para Paulo Freire, principalmente para aqueles em situação de opressão. Desse modo, o indivíduo e/ou educando estar ciente de seu lugar de fala, do seu lugar no mundo e das construções e transformações materiais e dialéticas que o levaram até ali é significativo. Ademais, olhar, analisar e agir nesse mundo a partir do Sul, vai muito além de uma forma de observação dos pontos cardeais; a qual também está impregnada de relações de poder, embebidas numa cartografia eurocêntrica, ligada à modernidade ocidental. Mas, sim, sular os estudos e as ações deve ser uma proposta para a construções de novas possibilidades. Em 1935, o pintor uruguaio Joaquim Torres Garcia ilustrou um de seus artigos com um pequeno desenho, o “mapa invertido da América do Sul”, em conferência realizada pelo artista na Asociación Cristiana (1935)¹.

Eu disse Escola do Sul; porque na realidade o nosso Norte é o sul. Não deveria haver norte para nós mas por oposição ao nosso sul. É por isso que agora colocamos o mapa para trás e temos uma ideia justa da nossa posição e não como eles querem no resto do mundo. A ponta da América A partir de agora, prolongando, ele insistentemente aponta Sul, nosso norte. Da mesma forma nossa bússola: se inclina inevitavelmente sempre em direção ao Sul, em direção ao nosso polo Os navios, quando saem daqui, descem, não sobem, como antes, para ir para o norte. Porque o norte agora está em baixo. E levante-se, encarando nossa Sul, está à nossa esquerda. Essa retificação foi necessária; para isso, agora sabemos onde estamos (TORRES GARCIA, 1935).

Naquele período de entreguerras havia uma inclinação de alguns artistas, como Torres Garcia, em valorizar a cultura da América do Sul. Numa outra forma de olhar para o nosso povo, de valorização das suas raízes, de dar destaque para a possibilidade de uma nova

¹Maria Lúcia Bastos Kern, O Construtivismo de Joaquín Torres García e suas Projeções Estéticas para a América La. Cadernos Prolam/USP 12 (23): p. 86-96 [2013]

posição no mundo.

Figura 2- Mapa “invertido” da América do Sul.



Fonte: Museo Torres García, Montevideo. Disponível em: www.torresgarcia.org.uy. Acesso em: 24/01/2019

O termo “suleamento” foi utilizado inicialmente pelo físico brasileiro Marcio D’Oliveira Campos, em 1991.

Nas questões de orientação espacial, sobretudo com relação aos pontos cardeais, também os problemas são graves. As regras práticas ensinadas aqui são práticas apenas para quem se situa no hemisfério norte e a partir de lá se NORTEIA. A imposição dessas convenções em nosso hemisfério, estabelece confusões entre os conceitos de em cima/embaixo, de norte/sul e especialmente de principal/secundário e superior/inferior. Em qualquer referencial local de observação, o Sol nascente do lado do oriente permite a orientação. No hemisfério norte, a Estrela Polar, Polaris, permite o norteamento. No hemisfério sul, o Cruzeiro do Sul permite o ‘suleamento’. (CAMPOS, 1991, p. 59)

Mais tarde, em 1992, o termo “sulear” foi notabilizado pelo renomado educador brasileiro, Paulo Freire, em seu livro *Pedagogia da Esperança*. Como reforço ou reafirmação dos seus esforços a esclarecer e levar a circunstâncias de superação da situação de oprimido em relação ao seu opressor. Notadamente também na sua *“Pedagogia do oprimido”*.

Apesar disto, em nossas escolas, continua a ser ensinada a regra prática do norte, ou seja, com a mão direita para o lado do nascente (leste), tem-se à esquerda o oeste, na frente o norte e atrás o sul, com essa pseudo-regra-prática dispomos de um esquema corporal que, à noite, nos deixa de costas

para o Cruzeiro do Sul, a constelação fundamental para o ato de ‘sulear-se’. Não seria melhor usarmos a mão esquerda apontada para o lado do oriente? (CAMPOS apud FREIRE, 1992, p.219)

O uso de um termo novo e preciso vai muito além, pois evoca as concepções de mundo que precisavam ser bem compreendidas e alimentadas por aqueles que sempre foram destacados na obra de Freire como os oprimidos. Aqueles nativos do Sul e “herdeiros” de todas as explorações sofridas pelos seus antepassados – os herdeiros da miséria, da desigualdade social, da discriminação. Assim, ele reforça a necessidade de estudos e (re)ações desses que aqui estão, nesse espaço transformado por atividades exploratórias, marcadamente no período colonial, mas, de certo, contribuintes da chamada modernidade ocidental. Daí podemos notar um forte alinhamento aos argumentos pós-coloniais e com as ideias da decolonialidade, encontradas e discutidas nos escritos de Franz Fanon e Boaventura de Sousa dos Santos², por exemplo.

a natureza hierárquica das relações NorteSul da racionalidade moderna excluiu os saberes não oriundos do Norte global. Daí decorre que a relação colonial de exploração e dominação persiste, igualmente, na forma de colonialidade epistêmica, junto com sistemas econômicos e políticos instituídos (cf. MIGNOLO, 2004, 2007; QUIJANO, 2005, 2009; SANTOS, 2004, 2006; SANTOS; MENESES, 2009).

Inicialmente poder-se-ia supor que tentamos entender a atualidade sob a ótica conceitual de período de transição. Como um período de passagem, desta realidade e todas as suas nuances para uma outra, futura, que se imagina ou que se tem como certa de vir a se estabelecer. Como o fato de esperar pelas soluções que a técnica parece nos oferecer para sanar os problemas ambientais ou, simplesmente, elaborar e executar mais uma forma de aferir lucros. Não é esse o caso. Na realidade, o pressuposto básico da análise remete-nos a mudanças sentidas por todos nós, os contemporâneos dos fatos; ignorantes, obviamente, do resultado final proporcionado por eles, mas acompanhando-os cotidianamente. Em suma, não é um período de transição, mas de mudanças aceleradas, adequações aos novos tempos vindouros.³

² Boaventura de Sousa Santos, depois de Paulo Freire, passou a utilizar a ideia das relações Norte-Sul. Na América Latina, o tema foi desenvolvido por autores como Enrique Dussel (2000, 2005), Aníbal Quijano (2005, 2009) e Walter Mignolo (2004, 2007).

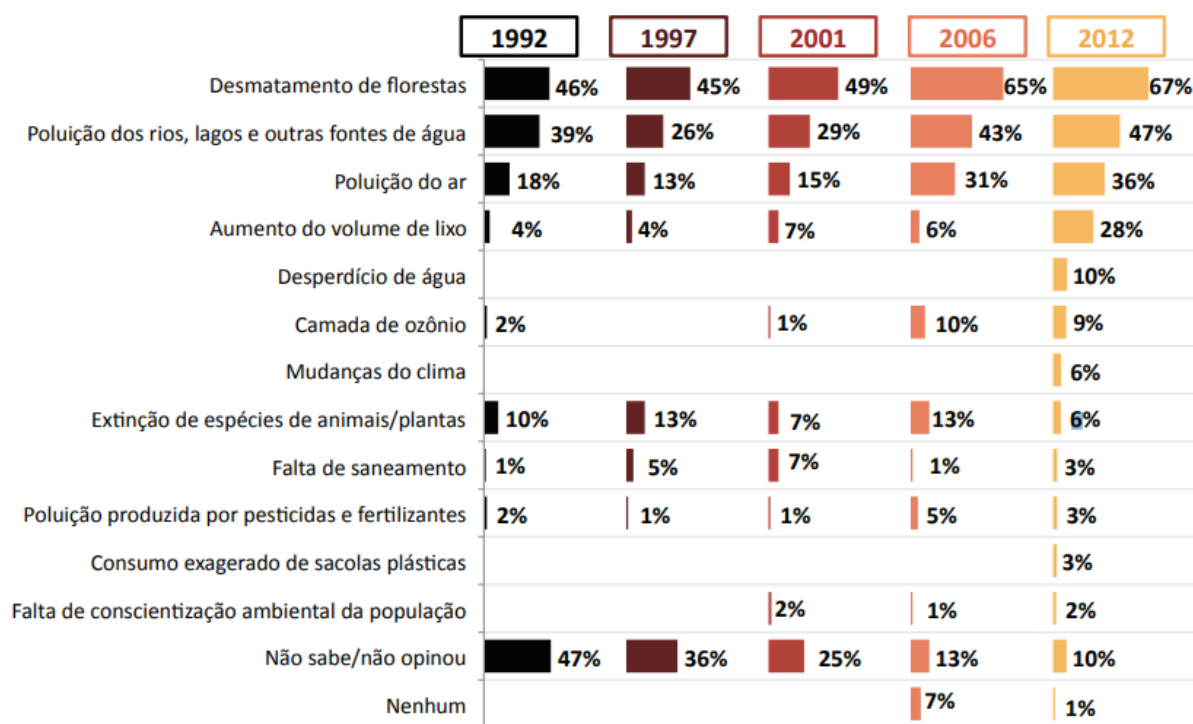
³ Uma análise bastante significativa sobre esta questão pode ser vista em Arendt (1992), quando ela escreve: “Quando, afinal, rompeu-se o fio da tradição, a lacuna entre o passado e o futuro deixou de ser uma condição peculiar unicamente à atividade do pensamento e adstrita, enquanto experiência, aos poucos eleitos que fizeram do pensar sua ocupação primordial” (ARENDRT, 1992, p. 40). Em outros termos, a percepção temporal de que vivemos um período peculiar da história passou a ser percebida por todos nós.

O período no qual vivemos é de decisão. De escolhas vitais para essa geração. Não apenas mais como se pensava, em agir de modo ambientalmente consciente, para garantir o futuro de nossos netos e outras gerações. Negam tal realidade àqueles comprometidos de alguma forma com a acumulação de capital, e, direta ou indiretamente, com o detrimento da salubridade das formas de vida.

Atualmente, de modo feliz e também paradoxal, é um tempo de vigorosa aceitação de que ações devem ser desencadeadas com certa urgência em função da degradação acelerada dos mananciais – aqui entendidos em sentido lato – que fornecem suporte à vida, e, sem os quais, a existência de todo ser vivo é impossível.

Como podemos ver no gráfico a seguir; no qual é apresentada a variação da percepção da população em relação aos principais problemas ambientais do Brasil, desde o ano de 1992 (Quando foi realizada a ECO-92) até o ano de 2012 (Quando foi realizada a RIO+20). É notável um aumento em relação à sinalização dos principais problemas ambientais no Brasil entre a população brasileira. Isso se deve ao aumento das preocupações ambientais e também ao aumento dos danos ao meio ambiente.

Gráfico 1 – Principais problemas ambientais no Brasil (1992-2012)



Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Pesquisa Nacional de Opinião. Abril de 2012. Acesso em: 12/04/2019

Os problemas ambientais estão se agravando e despertando cada vez mais preocupação e gastos. Por exemplo, em Miami, Flórida-EUA, os governos locais estão a investir aproximadamente 400 milhões de dólares para conter as inundações cada vez mais

recorrentes, mesmo em dias sem chuvas⁴.

A urgência para agir em busca de uma nova racionalidade ambiental já é sentida pelas pessoas que moram em países como Kiribati⁵, ou pelos agricultores de Bangladesh ou até mesmo pelos chineses que em certas épocas do ano não podem sair de casa se não formáscaras para minimamente filtrar o ar altamente poluído, daquele lugar que se tornou “a fábrica do mundo. Com tudo isso ainda existe aqueles que negam. Mormente em relação à maliciosas distorções em relação ao tema: “aquecimento global”.

Intencionalmente são feitas confusões a respeito do estado momentâneo da atmosfera e as sucessões de características climáticas no decurso décadas e séculos. É feito um apelo à ignorância em relação aos conceitos de tempo e clima.

Tais ações são atos com objetivo, seu resultado é uma alteração no meio e no próprio agente, concomitantes ao cumprimento de regras e um gasto de energia. Trata-se de um modo paradoxal porque representa ameaças à nossa existência, mas também oportunidades de transformação, como aquelas que podem aparecer a partir dos preceitos ecossocialistas.

As ações podem ser distinguidas entre “técnicas, formais e simbólicas e ideológicas” (Braun e Joerges *apud* Santos, 1996, p.66). As ações técnicas são aquelas que delineiam as maneiras de transformar a natureza. As ações formais tendem a respeitar regras jurídicas, econômicas e científicas. As ações simbólicas são identificadas por um caráter afetivo, emocional, ritualístico ou cultural. Todas ocorrem simultaneamente, com destaque para uma ou para a outra dependendo do momento.

A crescente conscientização de forças contra hegemônicas do quadro supramencionado, fornece aos atores sociais da atualidade a clareza de que algumas certezas seculares – como consumo ilimitado e desenvolvimento econômico a qualquer custo – não mais se sustentam, ou seja: nós vivenciamos *coisas que não são mais e coisas que não são ainda*.

⁴ O condado de Broward, por exemplo, já está restringindo as construções em zonas de risco que estejam debaixo do meio metro da elevação sobre o nível do mar, e outros condados, como Sweetwater, planejam investir na instalação de bombas para escoar a água na direção ao oceano. Em Miami Beach, uma das áreas de maior risco e que costuma inundar até durante dias de sol, a prefeitura planeja investir 400 milhões de dólares (889 milhões de dólares) em mais de 40 estações de bombeamento e outras melhorias urbanísticas para manter as ruas secas e a salvo. <https://brasil.elpais.com/brasil/2014/05/06/sociedad/1399410308_743685.html>. Acesso em: 27/07/2019

⁵ O primeiro país que o mar vai engolir com a mudança climática. Já se disse que Kiribati, um Estado composto por 33 ilhas no meio do Oceano, algum dia vai virar uma Atlântida, e que seus habitantes ficarão irremediavelmente submersos pelas águas do oceano. Patrícia Peiró. Madri-Espanha. <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/14/internacional/1536940957_042749.html>. Acesso em 28/07/2019.

Ademais, precisamos enfatizar que uma série de mudanças em nossas ações precisam ser realizadas urgentemente.

Pela gravidade da situação socioambiental em todo o mundo, assim como no Brasil, já se tornou categórica a necessidade de implementar a EA para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência em que nos encontramos. (GUIMARÃES, 2015, p.34)

Se os indivíduos formam indubitavelmente a base constitutiva de qualquer sociedade, eles, por sua vez, de forma isolada, não têm condições de enfrentarem e modificarem as estruturas presentes naquele arranjo social. Somente o *coletivo* em sinergia (não 1+1, mas sim 1 com 1) possui força suficiente para fazê-lo.

O documento de Tbilisi afirma que o processo da educação ambiental deve proporcionar, entre outros fatores, a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a participação responsável na gestão ambiental. Tanner (1978) lembra ainda que ela busca um envolvimento público através de programas de ação que ensinem os educandos a serem cidadãos ativos numa democracia. Leonardi (1997) esclarece que em vários documentos internacionais de relevo enfatiza-se a importância da educação ambiental, entre outros motivos, por sua relação com o exercício da cidadania, o que demonstra seu compromisso original com a formação da cultura democrática. A autora acrescenta ainda que a cidadania está baseada na consciência do cidadão como pertencente a uma coletividade, antepondo-se esse dado a qualquer interesse individual que porventura exista, decorrendo daí a constatação de uma maior importância ao educador ambiental (LAYRARGUES, 2000, p.03)

É cada vez mais disseminada a ideia de impactos ambientais em diferentes escalas e diferentes proporções de causa e consequências. Sendo assim, as responsabilidades individuais se entrelaçam às responsabilidades coletivas, principalmente nos atuais contextos globalizados e por isso, mais e mais conectados, em velocidades nunca antes pensadas.

a Educação Ambiental é, por definição, apontada como portadora de processos individuais e coletivos que contribuem com: (1) a redefinição do ser humano como ser da natureza, sem que este perca o senso de identidade e pertencimento a uma espécie que possui especificidade histórica; (2) o estabelecimento, pela práxis, de uma ética que repense o sentido da vida e da existência humana; (3) a potencialização das ações que resultem em patamares distintos de consciência e de atuação política, buscando superar e romper com o capitalismo globalizado; (4) a reorganização das estruturas escolares e dos 28 currículos em todos os níveis do ensino formal; e (5) a vinculação das ações educativas formais, não formais e informais em processos permanentes de aprendizagem, atuação e construção de conhecimentos adequados à compreensão do ambiente e problemas associados. Em síntese, uma práxis educativa que é sim cultural e

informativa, mas fundamentalmente política, formativa e emancipadora, portanto, transformadora das relações sociais existentes. (LOUREIRO, 2006, p.31)

Ademais porque, como nos estabelece Castoriadis, toda sociedade é mais do que a simples soma dos indivíduos que a compõem.

O autodesenvolvimento do imaginário radical como sociedade e como história – como social-histórico – faz-se e só pode fazer-se com e pelas duas dimensões do *instituente* e do *instituído*. A instituição, no sentido fundador, é criação originária do campo social-histórico – do coletivo anônimo – que ultrapassa como *eidos*, toda ‘produção’ possível dos indivíduos ou da subjetividade (CASTORIADIS, 1992, p. 121, grifado no original).⁶

Dessa realidade decorre que: mesmo que individualmente possamos ter a clareza das mazelas presentes na sociedade – como, por exemplo, “*o modelo de desenvolvimento da sociedade moderna se mostra claramente esgotado por ser insustentável ambientalmente (em sua dimensão biológica e social)*” (GUIMARÃES, 2010, p. 17) –, precisamos arregimentar forças para combatê-lo, tendo como principal arma a união de um número expressivo de indivíduos que possuam o mesmo objetivo.

É imprescindível atentar para os riscos aos quais a humanidade passou a ser intensamente submetida, principalmente nas mais recentes quatro ou cinco décadas. Segundo o geógrafo Carlos Walter Porto Gonçalves “Estamos, sim, diante de uma mudança de escala na crise atual de escassez (por poluição) do ar, de escassez (por poluição) de água, de escassez (limites) dos minerais (...) de perda dos solos (limites)” (PORTO-GONÇALVES, 2016, P. 32).

A verdade é que vivemos um momento de uma enorme crise civilizatória. Uma “poli crise”; na medida em que esta é uma crise ecológica, mas também humanitária, socioeconômica e ética.

1.2 - Crise ecológica (crise ambiental): um sintoma da crise civilizatória

As notícias envolvendo tragédias e mais tragédias ambientais são cada vez mais recorrentes e as mudanças climáticas se acentuam. Não é mais possível crer que tudo vai bem ou que logo surgirá uma solução tecnológica para enfrentar as dificuldades as quais somos submetidos.

⁶ Em última instância, isso significa que o homem, como sujeito histórico individual-coletivo, em qualquer momento do transcurso histórico, pode modificar as estruturas sociopolíticas da sociedade, criando novas formas de relacionamento entre os homens e entre os indivíduos e a natureza. Ainda existe esperança!

A crise ambiental não é mais apenas a passagem da modernidade à pós-modernidade, uma troca epistêmica marcada pelo pós-estruturalismo, o ecologismo e a desconstrução, a emergência de um mundo que vai além da natureza e da palavra. Não é uma mudança cultural capaz de ser absorvida pela própria realidade ou escapar da razão. A crise ambiental inaugura uma nova relação entre o real e o simbólico. (LEFF, 2006, p.17)

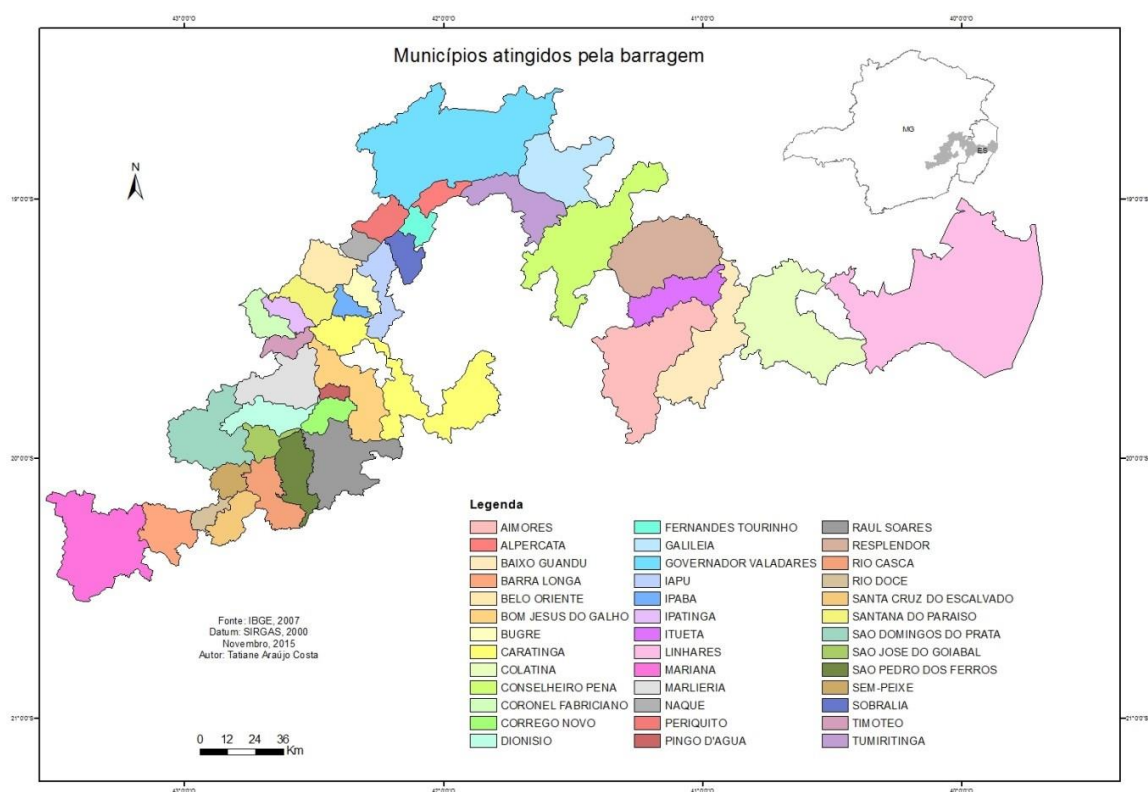
Daí a necessidade eminente de aprofundarmos os estudos e modificarmos as práticas, pensamentos e representações simbólicas em relação ao meio ambiente.

É notório que, seja qual for o projeto (ou projetos) que se afirme a partir do *mundo-que-está-aí*, terá que incorporar a dimensão ambiental, até pelos riscos que o capitalismo – sobretudo no período neoliberal dos últimos trinta anos – colocou para a humanidade e para o planeta. (PORTO-GONÇALVES, 2016, P. 19)

Na tarde do dia 05/11/2015 recebemos a notícia de que a barragem de rejeitos da mineração, conhecida como barragem de Fundão, rompeu! Tal rompimento dessa barragem, localizada na cidade de Mariana, no Estado de Minas Gerais e operada pela mineradora Samarco S/A, de controle acionário da empresa brasileira Vale S.A. e da empresa anglo-australiana BHP Billiton provocou o despejo de mais de 30 milhões de toneladas de rejeitos proveniente da extração de minério de ferro naquele estado da federação brasileira.

Na esteira desse crime ambiental, mais de 320 mil pessoas foram afetadas, inclusive com a falta de abastecimento com água potável no decurso de muitos dias. Fato esse que acabou por despertar a solidariedade de muitas pessoas em muitos cantos do Brasil e muitas se mobilizaram para enviar água potável àquela região. A seguir, temos o mapa contendo o território dos 36 municípios do estado de Minas Gerais e os territórios dos 3 municípios do estado do Espírito Santo afetados por esse crime:

Mapa 01- Municípios atingidos pela barragem de Fundão, em Mariana-MG, no ano de 2015.



Fonte: <http://florestarconsultoriaambiental.blogspot.com/2015/12/mineracao-o-perigo-da-necessidade.html>.
Acesso em: 06/03/2019.

Esse crime ambiental⁷, ou, também chamado convenientemente de desastre ambiental, provocou impactos ambientais⁸ negativos dos mais diversos em tinta e seis cidades do estado Minas Gerais e três cidades do estado Espírito Santo integrantes da bacia hidrográfica do Rio Doce e a morte de dezenove pessoas. No relatório conjunto a respeito dos impactos ambientais decorrentes desse crime, elaborados pelos dois referidos estados e pela União, temos o seguinte:

A União, o Estado de MG e o Estado de ES (ACP Processo 69758-

⁷ A Lei Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998 (Lei de Crimes Ambientais). Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

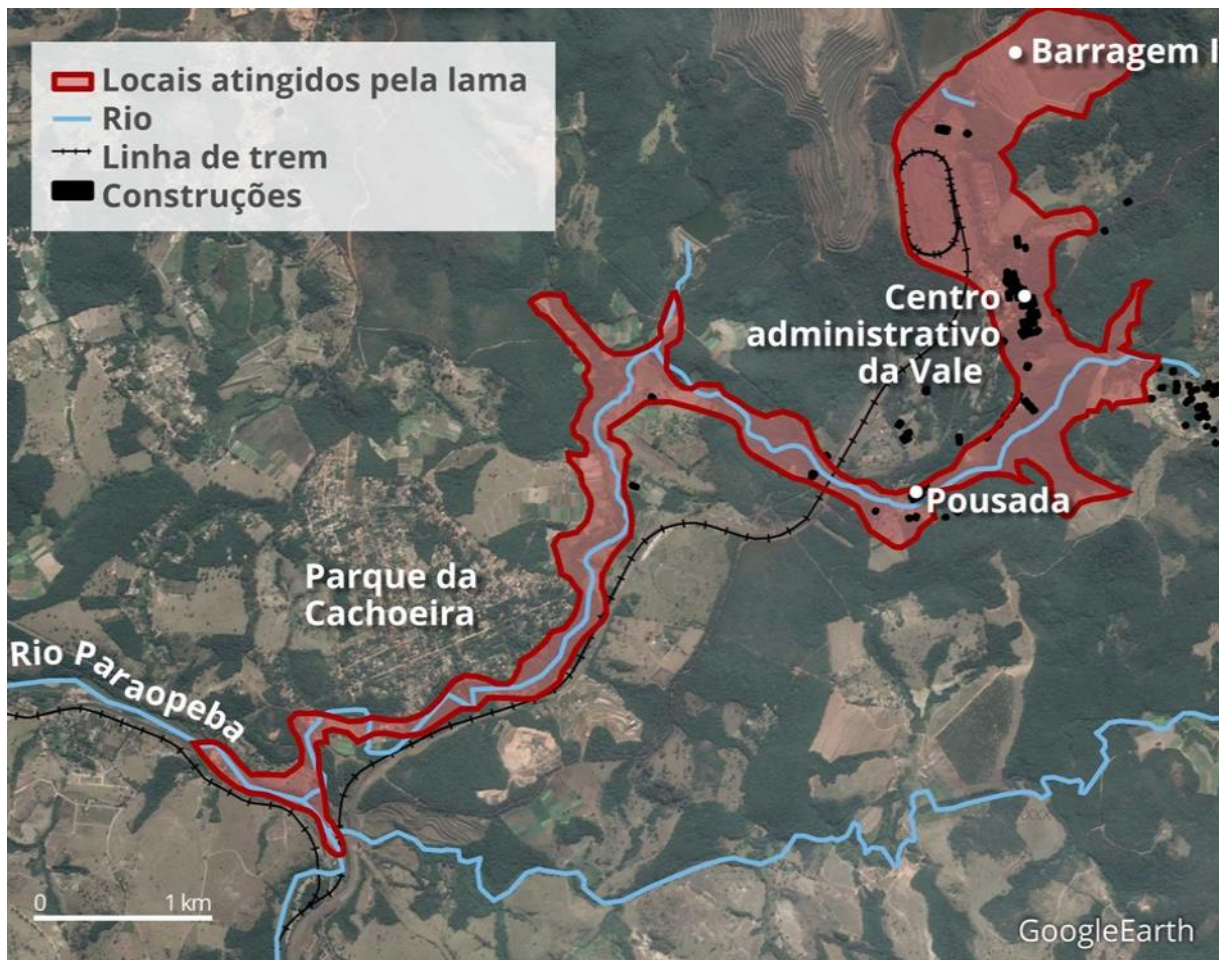
⁸ Segundo o Art. 1º da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986. (Publicação - Diário Oficial da União - 17/02/1986). Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais.

61.2015.4.01.340) indicam os seguintes danos socioambientais decorrentes do rompimento da barragem do Fundão: I. Destruição de habitat e extermínio da ictiofauna em toda a extensão dos rios Gualaxo, Carmo e Doce, perfazendo 680 km de rios; I. Contaminação da água dos rios atingidos com lama de rejeitos de minério; II. Suspensão do abastecimento público nas principais cidades banhadas pelo Rio Doce; III. Suspensão das captações de água para atividades econômicas, propriedades rurais e pequenas comunidades; IV. Assoreamento do leito dos rios e dos reservatórios das barragens de geração de energia; V. Soterramento das lagoas e nascentes adjacentes ao leito dos rios; VI. Destruição da vegetação ripária e aquática; VII. Interrupção da conexão com tributários e lagoas marginais; VIII. Alteração do fluxo hídrico; IX. Impacto sobre estuários e manguezais na foz do Rio Doce; X. Destruição de áreas de reprodução de peixes; XI. Destruição das áreas “berçários” de reposição da ictiofauna (áreas de alimentação de larvas e juvenis); XII. Alteração e empobrecimento da cadeia trófica em toda a extensão do dano; XIII. Interrupção do fluxo gênico de espécies entre corpos d’água; XIV. Perda de espécies com especificidade de habitat (corredeiras, locas, poços, remansos, etc); XV. Mortandade de espécimes em toda a cadeia trófica; XVI. Piora no estado de conservação de espécies já listadas como ameaçadas e ingresso de novas espécies no rol de ameaçadas; XVII. Comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados; XVIII. Comprometimento do estoque pesqueiro - impacto sobre a pesca; XIX. Impacto no modo de vida e nos valores étnicos e culturais de povos indígenas e populações tradicionais; XX. Impactos ambientais sobre sítio catalogado pela Convenção Ramsar (Parque Estadual Rio Doce) (BRASIL, 2017, p. 8-9)

A atividade mineradora é extremamente danosa ao meio ambiente em vários sentidos, ainda mais quando realizada de maneira descuidada, irresponsável e inescrupulosamente exploratória. A característica de exploração dos recursos não renováveis e o tamanho dos estragos gerados precisam nos fazer refletir a respeito da continuidade dessa exploração, da velocidade da mesma, e quanto aos preços cobrados por esse recurso transformado em commodities no mercado financeiro global.

Infelizmente, os exemplos da crise ecológica não param de acontecer. Recentemente, mais um crime ambiental de imensas proporções, demonstrando que não é um mero acidente, foi praticado pela Vale S.A. no estado de Minas Gerais. Só que agora com uma quantidade bem maior de vidas interrompidas, fato que coloca tal crime na triste posição de crime ambiental que mais matou em solo brasileiro. Foram quase trezentas vidas ceifadas e centenas de outras vidas traumatizadas e com suas rotinas abruptamente alteradas em função das irresponsabilidades ali verificadas.

Figura 03- Caminho dos resíduos tóxicos, após o rompimento da barragem I, em Brumadinho.



Fonte: G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/27/tragedia-em-brumadinho-o-caminho-da-lama.ghtml>>. Acesso em: 06/03/19.

Além disso, a vida no leito e nas margens do Rio Paraopeba foi eliminada numa extensão de 300 Km. Também é importante destacar a ocorrência da maior operação de resgate já implementada no território brasileiro. Fato que onerou ao Estado de Minas Gerais, representado pelo Corpo de Bombeiros, uma demanda de recursos humanos e financeiros de ordens não calculadas até o presente momento (03/03/2019). Curiosamente, os custos do vazamento já haviam sido calculados pela Vale S.A. e documentos mostram que a empresa teria mensurado um valor de aproximadamente 5,6 bilhões de reais de prejuízo⁹, independentemente de serem feitas alertas ou não.

Ademais, os riscos e os impactos ambientais da atividade mineradora continuam a assustar. De modo que, no Brasil, são centenas de barragens e boa parte em situação preocupante; pois, das 790 barragens de rejeitos da mineração, 300 nem se quer foram

⁹Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/02/13/documentos-mostram-que-vale-ja-havia-calculado-gastos-com-tragedia-antes-de-rompimento-em-brumadinho.ghtml>. Acesso em 03/03/2019.

fiscalizadas, de acordo com a Agência Nacional e Águas - ANA. Fato que agrava as preocupações e causa estranheza é que na lista publicada pela Agência Nacional de Produção Mineral - ANPM, atualizada em 23/01/2019, aparecem 80 barragens a menos.

É progressivamente e cada vez mais claro o caráter altamente destrutivo do sistema em que vivemos. O capitalismo tem alardeado muitos desenvolvimentos; porém, associados a eles, são verificadas imensas destruições nas escalas locais e também globais.

As atuais crises econômica e ecológica são parte de uma conjuntura histórica mais geral: estamos enfrentando uma crise do presente modelo de civilização, a civilização ocidental moderna capitalista/industrial, baseada na expansão e acumulação ilimitada de capital, na 'mercantilização de tudo', na intensa exploração do trabalho e da natureza, no individualismo e competição brutais, e na destruição massiva do meio ambiente. A crescente ameaça de ruptura do equilíbrio ecológico aponta para um cenário catastrófico - o aquecimento global - que coloca em perigo a sobrevivência mesma da espécie humana. Enfrentamos uma crise de civilização que demanda uma transformação radical (LÖWY, 2009, p. 50).¹⁰

A partir da ampliação dos conhecimentos e das percepções em relação ao tamanho do problema sobre nossos ombros, é imprescindível uma avaliação crítica em relação ao sistema capitalista em que vivemos submetidos ao seu modo de produção e consumo, suas relações de dominação e exploração, estruturantes de uma realidade em degradação socioambiental.

Cada um percebe ou poderia perceber essa crise ecológica não apenas no ambiente em que vive, mas no próprio ambiente do seu corpo e no próprio ambiente familiar. Na medida em que, mais e mais males são notados na nossa saúde, mesmo com o ritmo das inovações tecnológicas na área médica/hospitalar/farmacêutica. Em relação a isso alguns poderiam retrucar e afirmar que hoje a expectativa de vida (ou esperança de vida ao nascer) da humanidade aumentou consideravelmente. Assim como as vendas de fármacos. Além de uma série de outros produtos e serviços destinado aos mais idosos.

¹⁰ Nessas condições, as nossas próprias relações com o consumo desenfreado também devem ser seriamente examinadas, sem que burlemos a verdade, nos isentando das nossas responsabilidades. “O fato é que uma sociedade de consumo não pode absolutamente saber como cuidar de um mundo e das coisas que pertencem de modo exclusivo ao espaço das aparências mundanas, visto que sua atitude central ante a todos os objetos, a atitude do consumo condena à ruína tudo em que toca” (ARENDDT, 1992, p. 264). Tal comentário refere-se às obras de arte nas sociedades de consumo, onde elas também viram simples mercadorias. Tudo deve ser consumido instantaneamente, sem muitos questionamentos.

Gráfico 2 - Vendas e faturamento do mercado farmacêutico no Brasil



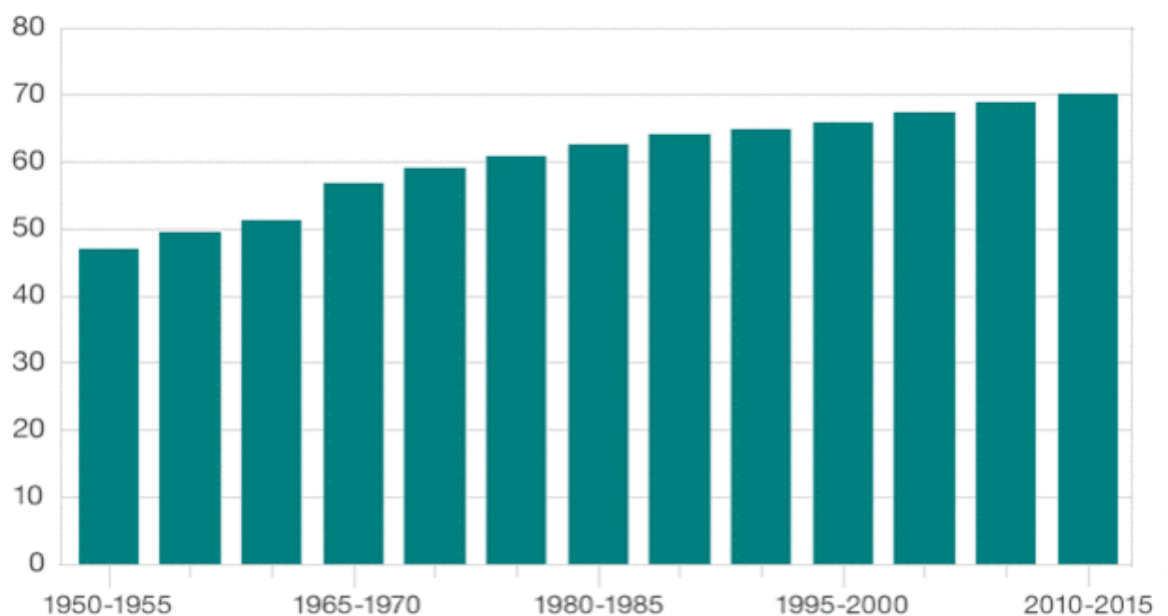
Fonte: Interfarma/QuintileIMS. <http://infograficos.estadao.com.br/focas/tanto-remedio-para-que/checkup-1.php>. Acesso em: 14/01/2019.

Mas, a expectativa de vida de qual parte da humanidade aumentou? Esse aumento representa mais anos de vida sem problemas de saúde?

Gráfico 3 - Expectativa global de vida ao nascer

Vidas mais longas

Expectativa global de vida no nascimento



Fonte: ONU

Fonte: ONU. Acesso em: 12/02/2019

E mais, será que esse aumento na expectativa de vida também não foi apenas uma elevação no tempo em que nos tornamos consumidores de mais e mais medicamentos das poderosas indústrias farmacêuticas?

Sem contar que o incentivo e/ou indiferença ao consumismo também está presente na

venda/compra dos medicamentos, muitos dos quais pouco controlados pelas autoridades governamentais em países como Estados Unidos da América e rotineiramente ingeridos por muitos indivíduos sem qualquer prescrição médica.

De fato, houve aumento na expectativa de vida, mas é preciso levar em consideração que muitas doenças geram incapacidades em milhões de pessoas e, associados a isso, considerável perda na qualidade de vida. A depressão é a principal causa de incapacidade no mundo e influencia, negativa e consideravelmente, no quantitativo global de doenças¹¹.

Os lucros são acumulados por alguns pequenos grupos de sujeitos que herdaram fortunas ou aqueles considerados “mais capazes”, numa concepção meritocrática, na realização dessa acumulação capitalista. Contudo, os prejuízos são sentidos por toda a população mundial; por exemplo, quando tratamos das poluições realizadas no ar. Conforme o passar dos anos, a qualidade do ar, ou a falta dela, em cidades como São Paulo, tem sido cada vez mais associada às hospitalizações decorrentes da exposição à poluição atmosférica.

Este estudo analisa a associação entre exposição à poluição atmosférica e internações hospitalares no Município de São Paulo, Brasil, visando subsidiar a elaboração de medidas para redução dos riscos à saúde. Realizou-se um estudo ecológico de séries temporais, analisando hospitalizações por causas respiratórias e cardiovasculares em crianças e idosos em relação aos níveis diários observados de poluentes, por meio de modelos aditivos generalizados em regressão de Poison. Todos os poluentes, com exceção do ozônio, apresentaram associação significativa com internações respiratórias e cardiovasculares. Um aumento de $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ no nível de material particulado inalável associa-se ao incremento de 4,6% nas internações por asma em crianças, de 4,3% por doença pulmonar obstrutiva crônica em idosos e de 1,5% por doença isquêmica do coração também em idosos. (GOUVEIA et al, 2006, p.1)

Até mesmo em cidades como a do Rio de Janeiro onde se tinha uma ideia de que a circulação do ar, devido à proximidade com o mar, poderia contribuir para evitar uma acumulação de gases nocivos, vem se registrando taxas de poluição atmosférica ameaçadoras à saúde¹².

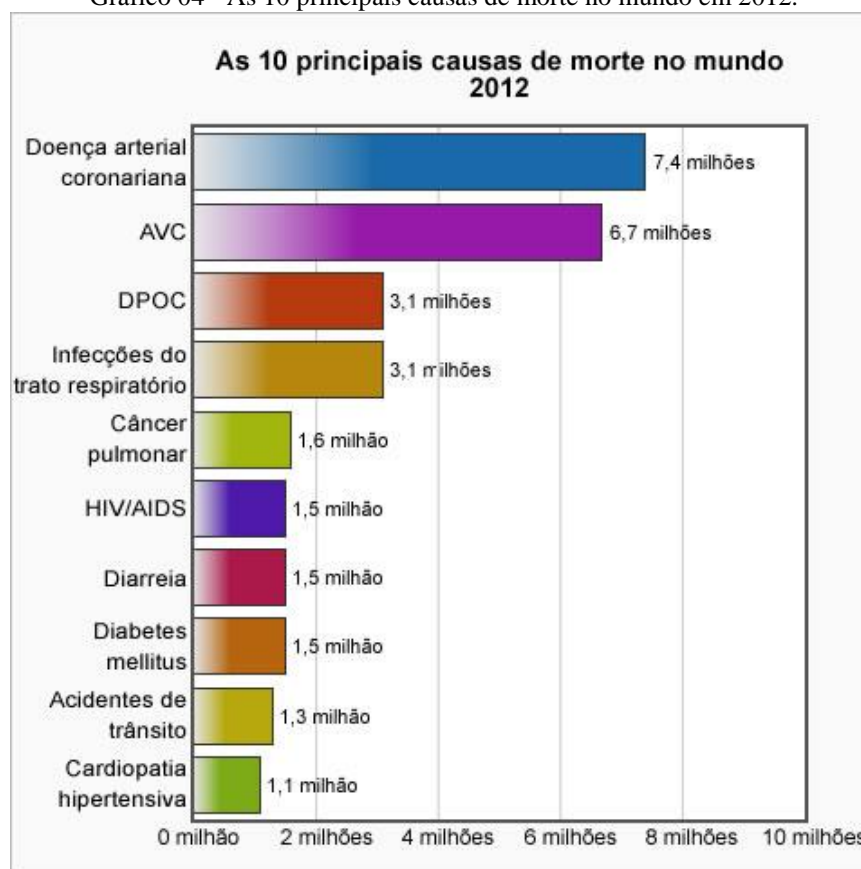
A região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro também apresenta dados preocupantes em decorrência da poluição atmosférica. Cidades como Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Itaboraí registram um número elevado de internações hospitalares por causa de doenças respiratórias. Entre as causas estão: a concentração industrial, a presença de duas

¹¹Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) cerca de 300 milhões de pessoas no mundo sofrem com depressão. De 2005 a 2015 houve um aumento de 18%.

¹² <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2014/10/29/nivel-de-poluicao-no-rj-e-o-dobro-do-recomendado-pela-oms-aponta-pesquisa.htm>

refinarias de petróleo, a presença de vários lixões, a imensa circulação de veículos automotores, com destaque para caminhões e ônibus (movidos a diesel – combustível derivado de hidrocarbonetos, altamente poluente na combustão). Segundo dados da OMS houve deterioração da qualidade do ar em cidades como Nilópolis e Rio de Janeiro¹³. A poluição atmosférica causa doenças e mortes principalmente em crianças e idosos e se trata de uma situação crítica e também dispendiosa, quanto aos gastos com internações hospitalares e aquisição de medicamentos.

Gráfico 04 - As 10 principais causas de morte no mundo em 2012.



Fonte: OPAS-OMS - Organização Pan-Americana de Saúde. Acesso em: 31/01/2019.

Ao somar os números de mortes associadas ao trato respiratório (doença pulmonar crônica obstrutiva (DPCO), infecções do trato respiratório e câncer pulmonar) chegamos a ao número de 7 milhões e oitocentos mil mortes, superior àqueles ocasionados pela doença arterial coronariana (sabendo que esta também tem na poluição atmosférica um de seus fatores de risco). Tais doenças do trato respiratório estão diretamente ligadas à poluição atmosférica e ao hábito de fumar. Este último causador de conhecidos impactos no ambiente que é o nosso corpo. Além disso, estudos apontam a poluição atmosférica como fator de

¹³ <https://www.valor.com.br/brasil/5495347/poluicao-do-ar-mata-mais-de-50-mil-por-ano-no-pais-diz-oms>

agravamento dos riscos de doenças cardiovasculares isquêmicas¹⁴.

Muitas empresas de países mais ricos seguem os rigorosos padrões de exigências ambientais nos seus países de origem (maioria europeia)¹⁵. Mas, suas práticas nos países em condições mais precárias (populações de países pobres), com legislações permissivas e com fiscalização limitada, remontam às práticas realizadas há anos atrás¹⁶, quando a única preocupação da população e do governo local era o número de pessoas empregadas e a preocupação das empresas era explorar o máximo possível. Dessa forma, acabam proporcionando desastres de proporções apocalípticas, como no caso do maior crime ambiental da história do Brasil até então, o vazamento de resíduos tóxicos da mineração pertencentes à Samarco (Uma empresa cujas donas são a Vale do Rio Doce e empresa anglo-australiana BHP), na cidade de Mariana-MG. E também o maior crime ambiental ceifador de vidas humanas, o qual também foi um crime ambiental praticado pela Vale S.A, agora na cidade de Brumadinho, também no estado de Minas Gerais.

Em resposta aos crimes ambientais de enormes escalas, nacionais e internacionais, vem acontecendo um movimento internacional para a inclusão dos crimes ambientais como mais um crime contra a humanidade, a depender das proporções tomadas pelos impactos ambientais negativos gerados. O qual tem sido chamado de “ecocídio”¹⁷. Por exemplo, aquilo que foi denunciado como a primeira catástrofe ambiental associada a um crime de guerra no Brasil, remonta à época do nazismo. A situação se refere à construção de uma estrada de ferro na cidade de São Francisco do Sul-SC, a qual teria sido feita a pedido do governo alemão, conforme as evidências confirmarem como o mais beneficiado. A ferrovia servia para

¹⁴ Associação entre poluição atmosférica e doenças respiratórias e cardiovasculares na cidade de Itabira, Minas Gerais, Brasil. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2007001600017&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 07/02/2019. E, Efeitos da exposição aos poluentes do ar com base nas interações por doenças cardiovasculares e respiratórias no município de Taubaté, SP Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/115633/000804644.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 07/02/2019.

¹⁵ <https://www.greenme.com.br/informar-se/ambiente/3531-desmatamento-zero-a-noruega-e-o-primeiro-pais-a-abolir-o-desflorestamento>, acesso em 11/06/2019.

¹⁶ Mineradora norueguesa tinha “duto clandestino” para lançar rejeitos em nascentes amazônicas. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-43162472>, acesso em 11/06/19.

¹⁷ O termo ecocídio foi criado e utilizado como um neologismo, oriundo da união de dois radicais de distintos idiomas: oikos, que deriva do grego e significa “casa”, e caedere, palavra de origem latina, usado no ramo jurídico penal, “matar”. No plano histórico, sua primeira aparição foi feita por Arthur Galston, biólogo americano que, durante a Conferência sobre a Guerra sugeriu a elaboração de um acordo internacional para proibir e punir condutas ambientais exponencialmente lesivas a ecossistemas, como a que referente ao uso, pelas forças armadas americanas, do produto químico conhecido como “agente laranja” na Guerra do Vietnã. Essa mesma origem do vocábulo foi ressaltada na obra “Ecocide in Indochina”, de Barry Weisberg (1970). (Anexo A). <https://even3.blob.core.windows.net/anais/101593.pdf>, acesso em 11/06/2019.

transportar materiais de Joinville até o porto de São Francisco do Sul. E de Hamburgo, na Alemanha, para a referida região. Os advogados da prefeitura de São Francisco do Sul-SC estabelecem um nexo causal entre o aterramento e a estratégia militar da Alemanha à época. Tal obra foi realizada a partir do aterro do canal do Linguado e vem impedindo a reprodução de milhares de peixes no estuário local. A mesma causou mudanças na hidrodinâmica da baía, aumentou a erosão e o assoreamento na região.

A tentativa de incluir e destacar os “ecocídios” como o quinto crime contra a humanidade acontece porque muitas vezes os sistemas judiciários locais não tomam as devidas providências ou simplesmente proporcionam considerável morosidade ao processo criminal. Haja vista o caso dos crimes ambientais cometidos pela Samarco/Vale/BHP Bilinton, em Mariana-MG. Em 2017, um juiz federal de Ponte Nova - MG suspendeu o processo criminal¹⁸, a pedido dos réus, e até hoje ninguém foi responsabilizado criminalmente.

Em 1998, o Estatuto de Roma instituiu a Corte Penal Internacional - CPI (também conhecida como Tribunal Penal Internacional - TPI). Esse tribunal, do qual o Brasil é signatário, tem a competência para julgar os crimes considerados mais graves a afetar a comunidade internacional. Os crimes ambientais só aparecem de maneira bem limitada.

buscando de forma mais detalhada no Estatuto de Roma, existe apenas uma menção expressa ao ambiente no art. 8º, 2, b, IV, onde se considera crime de guerra: “... lançar intencionalmente um ataque, sabendo que o mesmo causará perdas acidentais de vidas humanas ou ferimentos na população civil, danos em bens de caráter civil ou prejuízos extensos, duradouros e graves no meio ambiente que se revelem claramente excessivos em relação à vantagem militar global concreta e direta que se previa”. Percebe-se que se trata de uma hipótese bastante restrita, eis que envolve um contexto militar de guerra. Portanto, a proteção ao ambiente no âmbito do Direito Internacional Penal é deficitária. (REISS, 2018, p. 01)

Dessa forma, é necessário dialogar e lutar a respeito da inclusão dos crimes ambientais no conjunto dos crimes contra a humanidade e o ambiente, no Estatuto de Roma. Na medida em mais ações punitivas possam ser tomadas em relação aos criminosos que muitas vezes são protegidos enquanto empresas multinacionais e governos, em detrimento de milhares de vidas.

Outro ponto da Policrise na qual vivemos se refere à crise estrutural do capital. A qual tem intensificado a exploração do trabalhador, como destacado em publicações de István

¹⁸ Disponível em: < <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/wp-content/uploads/sites/41/2017/08/DECIS%C3%83O-VALE.pdf>> Acesso em: 06/03/2019.

Mészáros.

1.3- Falsas esperanças em um “capitalismo verde”

Existe uma fantasiosa esperança de que pode existir um capitalismo menos destruidor em relação ao meio ambiente e também no que se refere às questões socioambientais e socioeconômicas. Algo do tipo a permitir um consumo com a consciência um pouco mais tranquila. É a ideia de continuar comprando e comprando cada vez mais produtos, a utilizar montes e montes de embalagens, e transportar produtos e as embalagens desses produtos em sacolas plásticas. Mas que estas últimas sejam feitas com 51 % de fonte renovável¹⁹ ou até, como raramente acontece, totalmente biodegradáveis.

Sempre com uma total descaracterização do processo de humanização do que é um ser humano, em todas as suas virtudes, criatividade, e potencialidades, numa ação reducionista de atribuição enquanto consumidor. O desejo orienta a constante busca pela acumulação de riquezas, seja por pessoas, empresas ou países.

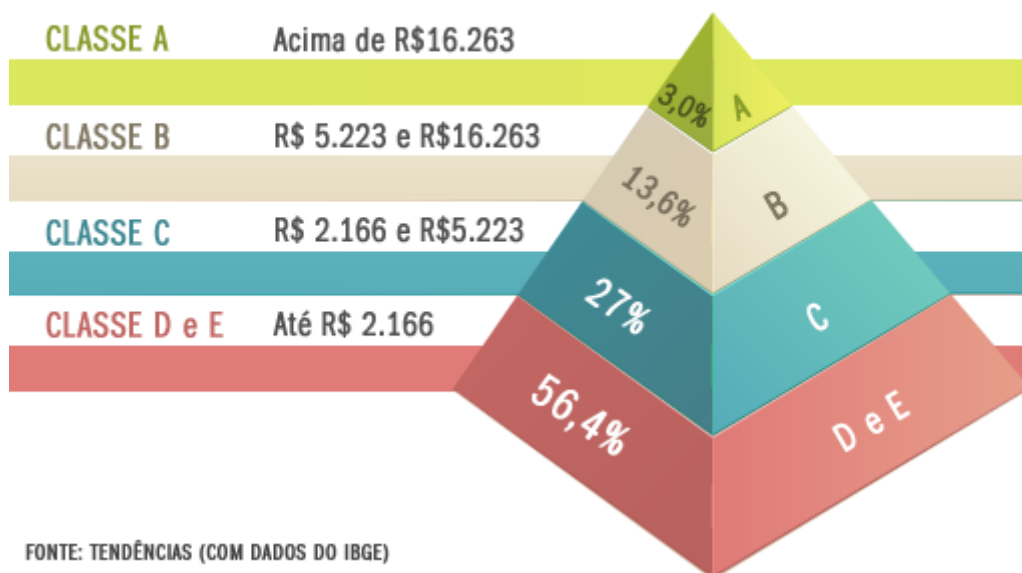
A elevada concentração de riquezas nas posses de um número bem reduzido de pessoas físicas e pessoas jurídicas é outro forte indício dos problemas relacionados ao sistema que vivemos, que se reproduz nas escalas nacionais, mas também nas relações entre países Norte-Sul em escala global.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), publicado no final do ano de 2018, a situação distribuição de renda no Brasil continua extremamente desigual. Os mais ricos chegam a receber 17,6 vezes mais que os mais pobres. Na divisão por capitais, essa diferença chega a 34,3 vezes (marca registrada por Salvador).

¹⁹ Como acontece no Estado do Rio de Janeiro. Os estabelecimentos comerciais do Estado do Rio terão que reduzir em 40% as sacolas plásticas não recicláveis no prazo de um ano. A determinação é da Lei 8.473/19 Segundo o novo texto, os estabelecimentos deverão reduzir progressivamente o número de sacolas descartáveis disponibilizadas aos consumidores na proporção de 40% no primeiro ano de vigência da norma e de 10% nos anos subsequentes até o quarto ano em que a lei estiver em vigor. A lei também determina que os estabelecimentos informem anualmente a quantidade de sacolas não recicláveis adquiridas e disponibilizadas aos consumidores, por meio do Ato Declaratório de Embalagem (ADE), regulamentado pela Lei 8.151/18. Na prática, os estabelecimentos comerciais ficarão proibidos de distribuir ou vender sacolas plásticas descartáveis compostas por polietilenos, polipropilenos e materiais semelhantes. Em vez disso, lojas, supermercados, padarias, entre outros, poderão fornecer para o transporte de seus produtos, gratuitamente ou a preço de custo, sacos plásticos reutilizáveis ou retornáveis com resistência de, pelo menos, quatro quilos, compostos de no mínimo 51% de material oriundo de fontes renováveis. Esta medida vale para todos os estabelecimentos e o prazo será contado a partir de 26 de junho de 2019. Disponível em: <<http://www.alerj.rj.gov.br/Visualizar/Noticia/46455>>. Acesso em: 24/07/2019

Gráfico 05 – A pirâmide da desigualdade de renda entre as famílias brasileiras, em 2016.

A PIRÂMIDE DAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS - 2016

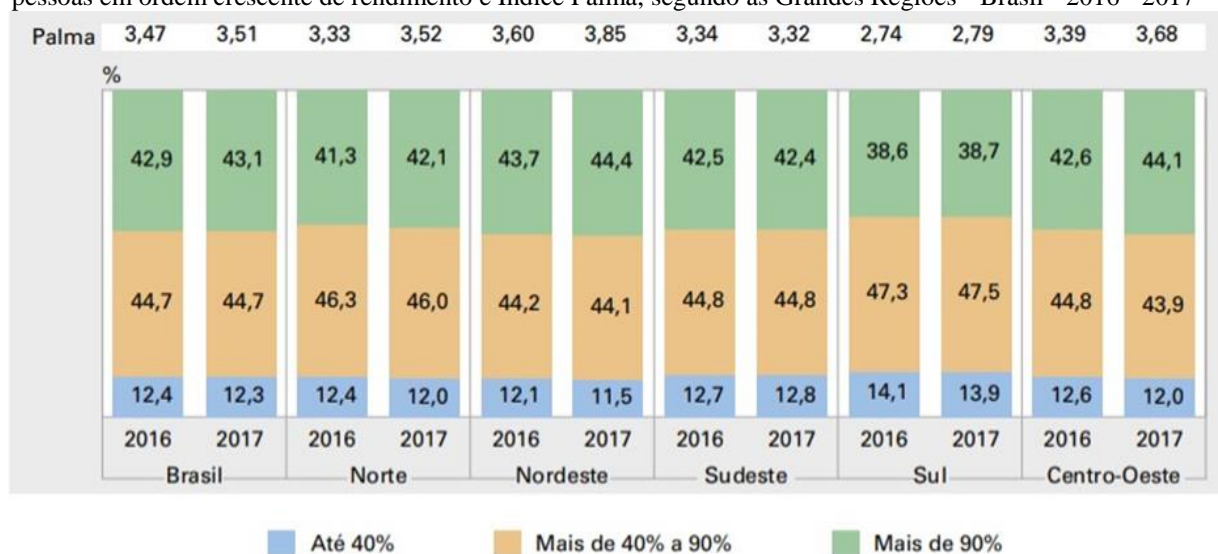


FONTE: TENDÊNCIAS (COM DADOS DO IBGE)

Fonte: https://www.reddit.com/r/brasilivre/comments/cm1uth/renda_familiar_por_classe_social/. Acesso em 20/10/2019

Enquanto milhões não têm o mínimo para a sobrevivência. É impressionante o fato de que apenas 8 seres humanos possuem o mesmo que a soma de tudo o que 3 bilhões e seiscentas milhões de pessoas possuem. Ciente de que a renda média da metade mais pobre da população mundial sobrevive com valores entre 2 e 10 dólares por dia.

Gráfico 06 – Distribuição do rendimento real efetivo de todas as fontes, por classes de percentual de pessoas em ordem crescente de rendimento e Índice Palma, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 2016 - 2017



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2016-2017.

Fonte: IBGE. Acesso em: 03/01/2019

A concentração de riquezas mantém as condições de miserabilidade no mundo e continua a torturar milhões de pessoas com a falta de acesso às condições mínimas de nutrição, de acesso à água potável e aos serviços elementares de saúde.

Figura 04 – Os oito bilionários que têm juntos a mesma riqueza do que 3,6 bilhões de pessoas que formam a metade mais pobre do planeta²⁰.

Oito bilionários detêm a mesma riqueza do que as 3,6 bilhões de pessoas que formam a metade mais pobre do planeta:



Fonte: Forbes/Oxfam

BBC

Cabe uma crítica ao consumismo e a insuficiência na eficácia dessa mesma crítica. Trata-se de apenas uma crítica ao consumismo como uma enfermidade e, a continuidade do mesmo como um hábito fortemente ligado ao sistema capitalista.

Não é possível ignorar a ligação imediata entre o produtivismo e o capitalismo. E deste, com o consumismo e a ostentação de bens quase que imediatamente inúteis, seja pela obsolescência programada, seja simplesmente pela mudança na moda. Não é nada responsável a adoção de ecotaxas, ainda mais em cenários como os dos países subdesenvolvidos onde manobras jurídicas acabam por procrastinar a aplicação dessas ecotaxas ou até mesmo acabam por isentar o multado do pagamento das mesmas.

Hoje se fala em um novo Capitalismo. No qual os problemas sociais, como a desigualdade de renda e os conflitos pela propriedade e uso da terra, poderiam ser resolvidos pela lógica do lucro, mas com uma opulenta, e, propagandeada como sincera, preocupação social (socialmente responsável ou com responsabilidade social). Tais características podem ser associadas ao alardeado desenvolvimento sustentável. Um dito “novo Capitalismo”, mas com a ética do Capitalismo de sempre, como no caso das propagandas e dos rótulos de

²⁰ <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-38635398>. Acesso em: 26/07/2019.

produtos intitulados, prefixados ou sufixados de “verdes”, “eco”, “bio”, “green”²¹. Ou, com um emblemático exemplo, chamado de “dieselgate”²². No qual uma das maiores montadoras de automóveis do mundo – a Volkswagen – fraudava as emissões de poluentes de vários modelos de automóveis em vários países do mundo, incluindo o Brasil.

Cientes que no decurso da década de 1960 ocorreram manifestações populares públicas a clamar por diversos direitos coletivos. Como as passeatas pelos direitos das mulheres, as reivindicações pela paz nos protestos contra a Guerra do Vietnã, ou naqueles contrários às armas nucleares, nos protestos pacíficos dos negros estadunidenses pelos direitos civis, lideradas pelo pastor Martin Luther King Jr. e nos movimentos da chamada contracultura podemos perceber uma série de questionamentos ao modelo de civilização em vigor e a preocupação quanto aos problemas e fatos relativos a espectros maiores da boa sobrevivência, e ao todo de nosso planeta. Contemplado pela primeira vez, por um homem fora da Terra, em 1961, pelo cosmonauta soviético Yuri Alekseevitch Gagarin. Vários ramos da sociedade passaram a se envolver nas abordagens e preocupações ambientais (legítimas ou não para a salubridade do planeta), em escalas cada vez maiores, a envolver desde elementos da sociedade civil, a governos e empresários.

Nesse contexto foram lançadas as bases conceituais daquilo que hoje é chamado de desenvolvimento sustentável. Uma forma de desenvolvimento adjetivada intencionalmente a critério da modernidade ocidental e do capital internacional. A que se pensar mais adiante na própria ideia de desenvolvimento e do “ser moderno”.

A ideia de *desenvolvimento* sintetiza melhor que qualquer outra o projeto civilizatório que, tanto pela via liberal e capitalista como pela via social-democrata e socialista, a Europa Ocidental acreditou poder universalizar-se. *Desenvolvimento* é o nome-síntese da ideia de *dominação da natureza*.

²¹ Proteste acusa Fiat, Ford e GM de propaganda enganosa. Conar reage. <https://www.metropoles.com/colunas-blogs/entre-eixos/proteste-acusa-fiat-ford-e-gm-de-propaganda-enganosa-conar-reage/amp>. Acesso em 28/07/2019.

²² Volkswagen do Brasil recebe nova multa de R\$ 7 milhões pelo Dieselgate. A Senacon (Secretaria Nacional do Consumidor), vinculada ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, multou a Volkswagen do Brasil em R\$ 7,2 milhões por venda de 17.057 unidades da picape Amarok com motores a diesel fraudados, única ocorrência no país do chamado "Dieselgate"... Dieselgate pelo mundo. Globalmente, os desdobramentos por conta da fraude em motores a diesel afetaram pelo menos 11 milhões de carros. Além de EUA e Alemanha, Inglaterra, Suíça, França e Japão também investigaram amplamente a linha de produtos da marca, enquanto a Volkswagen do Japão teve de se desculpar formalmente e adiar os planos de lançamento de novos carros. Nos EUA, a marca resolveu distribuir vales de US\$ 1 mil a clientes afetados, como forma de recuperar parte de sua imagem.... - < <https://www.uol.com.br/carros/noticias/redacao/2019/02/05/volkswagen-do-brasil-recebe-nova-multa-de-r-7-milhoes-pelo-dieselgate.htm> > Acesso em: 28/07/2019.

Afinal, ser desenvolvido é ser urbano, é ser industrializado, enfim, é ser tudo aquilo que nos afaste da natureza... (Porto-Gonçalves, 2016, p.24).

Também na celebração do Dia da Terra nos Estados Unidos da América, comemorado inicialmente em 1970, fruto do movimento universitário, o qual mobilizou duas mil universidades e outros milhares de escolas secundárias foi perceptível mais um momento importante no aumento das preocupações ambientais. No entanto, com o crescimento da ideia do desenvolvimento preocupado com a continuidade das possibilidades de exploração dos recursos naturais, até mesmo alguns ambientalistas deixaram de lado as bases do chamado ambientalismo.

Até mesmo muitos ambientalistas abandonaram a contracultura, fonte de inspiração do seu movimento e que assestara duras críticas à própria ideia de desenvolvimento, e aceitaram dialogar com essa ideia, como as propostas de ecodesenvolvimento (M.Strong e I. Sachs) e, depois, com a de desenvolvimento sustentável (G.Brundtland). O desenvolvimento vale uma missa! (ibid., p.27)

Algumas mudanças significativas começaram a ser percebidas a partir do chamado Clube de Roma. A partir do qual começaram a serem traçadas, sistematizadas e reverberadas para a escala internacional pelo em tratativas e projeções matemáticas a respeito dos recursos não renováveis.

Em finais dos anos de 1960, o Clube de Roma, criado por um grupo de empresários e executivos transnacionais (Xerox, IBM, Fiat, Remington Rand, Olivetti, entre outras), colocou em debate, entre outras questões, o lado da demanda por *recursos não-renováveis*. O Relatório Meadows patrocinado pelo Clube de Roma e elaborado por cientistas de uma das mais renomadas instituições acadêmicas estadunidenses, o Massachusetts Institute of Technology – MIT – apresenta um título ilustrativo – *The limits to growth – Os limites do crescimento*. Embora partindo de uma hipótese simplificadora, o documento assinalava o tempo necessário para o esgotamento dos recursos naturais, caso fossem mantidas as tendências de crescimento até então prevalecentes (ibid., p.28).

Evidentemente, O Relatório de Meadows e *Os limites do crescimento* serviram de meio para iniciar a apropriação do discurso e da problemática ambiental por parte de grandes grupos empresariais, representados no Clube de Roma.

Adiante, a Conferência de Estocolmo em 1972. Uma reunião de mais de 100 países corporificou a preocupação global com o meio ambiente. Sendo que, com vistas à busca de equilíbrio entre desenvolvimento econômico e redução da degradação ambiental. E, não mais, com os questionamentos ao modelo civilizatório em curso, como acontecia nos movimentos

de contracultura.

Já em 1987, o desenvolvimento sustentável é conceituado como o “desenvolvimento que corresponde às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.” (RELATORIO BRUNTLAND, 1987. CMMAD, 1991 p. 9).

Em 1987, é publicado o “Relatório Brundtland”, intitulado “Nosso futuro comum” (Our common future), que recebeu esse nome em virtude da Coordenadora da Comissão, Gro Harlem Brundtland [...]. Esse relatório apontava para a desigualdade existente entre os países e para a pobreza como uma das principais causas dos problemas ambientais, contribuindo para disseminar o conceito de Desenvolvimento Sustentável, que surge formalmente no seu bojo, introduzindo definitivamente a ideia de que o desenvolvimento econômico de hoje deve se realizar sem comprometer as necessidades das futuras gerações. (SEIFFERT, 2014, p. 14).

Mesmo que alguns autores e ambientalistas tenham passado a dialogar e de alguma forma aceitar o chamado desenvolvimento sustentável; outros têm a seguinte ideia em relação ao desenvolvimento: “trata das condições de reprodução deste destrutivo sistema capitalista, de sua lógica de acumulação baseada no produtivismo”. (MÉSZÁROS, 2007 apud SILVA, 2010, p. 181).

Em 1992 foi realizada a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ECO-92, ou Rio 92, ou ainda, a Cúpula da Terra. A qual teve como resultados, por assim dizer, A Carta da Terra; A Declaração de Princípios sobre Florestas; A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; Três convenções: A Convenção sobre Diversidade Biológica, tratando da proteção da biodiversidade; A Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, tratando da redução da Desertificação; e A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, tratando das Mudanças climáticas globais; e a Agenda 21. Para muitos foi um fracasso²³ por que não envolveu a participação de importantes países altamente poluidores e nem sequer compromissos passíveis de alguma forma de punição em caso não cumprimento pelos países signatários. Também não houve a criação de um programa para redução de CO₂ que fosse eficiente. Certamente que alguns avanços puderam ser observados, como a amplificação das discussões em relação às necessidades relativas ao combate dos problemas ambientais e a formação e estruturação de redes de colaboração e diálogos na comunidade científica.

Mais recentemente, no ano de 2012, aconteceu a chamada RIO +20. Tal evento serviu para

²³ http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000300003. Washington Novaes. In: Estud. av. vol.6 n° 15 São Paulo May/Aug. 1992. Acesso em: 26/07/2019.

consolidar a expressão “desenvolvimento sustentável”, acabou apenas por tentar renovar alguns compromissos gerais, principalmente porque não foi concebido em caráter de cúpula, onde há uma exigência maior da presença dos chefes de Estado. Mais uma vez os resultados concretos não foram firmados. O que houve foi o estabelecimento de uma agenda para renovação dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) (ANEXO C), em vigor até 2015, com a Agenda 2030, na forma dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Figura 05 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em 29/07/2019.

Decorridos 51 anos do Relatório Meadows, do Clube de Roma e/ou 32 anos do Relatório Brundtland, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento temos que as práticas executadas até então serviram para a manutenção do modelo de acumulação de capital e das injustiças sociais ainda verificadas, além do agravamento dos problemas ambientais. De modo que o modelo de consumo que tem sido praticado se mostra inviável para aplicação prática em todo o mundo.

Quando se sabe que 20% dos habitantes mais ricos do planeta consomem cerca de 80% da matéria-prima e energia produzida anualmente, vemos-nos diante de um modelo-limite. Afinal, seriam necessários cinco planetas para oferecermos a todos os habitantes da Terra o atual estilo de vida que, vivido pelos ricos dos países ricos e pelos ricos dos países pobres, em boa parte é pretendido por aqueles que não partilham esse estilo de vida. Vemos, assim, que não é a população pobre que está colocando o planeta e a humanidade em risco, como insinua o discurso malthusiano. (Porto-Gonçalves, 2016, p.31).

Sobrepujar tal modelo-limite de sociedade insustentável é extremamente imperativo. Porque há de se pensar na velocidade com que esses desejos consumistas se disseminam pelo mundo e os impactos ambientais nocivos que os mesmos podem causar à vida, de um modo geral.

Dessa forma, é cada vez mais nítida a dominação da exploração dos recursos naturais e realização de discurso, por parte dos grupos dominantes do espaço mundial, a fim de distorcer, postergar e não realizar mudanças nas práticas hegemônicas atuais, claramente contidas na atual economia política. A qual tem sido denunciada pela chamada ecologia política.

O diferencial da ecologia política em relação à economia política, portanto, não está na aceitação da natureza como condição para a produção, pois isso é inerente a qualquer análise econômica, mas no modo como ela é qualificada. Na ecologia política a natureza é vista não somente como fonte de recursos, mas como ontologicamente prioritária para a existência humana, aquilo que nos antecede e que de nós independe, cuja dinâmica ecológica, mesmo que por nós mediada e transformada, precisa ser conhecida e respeitada a fim de que o modo de produção seja compatível com sua capacidade de suporte e de regeneração (FOLADORI, 2001 apud LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013, p. 56).

Os conflitos existentes, denunciados ou não, entre os interesses da lógica hegemônica do mercado e a sobrevivência da coletividade levam a uma profunda necessidade de conhecer as diferentes interpretações que podem ser associadas e distorcidas em relação ao desenvolvimento sustentável. Assim:

Não seria exagero dizer que a ecologia política teve a capacidade de explicitar a grande contradição da contemporaneidade, cujo sistema sustenta um adequado padrão de vida para alguns em detrimento do péssimo padrão de vida para outros, e com base no uso abusivo e intensivo da natureza. E isso não apenas é materialmente insuportável, como também é eticamente abominável, exigindo, portanto, a superação da sociedade de classes e dos costumes e valores morais nela legitimados (GORZ, 1976 apud LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 56)

O entendimento o mais abrangente possível a respeito do desenvolvimento sustentável é imprescindível para o tipo de trabalho desenvolvido por um educador e ambiental crítico, transformador e emancipatório. A seguir poderemos ver algumas concepções de desenvolvimento sustentável, do Grupo de Estudos da Calgary sobre a América Latina, em associação com as diferentes concepções paradigmáticas sobre a educação e o ambiente.

Quadro 01 - Tipologia das concepções do Desenvolvimento Sustentável (DS) - Calgary Latin American Studies Group (1994)

Concepção do DS	Principais características	Concepção do ambiente	Paradigmas educativos
Desenvolvimento contínuo, com inovação tecnológica e mercado livre baseado no crescimento econômico. CREDO: Crescimento econômico, com princípios neoliberais, que irão resolver os problemas sociais e ambientais	Produtividade e competitividade. A ciência e a tecnologia para o crescimento econômico com respaldo nos controles legais.	Ambiente como recurso para o desenvolvimento e o gerenciamento. Uso racional dos recursos para a sustentabilidade.	Paradigma racional: "treinamentos", transferência e informação (científicas, tecnológicas e legais).
Desenvolvimento dependente na ordem mundial. CREDO: Os problemas sociais serão resolvidos pelo crescimento econômico se houver um controle pelas organizações superiores.	Mercado livre em grandes escalas e inovações científicas e tecnológicas para reestruturação das condições sociais. Organizações: mundial ou pactos regionais, acordos e legislação.	Toda a biosfera como um "pool" de recursos para ser gerenciado pelas organizações superiores.	Paradigma racional: mesma abordagem acima, mas com uma aceitação da possível falha do modelo neoliberal.
Desenvolvimento alternativo. CREDO: Somente uma mudança global nos valores e nas escolhas sociais irá permitir um desenvolvimento sustentável nas comunidades.	Desenvolvimento biorregional econômico: com distinção das necessidades e dos desejos, redução da dependência, utilização dos recursos renováveis, estímulo aos processos democráticos, participação e solidariedade.	Ambiente como um projeto comunitário.	Paradigma inventivo: projetos comunitários para as transformações das realidades sociais.
Desenvolvimento autônomo (desenvolvimento indígena). CREDO: O desenvolvimento é valorado se a manutenção da identidade cultural e da integridade territorial for preservada.	Economia de subsistência, baseada na solidariedade, associada às distintas cosmologias	O ambiente como território (lugar para se viver) e projetos culturais comunitários.	Paradigma inventivo: construção do conhecimento contextualmente significativo, resgatando os valores e know-how tradicionais.

Fonte: https://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html

As concepções de desenvolvimento sustentável ligadas ao chamado desenvolvimento contínuo se associam a uma economia política, voltada, na verdade à manutenção do crescimento econômico.

Ou ainda, a construção de sociedades responsáveis, como destaca Lucie Souvé - em seus amplos aspectos (biológicos, culturais, territoriais, simbólicos, afetivos...).

O maior objetivo dessas dimensões da educação contemporânea é o desenvolvimento de uma sociedade responsável. E sustentabilidade é uma das perspectivas esperadas. Isso nos leva a acreditar que seria redundante falarmos de responsabilidade e sustentabilidade. O desenvolvimento responsável, que pode ser definido contextualmente, transforma-se na garantia do tipo de sustentabilidade escolhido pela comunidade (por quê? o quê? para quem? como?...). A EA pode beneficiar a perspectiva incluída na educação para o desenvolvimento sustentável das sociedades responsáveis, como foi inspirada a carta das ONGs na educação ambiental para as sociedades responsáveis e de responsabilidade global (Earth Council, 1992), ultrapassando o modelo limitado do DS. (Sauvé, 1997, p.14)

São incríveis as irresponsabilidades cometidas nas mais variadas coordenadas geográficas, haja vista os imensos desmatamentos (ANEXO D) e queimadas que assolam nosso planeta, algo que tem nos distanciando de ser uma sociedade sustentável.

1.4- Crises humanitárias

A insistente desigualdade social e os crescentes casos das chamadas crises humanitárias, como aquelas que têm assolado grandes número de habitantes do continente africano, no que se refere às intermináveis guerras civis e atentados terroristas (Vide Boko Haram), à falta de acesso à água potável e as lastimáveis carências alimentares envergonham ou pelo menos deveriam) um sistema no qual seus entusiastas alardeiam como de sucesso – o capitalismo. Ou, ainda, as crises relacionadas aos fluxos migratórios internos e externos no continente africano, mas também na Síria, em Mianmar e Bangladesh.

Acesso à água potável, ao saneamento e à higiene são essenciais à sobrevivência saudável do ser humano. No entanto, segundo a Organização das Nações Unidas, 2,1 bilhões de pessoas não têm acesso à água potável em suas residências e 4,5 bilhões de pessoas não têm acesso seguro ao saneamento²⁴. Essa falta de acesso ao saneamento seguro e à água potável causam diversos problemas de saúde e, muitas vezes, associados aos problemas de desnutrição e falta de tratamento médico adequado levam a um ciclo de difícil recuperação e

²⁴ <https://nacoesunidas.org/onu-45-bilhoes-de-pessoas-nao-dispoem-de-saneamento-seguro-no-mundo/>, acesso em 05/01/2019.

formam um rastro de morte. Cerca de 1.500.000 crianças morrem por causa de diarreias²⁵, uma condição de debilidade médica para a qual já existe tratamento eficiente e até mesmo de baixo custo há anos e mesmo assim tal situação vergonhosa - para quem tem um mínimo de senso humanitário, continua sendo registrada num mundo com uma riqueza crescente, porém concentrada nas mãos de poucos.

A fome extrema, desnutrição de alguma forma e os distúrbios alimentares associados à obesidade, inclusive infantil, demonstram consideráveis discrepâncias, quanto ao atendimento das reais necessidades nutricionais dos seres humanos, no contexto da alardeada modernidade²⁶.

A fome extrema ainda é uma vergonha para o mundo atual²⁷. Quanto a ela é possível afirmar uma leve e evolução positiva. A fome persiste. A fome persiste em mundo com abundância de alimentos e riquezas. Vejamos o seguinte:

A Geografia da Fome, cuja primeira edição é de 1946, denunciava que entre dois terços e três quartos da população latino-americana não ingeria o suficiente para cobrir suas necessidades básicas. Esse total hoje, no Brasil, não chega a 9%, fica entre 10% e 19% no Paraguai, no Peru e na Venezuela e, na Bolívia, situa-se entre 20% e 34%, segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) (ABRAMOVAY, 2008, p. 2705)

No livro: “A alimentação à luz da Geografia da Fome”, Josué de Castro busca a superação de dicotomias (as quais atualmente se assemelham com os chamados paradigmas disjuntivos destacados por Edgard Morin), verificadas por ele nos estudos de problemas humanos realizados no campo da nutrição. Nessa obra, embebido pelo empenho de compreender o problema da fome, ele sinaliza o chamado “método geográfico”.

Julgamos que o único método eficaz de análise da questão é o método geográfico. Não o método puramente descritivo da antiga geografia, velha como o mundo, mas o método da ciência geográfica, que é nova, é quase dos nossos dias, que se corporificou dentro dos princípios científicos formulados pelas experiências de geógrafos como Karl Ritter, Humbolt, Ratzel e Vidal de La Blache (CASTRO, 1937, p.25)

²⁵ https://www.unicef.org/brazil/pt/media_16165.htm, acesso em 05/01/2019.

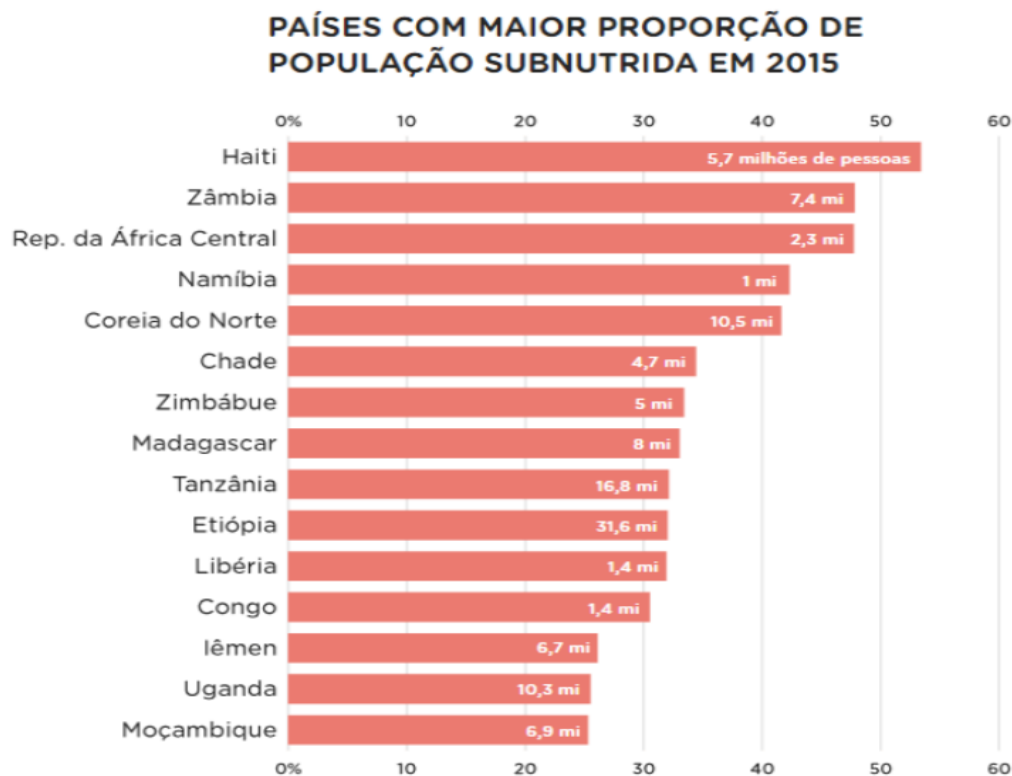
²⁶ Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a fome aumentou no mundo e na América Latina pelo terceiro ano consecutivo. Segundo O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição no Mundo 2018 (SOFI), em nível mundial quase 821 milhões de pessoas - cerca de uma em cada nove - foram vítimas da fome em 2017, um aumento de 17 milhões em relação ao ano anterior. <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/1152189/>, acesso em 11/06/2019.

²⁷ <https://nacoesunidas.org/fome-aumenta-no-mundo-e-atinge-820-milhoes-de-pessoas-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em 26/07/2019.

A considerar que população brasileira, no ano de 1970, era de aproximadamente 90 milhões de habitantes e o percentual de pessoas passando fome era de 37,5%. Que em 2013 eram cerca de 4% da população brasileira a passar fome e ao final de 2018 eram aproximadamente 2,5% da população do Brasil. Podemos observar uma grande redução no percentual de pessoas a sobreviver na luta contra o flagelo da fome. Em números relativos podemos ser enganados. Mas em números absolutos temos uma aviltante realidade da fome no Brasil. Porque afinal de contas são 4% num conjunto populacional bem maior que no início da década de 1970. Fato é que, atualmente cerca de 2,5% passa fome, ainda é um número imenso do ponto de vista absoluto, pois abarca aproximadamente 5 milhões de brasileiros e brasileiras, haja vista que hoje somos aproximadamente 210 milhões²⁸.

Nos anos de 1990 a quantidade de pessoas subnutridas no mundo girava na casa de 1.000.000.000 de vidas humanas a sobreviver com menos do que o necessário para permitir o estado biológico de se manter vivo, em condições saudáveis. Esse número apresentou uma sequência de quedas e “baixou” para a casa dos 820.000.000 de vidas mal alimentadas. No entanto, nos três anos mais recentes tornou a subir, segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

Gráfico 07 – Países com maior proporção de população subnutrida em 2015.



Fonte: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO)

²⁸ <https://ww2.ibge.gov.br/home/>. Acesso em 24/07/2019.

Essas imensas agressões não se detêm à falta de cuidados em países extremamente desiguais e instáveis política e economicamente. É preciso destacar a crise deste sistema capitalista tecnicista e financeiro em relação às crianças e adolescentes. Recentemente, cerca de 85 mil crianças morreram, por exemplo, no (... em decorrência de uma guerra econômica e do impedimento da entrada de ajuda humanitária por parte de grupos radicais. São cerca de 1,8 milhão de crianças em estado de desnutrição e aproximadamente 8 milhões de iemenitas que não têm a certeza de ter o que comer.

Em outros países como a Coreia do Norte e a Venezuela é possível encontrar outros milhões de pessoas a viver com aquilo que é abaixo do necessário para a sobrevivência. Não por falta de recursos naturais ou possibilidades técnicas de produção, mas sim por problemas políticos, de grupos governamentais que não tem conseguido o diálogo necessário com outras nações do mundo e também porque perderam parcerias comerciais ou são impedidos de realizar transações comerciais com outros países.

Figura 06- Amal Hussaim, 7 anos, que sofria de desnutrição severa, em clínica mantida pela UNICEF, no Iêmem



Fonte: Tyler Hicks/The New York Times²⁹

Quantos e quantos casos mais de crianças e adolescentes exploradas para a realização de capital por grupos de indivíduos inescrupulosos e gananciosos, guiados somente pela lógica acumuladora do capital e sem qualquer escrúpulo para com aqueles que compõe o nosso futuro enquanto humanidade. Crianças e adolescentes usadas como soldados nas

²⁹ <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2018/11/morre-menina-que-chamou-atencao-para-as-consequencias-da-guerra-no-iemen.shtml>, acesso em 11/06/2019.

guerras civis em vários países de África³⁰. Crianças e adolescentes usadas como "aviõesinhos" e olheiros de narcotraficantes em vários países da América Latina, como no Brasil.

Ao existir qualquer número de crianças e adolescentes em situação de exploração para a produção e venda de entorpecentes já é algo vergonhoso. Existirem números tão gritantes é estarrecedor.

Os especialistas em segurança tendem a concordar que os empregados das facções perfazem 1% da população das favelas do Rio. O que dá um número de 10.000 pessoas.

Houve contato com cerca de 70 traficantes em três favelas diferentes no decorrer do trabalho de campo para esta pesquisa. Os pesquisadores estimam que entre 50% e 60% desses traficantes tinham menos de 18 anos. Caso tal quadro se reflita nos empregadores das facções nas outras comunidades de favelas do Rio, pode-se dizer que entre 5.000 e 6.000 menores trabalham atualmente nas facções da droga. (DOWDNEY, 2004, P.54)

No Estado de São Paulo os números são semelhantes, isso para exemplificar apenas nas duas maiores capitais do Brasil.

Os adolescentes que trabalham no mercado varejista de drogas são considerados pela Justiça jovens em conflito com a lei e agentes de ato infracional, análogo ao crime de tráfico de drogas. Eles são sentenciados a cumprir medidas socioeducativas, em muitos casos de internação, e não recebem medidas protetivas, como é o caso de crianças e adolescentes em situação de trabalho infantil. Do total de 8.689 adolescentes cumprindo medidas socioeducativas de internação na Fundação CASA, 45,7% respondem por tráfico de drogas, de acordo com dados divulgados pela instituição em junho de 2018. (PYL, 2018, p.1)

Com todas as considerações antropológicas possíveis, é necessário destacar o que se faz e como tratam as crianças em vários lugares do mundo, como na Índia e no Iêmen; no que tange a certa aceitação social da iniciação sexual em crianças, por meio de casamentos infantis³¹ aceitos localmente como elemento cultural, haja vista o fato de não ser colocada em

³⁰ Na estimativa da ong britânica Human Rights Watch, algo entre 200 000 e 300 000 crianças participam atualmente de guerras em 21 países em todo o mundo. Estão concentradas na África, onde lutam mais de 100 000 crianças, mas escapam a qualquer estereótipo. Podem ser encontradas tão longe quanto no Nepal, nas guerrilhas maoístas, e tão perto quanto na Colômbia, onde estão em guerrilhas de esquerda e grupos paramilitares de direita. Um menino palestino armado com bombas – em março de 2004 a Força de Defesa de Israel prendeu um suicida de 12 anos a caminho de uma missão – é considerado combatente infantil. O Exército russo pôs rapazes de 14 anos para lutar na Chechênia. <<https://super.abril.com.br/historia/meninos-soldados/>> , acesso em 28/02/2019.

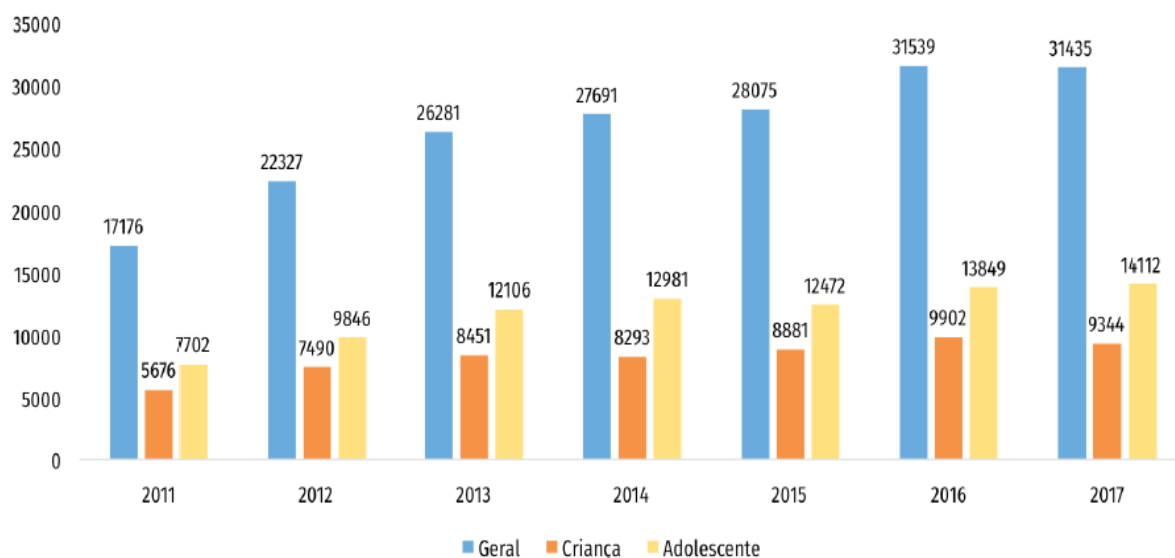
³¹ Quase 14 milhões de meninas são forçadas a se casar a cada ano. São 37 mil meninas diariamente. E, segundo estimativas da ONU, nascem cerca de 14 milhões de crianças de mães adolescentes por ano em todo o mundo. O Programa Global UNFPA-UNICEF para Acelerar as Ações para Acabar com

prática uma idade mínima para tais matrimônios. Entretanto, esse fato é conflitante com aquilo que se refere aos direitos da criança, principalmente o direito das meninas, enquanto ser em formação e em relação ao que se refere à legislação em vários países. A fim de preservá-las da evasão escolar, da gravidez precoce, dos abusos e violências.

Foram abordadas aqui algumas práticas que se encaixam em resoluções da ONU quanto aos variados tipos de abusos contra crianças (com destaque para abusos e violências contra meninas) ao se tratar, mesmo que brevemente, dos chamados casamentos infantis oficialmente registrados. Agora, de fato existem muitas outras situações abusivas, algumas notificadas e outras, não. Algo que deixa imensos contingentes de seres humanos a carregar traumas, perdurar situações de risco social e manter estados de qualidade de vida e proteção às crianças, muito aquém dos alardeados progressos da humanidade. Também cabe ressaltar os casos dos abusos sexuais praticados contra menores de 14 anos, triste realidade recorrente em muitos lugares do mundo em contextos de guerras, instabilidades políticas e crises econômicas, mas também presentes em países sem situações de guerras declaradas e em contextos econômicos onde há riqueza, mesmo esta sendo pessimamente distribuída entre a população, como é o caso do Brasil. Crimes e as mais variadas negligências contra as crianças tem levado a sociedade civil organizada a tomar ações como as Obras Sociais Irmã Dulce, o Hospital Pequeno Príncipe e a Pastoral da Criança, e também dos agentes do Estado a executar iniciativas como a disponibilização de canais de denúncia como o chamado “disque 100” (Anexo B) e os conselhos tutelares espalhados pelas regiões do Brasil.

o Casamento Infantil faz parte de um esforço amplo para evitar que meninas casem muito jovens e para apoiar aquelas que já se casaram. O projeto conta com o apoio do Canadá, União Europeia, Itália, Holanda e Reino Unido. As meninas que são casadas quando ainda são crianças estão mais propensas a deixar a escola, a sofrer violência doméstica, a contrair HIV/AIDS e a morrer devido a complicações durante a gravidez e o parto. O casamento infantil também prejudica as economias, levando à perpetuação da pobreza. E o Brasil é o quarto no mundo no ranking de meninas casadas ou que vivem com um parceiro aos 15 anos de idade. No último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2010, 877 mil jovens do sexo feminino entre 20 e 24 anos afirmaram que já eram casadas quando tinham 15 anos. As leis brasileiras garantem o direito de jovens casarem aos 16 anos com o consentimento dos pais, ou mais cedo em algumas circunstâncias, como a gravidez. O casamento precoce aumenta o risco de doenças e morte durante o parto. Como no caso da menina Fawziya, 12 anos, que morreu durante o parto. O bebê também não resistiu. Fawziya foi forçada a sair da escola para casar-se com um homem de 24 anos. O caso ocorreu no Iêmen. Outro caso horrível que aconteceu no país foi da menina Rawan, 8 anos, obrigada a se casar com um homem de 40 anos. Morreu devido a ferimentos internos na lua de mel. <<https://observatorio3setor.org.br/noticias/por-ano-quase-14-milhoes-de-meninas-sao-obrigadas-se-casar/>>, acesso em 23/07/2019.

Gráfico 08 – Notificações de abuso sexual no Brasil. De 2011 a 2017.



Fonte: Ministério da Saúde do Brasil.

Enfim: o planeta mostra-se doente em vários sentidos e cabe a todos nós tratá-lo de forma satisfatória, vislumbrando, em primeiro lugar, as reais necessidades das populações envolvidas. Principalmente no que tange os seus segmentos mais pueris, elementos das gerações futuras que têm sido ameaçadas de diferentes formas. Ademais, “seria absurdo tentar decidir se estamos vivendo um longo parêntese, ou assistindo ao começo do fim da história ocidental enquanto história essencialmente ligada ao projeto de autonomia e co-determinada por esse mesmo projeto” (CASTORIADIS, 1992, p. 26). Em resumo, o *jogo* ainda não acabou. Porque afinal, “A adversidade desperta em nós capacidades que, em circunstâncias favoráveis, teriam ficado adormecidas” (Horácio apud Cury, 2004, p.35).

CAPÍTULO II – RACIONALIDADE AMBIENTAL E O ECOSSOCIALISMO

2.1- A racionalidade ambiental e seus desafios

A chamada racionalidade ambiental, segundo Enrique Leff, anuncia, diante da crise em todas as suas dimensões, a proeminente necessidade da promoção de uma série de mudanças nas pessoas e nas instituições para o combate e superação da chamada racionalização econômica do mundo. Neste sentido, torna-se necessário o entendimento da atual racionalidade moderna, e suas facetas, econômica, financeiras ou ainda produtivistas e suas nuances ligadas à homogeneidade hegemônica, e o efeito de um tipo de conhecimento (científico-tecnicista) para daí compreender melhor os saberes e simbologias que têm sido ameaçados e até perdidos e o tudo quanto tais saberes podem ser fundamentais para a construção de um futuro melhor, um futuro realmente sustentável.

A urgência de uma nova racionalidade não pode mais ficar no campo do discurso, muito menos como tem sido - extremamente demagógico. Haja vista todos os exemplos; já abordados e já citados, da chamada crise ambiental (crise ecológica). De modo que as racionalidades preponderantes, até então, no decurso dos dois mais recentes séculos³², têm nos levado, enquanto humanidade, a um número cada vez maior de desastres ecológicos, em intervalos de tempo cada vez menores. Principalmente nos territórios do sul global (naquelas nações com menor qualidade de vida e meios menos eficazes de fiscalização, punição e recuperação dos ambientes degradados). Isso a considerar apenas os desastres noticiados e de impactos ambientais impossíveis de serem mascarados ou não noticiados.

Neste sentido há uma proeminência na valorização de importantes saberes; como o imenso cabedal de conhecimentos que dispõem os povos nativos; conhecimentos estes que

³² “[...] Tomando-se a Revolução Industrial como marco que revolucionou tanto as relações sociais - exercidas entre os homens no desempenho das atividades econômicas e na vida social [...] é possível compreender o processo deflagrado de crescente transformação da interação entre a humanidade e o planeta, isto é, entre as atividades humanas e a biosfera. A partir da Revolução Industrial - que se expandiu progressivamente da Inglaterra para o resto do mundo ocidental e, no século XX, se desdobra 'modernamente' no mundo oriental -, podem ser destacados elementos marcantes de transformação profunda na vida dos homens entre si e com o meio ambiente e, conseqüentemente, das condições objetivas e subjetivas da saúde humana e da sustentabilidade ambiental[...]”. FRANCO, Tânia e DRUCK, Graça. Padrões de industrialização, riscos e meio ambiente. <https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S141381231998000200006&script=sci_arttext&lng=en>. Acesso em 28/07/2019.

subsidiaram o desenvolvimento da vida em todas as suas facetas (biológica, cultural, familiar, espiritual...), para esses povos, como os Guaranis (Rio de Janeiro); os Krahôs (Tocantins); os Quechuas (Bolívia), no decurso de milhares de anos. Há mais de 11000 anos, se considerarmos o fóssil de Luzia³³, encontra em Lagoa Santa-MG, ou ainda outros encontrados em Monte Verde, no Chile e no Parque Nacional Serra da Capivara, no estado do Piauí. O saber ambiental incrementa a construção da chamada racionalidade ambiental. A qual dentre outras significações é visto como algo a ser construído coletivamente em busca da construção de sociedades sustentáveis.

Dessa maneira, os saberes presentes entre os milhares de povos ancestrais passam por um processo de redescoberta e revalorização do seu emprego cotidiano, haja vista os erros já destacados deste modelo civilizatório (intitulado moderno, capitalista, industrial e urbano).

O desenvolvimento sustentável está inserido no campo dos discursos demagógicos ou, ainda, no campo da chamada armadilha paradigmática (Mauro Guimarães). Na medida em que não é destinado à construção de conhecimentos e práticas capazes de nos levar à superação da crise ambiental e evitar o colapso planetário. A lógica que orienta é a ampliação dos lucros e a sustentação dos fluxos financeiros no mercado global, os quais concentrados em um número reduzido de grandes corporações e indivíduos.

Tais corporações e indivíduos associados à ideia de desenvolvimento sustentável visam explorações ilimitadas seja lá qual for para ampliação dos lucros. Torna-se, assim, muito importante a reflexão a respeito daquilo que permeia as diferentes formas de pensar e agir, bem como suas origens e consequências já verificadas e também aquelas que já começam a dar sinais.

2.2 - Críticas à racionalidade do atual modelo civilizatório capitalista, industrial e urbano

O atual modelo civilizatório, produtor de uma racionalidade hipereconomicizada tem se apropriado dos elementos da natureza a partir de um conhecimento que parece ter se voltado contra o mundo, haja vista os problemas conhecidos, decorrentes de vários produtos químicos combinados e recombinações e os problemas ambientais, decorrentes das mais

³³ TURATTI, Maria Cecília Manzoli. Efeito Luzia. Cadernos de Campo, São Paulo, n. 17, p. 1-348, 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/US/Downloads/47702-Texto%20do%20artigo-57797-1-10-20121211.pdf> Acesso em 26/07/2019.

variadas combinações, novas substâncias químicas³⁴ e descartes químicos, que estão em vias de comprovação.

A economia fundada no tempo de trabalho foi substituída pela economia baseada no poder do conhecimento científico como meio de produção e instrumento de apropriação da natureza. A acumulação e a concentração de capital já não se baseiam tão-somente na superexploração da natureza e da mão-de-obra barata do Terceiro Mundo, mas, também, em novas estratégias de apropriação capitalista da natureza dentro da nova geopolítica do desenvolvimento sustentável, incluindo a apropriação gratuita e a pilhagem dos recursos genéticos, a subavaliação dos bens naturais e dos serviços ambientais e o acesso subvencionado a hidrocarburetos e recursos hídricos que mantêm uma agricultura supercapitalizada e um planeta hiperurbanizado. (LEFF, 2006, p.61).

A lógica do capital em suas distorções do valor de uso em relação ao valor de troca está diretamente relacionada à economia política. Além das fortes distorções em relação àquilo que realmente podemos chamar de necessidades humanas.

A nova geopolítica da globalização econômica e do desenvolvimento sustentável e as estratégias de apropriação da natureza a ela inerentes não estão mais fundadas em uma nova teoria do valor, mas numa estratégia simbólica que tem por objetivo recodificar todas as ordens do ser em termos de valores econômicos. Da coisificação da natureza como condição de sua apropriação produtiva pelo capital, passamos a uma hipereconomização do mundo. A superação da racionalidade capitalista não apenas apresenta a necessidade de resolver suas contradições com o trabalho assalariado e com as condições ecológicas da produção como uma “segunda contradição do capital (J. O’Connor, 1991); ao mesmo tempo, leva ao questionamento do pensamento metafísico que reduziu o mundo a entes e a natureza a coisas, e que em sua fase atual de globalização econômico-ecológica tritura a realidade e engole mundos de vida para submetê-los ao código global do valor econômico. Nesse sentido Baudrillard apresenta a necessidade de transcender os pressupostos metafísicos que fundamentam os conceitos da economia política e o conceito de valor econômico. (Idem, p. 66)

As limitações para a construção de uma nova racionalidade passam pelo enfrentamento dessa poderosa geopolítica econômica que se envolve numa série de

³⁴ Atualmente, podemos encontrar no mercado umas 100 mil substâncias químicas sintéticas. Cada ano são introduzidas mil novas substâncias, a maioria sem nenhuma verificação ou revisão adequada. No melhor dos casos, as instalações de verificação e teste existentes no mundo podem submeter à prova unicamente 500 substâncias por ano. Na realidade, só uma pequena parte desta cifra é submetida a provas. Já foram identificados 51 produtos químicos que alteram o sistema hormonal, mas se desconhecem os possíveis efeitos hormonais da grande maioria. Um dos aspectos mais inquietantes dos disruptores endócrinos é que alguns de seus efeitos se produzem com doses muito baixas[...] SANTAMARTA, José. **A ameaça dos disruptores endócrinos**. Agroecol.e Desenv.Rur. Sustent. Porto Alegre, v.2, n.3, jul./set.200. Disponível em: <<https://acpo.org.br/arquivos/pagina-biblioteca/agenda-marrom/interferentes-hormonais/6-santamarta-interferentes-hormonais.pdf>> Acesso em 28/07/2019.

simulações, como aquelas que têm permeado o discurso do desenvolvimento sustentável nas mais recentes quatro décadas. Nas quais também se desenvolveu o movimento ecológico, ou o ecologismo,

O ecologismo não se constitui apenas como um movimento de defesa da natureza, mas como uma nova cosmovisão baseada na compreensão do mundo como sistema de inter-relações entre as populações humanas e seu entorno natural. Isso alimentou um pensamento da complexidade, fundado em uma ecologia generalizada (Morin, 1977, 1980, 1993). (LEFF, 2006, p.77)

A ideia de complexidade nos remete a uma imensa gama de variáveis e condicionantes com as mais diversas origens. Entre os quais, individualismos, a ganância e gula pelo capital. É preciso combater firmemente tal gula pelo capital. É preciso que os cidadãos do mundo, hora classificados numericamente, hora rotulados apenas como consumidores sejam tratados e se considerem como vidas. Carentes dos mais variados cuidados e não apenas realizadores dos mais variados desejos de consumo e conseqüente deterioração dos elementos essenciais à sustentação de vidas salubres.

2.3- Contribuições da Racionalidade Ambiental

A busca pela construção de uma sociedade sustentável e a realização de práticas verdadeiramente orientadas para a salvação e manutenção de vidas em condições razoável de qualidade

A sustentabilidade emerge como uma fratura da razão modernizadora, que leva a construir uma racionalidade produtiva fundada no potencial ecológico da biosfera e nos sentidos civilizatórios da diversidade cultural. A racionalidade ambiental não é a atualização da razão pura na complexidade ambiental; é uma estratégia conceitual que orienta uma práxis de emancipação do mundo hiperobjetivado e do logocentrismo do conhecimento. É um retorno à ordem simbólica para ressignificar o mundo. (idem, p.160)

Ao mesmo tempo em que uma nova racionalidade pode ser desenvolvida a partir de um novo paradigma de sustentabilidade, no qual os elementos da natureza, vistos apenas como recursos naturais nas mais recentes décadas, podem ser resignificados como elementos essencialmente voltados para a manutenção da vida. E, daí, contribuir para a elaboração de uma nova racionalidade da sobrevivência. Haja vista os limites já verificados, por exemplo, nos chamados recursos não renováveis. Os quais nos ajudam a compreender que a natureza

não pode ser compreendida como fonte inesgotável, barata ou gratuita seja de qual for o recurso. Também é necessário entender as devidas limitações dos espaços naturais a partir da chamada lei da entropia.

A economia promoveu um crescimento sem limites, negando as condições (potenciais e constrangimentos) da natureza. Na teoria econômica da natureza, aparece como uma fonte infinita de recursos disponíveis para sua apropriação e transformação econômica guiada pelas leis do mercado; sua falha provém de sua visão do processo econômico como um fluxo circular de valores econômicos e preços de fatores produtivos. No entanto, a partir da análise termodinâmica, a produção aparece como um processo irreversível de degradação entrópica, de transformação de baixa em alta entropia. A externalização da natureza do sistema econômico é, justamente, o efeito do desconhecimento da entropia (a segunda lei da termodinâmica), que estabelece os limites impostos pela natureza ao crescimento econômico, ocultando as causas da crise ambiental e da insustentabilidade ecológica da economia. (LEFF, 2006, p. 174).

Os problemas ambientais estão intimamente relacionados aos mais diversos desequilíbrios. A alta entropia está relacionada ao desequilíbrio de um determinado sistema. Exemplificado até mesmo pelo absurdo contido na extinção de espécies, extinção de formas de vida que exerciam um papel importante em determinado ciclo biológico.

Três grandes vertentes foram apresentadas para enfrentar os desafios da sustentabilidade: a) a economia ambiental que procura as condições ambientais da sustentabilidade - os processos energéticos, ecológicos e culturais externos ao sistema econômico -, através de uma avaliação de custos e benefícios ambientais e sua tradução em valores econômicos e preços de mercado; b) a economia ecológica que estabelece o limite entrópico do processo econômico e a incomensurabilidade entre processos ecológicos e os mecanismos de valorização do mercado, procurando desenvolver um novo paradigma que integre processos econômicos, ecológicos, energéticos e populacionais; c) a possibilidade de pensar e construir uma nova racionalidade produtiva, fundada na articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais que constituem um potencial ambiental de desenvolvimento sustentável. (idem, 2006, p.226)

São cada vez mais recorrentes as reflexões a respeito da possibilidade/impossibilidade de expansão do atual modelo de consumo, praticado principalmente pelos ricos dos países ricos e pelos ricos dos países pobres (PORTO-GONÇALVES, 2016), para o restante do mundo, principalmente se considerar uma expressiva ampliação no poder de consumo de grandes quantitativos populacionais, em continentes como a Ásia e a África. Portanto, os caminhos se apresentam mais quanto às análises e buscas por soluções mais coletivas do que individuais.

Infelizmente o que se tem visto é uma intensificação desses processos de valorização e aproveitamento das individualidades; com a constante propaganda do ser (sujeito) como consumidor e não como cidadão, cidadão do mundo, membro de um povo, um agente da história; ou simplesmente, como um ser vivo criativo. Como tem sido verificado na realidade brasileira nas seis mais recentes décadas e, anteriormente, esse trato em relação ao cidadão, também verificado na realidade de outros países, principalmente os países mais ricos do norte.

Em nenhum outro país foram assim contemporâneos e concomitantes processos como a desruralização, as migrações brutais desenraizadoras, a urbanização galopante e concentradora, a expansão do consumo de massa, o crescimento econômico delirante, a concentração da mídia escrita, falada e televisionada, a degradação das escolas, a instalação de um regime repressivo com a superação dos direitos elementares dos indivíduos, a substituição rápida e brutal, o triunfo, ainda que superficial de uma filosofia de vida que privilegia os meios materiais e se despreocupa com os aspectos finalistas da existência e entroniza o egoísmo como lei superior, porque é o instrumento da buscada ascensão social. Em lugar de cidadão formou-se um consumidor, que aceita ser chamado de usuário. (SANTOS, 2007, p.25)

As soluções para a construção de uma nova racionalidade passam pela reestruturação dos desejos das formas pelas quais pessoas (cidadãos do mundo), empresas e governos lidam com a maneira de viver no espaço geográfico mundial.

[...] a solução não está em uma ética da frugalidade e do tempo livre, mas sim em uma reorientação do desejo para gerar novos processos emancipatórios e a construção de um novo paradigma produtivo fundado na produtividade ecológica, nos valores culturais, nos significados subjetivos e na criatividade humana. A construção de um novo paradigma produtivo fundado em princípios e bases da racionalidade ambiental implica em uma estratégia de desconstrução da racionalidade econômica através de atores sociais capazes de mobilizar processos políticos que conduzam a transformações produtivas e do saber para alcançar os propósitos da sustentabilidade, mais do que através das normas que posam impor-se ao capital e aos consumidores para reformar a economia. (LEFF, 2006, p.232)

A racionalidade ambiental pode ser construída a partir de diferentes níveis de racionalidade que precisam ser sobrepostos na realidade a fim de elaborar a racionalidade ambiental esperada. A qual passa por uma série de condutas sociais, concepções teóricas, diferentes estratégias de poder associadas ao movimento ambiental, mesmo cientes do perigo à paz e à vida que isso ainda envolve³⁵.

³⁵ O Brasil é o quarto país que mais mata ativistas ambientais, de acordo com o relatório anual da ONG Global Witness publicado nesta terça-feira (30). Foram pelo menos 20 vítimas em 2018. As Filipinas têm o maior número de mortes no mundo: 30 assassinatos de pessoas que defendem o meio

Uma racionalidade ambiental essencial passa por alguns fundamentos, como:

1) O direito de todos os seres humanos ao pleno desenvolvimento de suas capacidades, a um ambiente sã e produtivo e ao desfrute da vida em harmonia com seu meio ambiente. 2) Os direitos dos povos à autogestão de seus recursos ambientais para satisfazer suas necessidades e orientar suas aspirações a partir de diferentes valores culturais, contextos ecológicos e condições econômicas. 3) A preservação da base de recursos naturais e dos equilíbrios ecológicos do planeta como condição para um desenvolvimento sustentável e sustentado, que satisfaça as necessidades atuais das populações e preserve seu potencial para as gerações futuras. 4) A avaliação do patrimônio de recursos naturais e culturais da humanidade, incluindo o valor da diversidade biológica, a heterogeneidade cultural e a pluralidade política. 5) A abertura da globalização econômica para uma diversidade de estilos de desenvolvimento sustentável, fundados nas condições ecológicas e culturais de cada região e de cada localidade. 6) A eliminação da pobreza e da miséria extrema, a satisfação das necessidades básicas e a melhora na qualidade de vida da população, incluindo a qualidade do ambiente, os recursos naturais e as práticas produtivas. 7) A prevenção das catástrofes ecológicas, da destruição dos recursos naturais e da contaminação ambiental. 8) A elaboração de um pensamento complexo que permita articular os diferentes processos que constituem a complexidade ambiental, compreender as sinergias dos processos socioambientais e sustentar a um manejo integrado da natureza. 9) A distribuição da riqueza e do poder através da descentralização econômica e da gestão participativa e democrática dos recursos naturais. (LEFF, 2006, p. 256-257).

Assim, temos elementos suleadores de direcionamentos possíveis à construção e prática de uma racionalidade ambiental.

2.4 - Articulação entre os “vermelhos” e os “verdes” – O ecossocialismo

A proposta do ecossocialismo é relativamente mais recente, quase paralela ao

ambiente. No mundo, foram mortos 164 ativistas ambientais por defender suas casas, terras e recursos naturais contra projetos de mineração, florestais ou agroindustriais. Em média, três pessoas morreram por semana no ano passado. Mais da metade dos casos ocorreu na América Latina. O documento aponta que outros "incontáveis" ativistas sofreram violência, intimidação e uso ou modificação de leis antimanifestação. A mineração foi o setor mais letal, com 41 pessoas assassinadas por protestar contra os efeitos da extração ilegal. As Filipinas substituíram o Brasil em 2018, que foi líder na contagem de mortes em 2017. Em segundo lugar aparece a Colômbia, com 24 mortes no ano passado, e, em terceiro, a Índia, com 23. Por outro lado, a Guatemala, com 16 assassinatos confirmados, é o país com mais mortes em relação ao número de habitantes. "É um fenômeno que pode ser visto em todas as partes do mundo. Os defensores do meio ambiente e da terra, dos quais um número significativo são representantes dos povos indígenas, são considerados terroristas, criminosos ou delinquentes por defenderem seus direitos", denuncia no informe Vicky Tauli-Corpuz, relatora-especial sobre os direitos dos povos indígenas da Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível em: <<https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/07/30/novo-relatorio-de-ong-internacional-aponta-20-assassinatos-de-ativistas-ambientais-no-brasil-em-2018.ghtml>>. Acesso em 30/07/2019.

agravamento dos danos ambientais em escala planetária, promovidos pela nova onda neoliberal. Vários estudiosos praticantes da crítica marxista, como Manuel Sacristán, André Gorz e Fieder Otto Wolf desenvolveram essa maneira de pensar/agir (práxis) e realizaram publicações de cunho internacional, como o Manifesto Ecosocialista Internacional (2001) e a fundação da Rede Ecosocialista Internacional (2007), tal proposta envolve uma conduta plenamente anticapitalista. No sistema capitalista, a crítica mais ferrenha ou até demagógica ao consumismo tem sido apenas subterfúgios à manutenção do sistema que aí está.

Na proposta ecosocialista de Michel Löwy encontramos uma associação da crítica marxista do capital e a alternativa socialista, representadas pelo que o autor chama de “vermelhos” e também a crítica ecológica do produtivismo, como os “verdes”. Dessa feita, a articulação entre os “vermelhos” e os “verdes” almeja não só a transformação das relações de produção, do aparelho produtivo e do padrão de consumo dominante, mas sobretudo construir um novo tipo civilização” (LÖWY, 2014, p.9). É uma proposta drástica, no sentido de se diferenciar das chamadas variantes produtivistas do socialismo do século XX e por atacar as raízes do sistema capitalista.

As possibilidades ecosocialistas lançadas por Löwy são exemplificadas na realidade brasileira, com as ações convergentes do socialismo e a ecologia, vivenciadas por Francisco Alves Mendes Filho (O Chico Mendes³⁶) – Um grande brasileiro! Precursor das reservas extrativistas³⁷; materialização da lógica socialista no sentido da utilização pública da terra

³⁶ Chico Mendes nasceu no dia 15 de dezembro de 1944 no seringal Porto Rico, próximo à fronteira do Acre com a Bolívia, em Xapuri, estado do Acre. Filho de seringueiro passou sua infância e juventude ao lado do pai cortando seringa. A vida no seringal moldou no jovem seringueiro um sentimento de revolta contra a injustiça. A atividade econômica de extração da borracha, na Amazônia, foi sempre pautada por relações de grande exploração. O aviamento, sistema de troca de mercadorias industriais pelo produto extrativo, criou uma sociedade em permanente miséria e endividamento. Rebeliões eram sufocadas pela violência de forças policiais. E um rígido regulamento de subordinação aos seringalistas, os donos dos seringais, punia com castigos físicos aqueles que ousavam desrespeitar. Diferentemente dos outros seringueiros, porém, com 16 anos Chico aprendeu a ler, escrever e pensar com Euclides Fernandes Távora, refugiado político que morava próximo da colocação da sua família. Esse fato teve uma grande influência na sua vida. Entre 1987 e 1988 Chico Mendes ganhou o Global 500, prêmio da ONU, na Inglaterra, e a Medalha de Meio Ambiente da Better World Society, nos Estados Unidos e deu entrevistas aos principais jornais do mundo.[...] Em 22 de dezembro de 1988, em uma emboscada nos fundos de sua casa, ele foi assinado a mando de Darly Alves, grileiro de terras com história de violência em vários lugares do Brasil. [...] O principal legado de Chico Mendes são as Reservas Extrativistas, que representam a primeira iniciativa de conciliação entre proteção do meio ambiente e justiça social, antecipando o conceito de desenvolvimento sustentável que surgiu com a Rio 92.

Disponível em: < <http://www.memorialchicomendes.org/chico-mendes/>>. Acesso em: 29/07/2019.

³⁷Reserva Extrativista: Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Sua criação visa a proteger os meios de vida e a cultura dessas

(uma reforma agrária dos amazônidas) e também corporificação da dimensão ecológica, no sentido direto da ligação dos povos tradicionais e da Floresta Amazônica e mais adiante, no futuro, da aplicação deste conceito a mais e mais territórios Brasil a fora.

As bases do ecossocialismo partem dos pensamentos de Marx e Engels, mesmo sendo necessário o alerta de que as questões ecológicas não estavam no centro das atenções teóricas dos aparatos argumentativos desses autores. Ou ainda, as questões ecológicas não foram suficientemente desenvolvidas nos seus escritos. É fundamental destacar a importância da crítica ao capitalismo realizada por eles, principalmente no que se refere à construção de uma visão ecológica que se propõe à ruptura com o *status quo* do capitalismo.

A possibilidade de uma ecologia com fortes inspirações marxistas começa a ser evidenciada quando Marx, (1962, p. 62-87 apud Löwy, 2014, p.22) afirma:

Dizer que a vida psíquica e intelectual do homem está indissolúvelmente ligada à natureza não significa outra coisa senão que a natureza está indissolúvelmente ligada com ela mesma, pois o homem é uma parte da natureza.

Segundo Löwy, Marx utiliza a teoria valor-trabalho para explicitar a gênese do valor de troca, no contexto do sistema capitalista. A natureza, por outro lado, colabora na formação das verdadeiras riquezas, que não são valores de troca, mas valores de uso. As energias disponibilizadas pela natureza, por exemplo, a energia solar (ANEXO E), a qual possui grande importância quanto ao valor de uso no que tange a realização da fotossíntese ou ainda a assimilação de vitamina d em nosso organismo.

Há uma crítica por parte de alguns ambientalistas, ao chamado produtivismo socialista, costumeiramente associado ao modelo industrial implementado na antiga União Soviética stalinista - um período de industrialização rápida e de uma inconsequente disputa com o produtivismo capitalista estadunidense; empregadores de combustíveis fósseis em larga escala e investidores desmedidos na indústria armamentista, por influência direta dos disparates associados ao período da Guerra Fria, o que resultou no que foi chamado de “socialismo real”. Na verdade, “O objetivo supremo do progresso técnico para Marx não é o crescimento infinito de bem (“o ter”) mas a redução da jornada de trabalho e o crescimento do

populações, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. As populações que vivem nessas unidades possuem contrato de concessão de direito real de uso, tendo em vista que a área é de domínio público. A visitação pública é permitida, desde que compatível com os interesses locais e com o disposto no plano de manejo da unidade. A pesquisa é permitida e incentivada, desde que haja prévia autorização do Instituto Chico Mendes. (<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/categorias>. Acesso em 30/05/2018)

tempo livre (“o ser”) (Löwy, 2014, p.25). Portanto, a crítica de muitos ambientalistas não se sustenta, porque Marx rebate exatamente a apologia ao ter e tudo que ele representa quanto ao consumismo.

Em vários textos de Marx são feitas referências a preocupações ecológicas, porém isso acontece de modo isolado, até porque não eram ainda questões tão centrais na realidade do século XIX. Quando, por exemplo, aborda os impactos decorrentes do capital sobre a natureza, no que se refere à perda de fertilidade do solo, a destruição das florestas ou quando demonstra a preocupação com as gerações futuras e a forma de utilização do planeta Terra. Assim:

Mesmo uma sociedade inteira, uma nação, enfim, todas as sociedades contemporâneas tomadas em conjunto, não são proprietárias da terra. Elas são apenas ocupantes, usufrutuárias (Nutzniesser), e devem, como bons *paters familias*, deixá-la em melhor estado para as futuras gerações. (Marx *apud* Löwy, 2014, p.35)

O pensamento crítico marxista é muito importante no desenvolvimento das reprimendas e rupturas contra o sistema capitalista. Certamente, não podemos isentar totalmente Marx das tergiversações progressistas, mas também não é possível taxá-lo como defensor inequívoco da industrialização desenfreada e irresponsável. Neste sentido, o ecossocialismo se fortalece como uma oportunidade de renovação do pensamento marxista nestes tempos. A deixar bem claro que, esta aliança entre “vermelhos” e “verdes” se propõe a uma ruptura drástica com a ideia de progresso e acumulação linear, bem como com o paradigma técnico/científico industrial e financeiro reinante. Enfim, a reorientação das significações e práticas atreladas à ideia de progresso precisam ser reorientadas, quem sabe até suleadas (segundo Paulo Freire) para a ampliação das equidades socioeconômicas e para a retomada e preservação do equilíbrio ambiental, no chamado ecossocialismo.

2.5- Considerações do ecossocialismo

A denúncia a respeito dos impactos ambientais em escala local e em escala global caracterizam uma das grandes contribuições em relação ao desafio ambiental a ser enfrentado. Neste sentido, o ecossocialismo é uma corrente de pensamento e de ação ecológica a buscar elementos no marxismo, mas consciente a ponto de evitar as problemáticas relacionadas ao produtivismo.

Entre as principais definições de ecossocialismo, podemos destacar aquela elaborada

por James O'Connor, a qual define "...como ecossocialistas as teorias e os movimentos que aspiram a subordinar o valor de troca ao valor de uso, organizando a produção em função das necessidades sociais e das exigências do meio ambiente" (O'CONNOR apud Löwy, 2014. p. 45). Um exemplo interessante disso é o uso da energia solar (ANEXO E) para o abastecimento de aglomerados urbanos, como na cidade de Diu, na Índia. Onde 100% dos 56 000 moradores recebem energia solar em suas residências e ainda redistribuem o excedente para outras localidades. Ou ainda, o trem com painéis fotovoltaicos instalados no seu teto, na cidade de Delhi, também na Índia. Iniciativa esta que alia o uso de uma energia limpa ao uso do transporte coletivo de massa. Esta última iniciativa citada evita o lançamento de aproximadamente 9 toneladas métricas de dióxido de carbono na atmosfera por ano³⁸.

Já em relação às perspectivas de utilização da energia solar no Brasil, podemos destacar o enorme potencial de geração de energia solar fotovoltaica, é possível fazer uma breve comparação com a Alemanha. País esse que ocupou a primeira colocação na produção de energia solar durante alguns anos e hoje é o quarto maior produtor de energia solar fotovoltaica do mundo. Lá, a melhor insolação é de 3.500 Wh/m² (watt-hora por metro quadrado) a cada 24 horas, disponível em uma limitada região ao sul daquele país, já o Brasil apresenta valores de insolação entre 4.500 e 6.000 Wh/m². Nesse contexto, acontecem situações insustentáveis, perante vários aspectos, a avultar o caso quase paradoxal do estado de Roraima, localizado na região norte do país. Onde corriqueiramente falta energia elétrica para aquela população. Além do que, a energia elétrica disponível vem, em sua maioria (cerca de 80%), do país vizinho, a Venezuela. A qual tem passado por um triste momento de instabilidades econômicas, políticas, sociais e de sua administração pública, fato que acaba por gerar constantes interrupções no fornecimento de energia ao estado de Roraima.

O estado de Roraima é o único do Brasil que não é conectado ao Sistema Interligado Nacional (SIN)³⁹ (ANEXO G). A energia elétrica que abastece aquele estado é proveniente da energia hidrelétrica que vem pelo "Linhão Guri" do Complexo Macáguas, na Venezuela ou de usinas termelétricas. No final do ano de 2018 o governo federal do Brasil suspendeu o fornecimento da energia elétrica proveniente da Venezuela, devido às instabilidades no sistema⁴⁰. Após algumas reativações e suspensões; desde março deste ano, o fornecimento de energia da Venezuela para Roraima foi interrompido e aquele estado tem sido abastecido com

³⁸ Disponível em: <<http://thegreenestpost.com/india-ganha-seu-primeiro-trem-que-gera-energia-solar-2/>>. Acesso em 01/06/2018.

³⁹ <http://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/mapas>

⁴⁰ <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2018/09/24/roraima-suspende-energia-da-venezuela-e-opera-com-termicas-locais-apos-serie-de-apagoes.ghtml>. Acesso em 05/08/19.

energia elétrica gerada principalmente por quatro usinas termelétricas que funcionam a partir da queima de óleo diesel. Isso onera o custo da energia de toda a população brasileira e polui gravemente a atmosfera. São queimados, diariamente, cerca de um milhão de litros de óleo diesel, a um custo diário de aproximadamente 3,5 milhões de reais. Ou seja, mais de um bilhão de reais por ano com esse tipo de operação e toneladas e mais toneladas de dióxido de carbono e outros gases de estufa lançados na atmosfera. São 80 carretas, queimando diesel pra andar, a transportar toda essa quantidade de diesel pra ser queimado nas termelétricas diariamente. E, a “solução” imediata executada pelo governo federal foi um grande leilão para fornecimento de energia a partir de 2021 com a instalação de nove empreendimentos⁴¹, em sua maioria, termelétricas. Com a diferença de que estas queimarão principalmente gás natural (outro combustível fóssil, um pouco menos poluente comparado ao diesel) e biomassa (restos de madeira provenientes das serrarias que ajudam no desmatamento da Amazônia). A outra possibilidade de “solução” expõe/pressiona o povo Waimiri-Atroari (um dos povos originários do nosso país que já sofreu imensamente com grandes empreendimentos dessa monta⁴², assim como outros povos nativos do Brasil também sofreram como consta do Relatório Figueiredo⁴³). Pela racionalidade econômica, está atrasada em pelo menos oito anos desde que foi licitada e, se as obras do Linhão Manaus-Boa Vista começassem hoje, ainda teríamos que arcar com mais três anos de gastos, pra queimar óleo diesel e gerar energia elétrica. Algo totalmente insustentável.

Diante de tantas irracionalidades, até mesmo econômicas. O incentivo à microgeração de energia solar fotovoltaica (ANEXO F), associada a grandes usinas de energia solar poderiam resolver os problemas de abastecimento de energia elétrica em Roraima. A um custo ambiental e econômico bem menor. Tudo isso no estado que possui a menor potência instalada de energia solar fotovoltaica do país (gráfico 09). A solução para regularização do abastecimento de energia do estado de Roraima, de maneira limpa racional sob vários aspectos não precisaria vir de fora. Nesta situação da crise e das pretensas soluções para tal, é gritante a influência do valor de troca em detrimento do valor de uso.

Gráfico 09 – Ranking Nacional de Potência Instalada (MW) em Geração Distribuída Solar Voltaica por UF

⁴¹ <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-05/leilao-para-geracao-de-energia-para-roraima-contrata-2635-megawatts>. Acesso em 05/08/2019.

⁴² Disponível em: <<http://cnv.memoriasreveladas.gov.br/images/pdf/relatorio/Volume%202%20-%20Texto%205.pdf>>. Comissão Nacional da Verdade (CNV). Acesso em 05/08/2019.

⁴³ Disponível em: <http://www.docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=MI_Arquivistico>. Museu do Índio-Acervo Arquivístico. Acesso em 05/08/2019.



Fonte: <http://www.absolar.org.br/noticia/noticias-externas/energia-solar-fotovoltaica-atinge-marca-historica-de-500-mw-em-microgeracao-e-minigeracao-distribuid.html>. Acesso em 20/10/2019.

Em caso de uma reorientação no sentido de valorização deste último, os enormes investimentos poderiam ser descentralizados com a oferta de microcrédito para aquisição de sistemas fotovoltaicos de pequeno e médio porte, a serem instalados em galpões de indústrias, telhado de casas, prédios e em terrenos degradados. Além da produção de empregos locais de qualidade, também reduziriam perdas elétricas na rede nacional, postergaria grandes investimentos e impactos ambientais decorrentes da construção de grandes linhas de transmissão.

O fato é que o ecossocialismo se alicerça em dois pilares, o primeiro que o modelo consumista dos países capitalistas avançados, fundado numa lógica de acumulações ilimitadas (lucros, mercadorias...), do esgotamento de elementos naturais, do consumo acelerado, descomedido e ostentatório, da extrema concentração de riqueza e da destruição irresponsável e indiscriminada do meio ambiente não pode ser compartilhada para todo o conjunto do planeta, caso contrário, se agudiza a crise generalizada em escala global.

O segundo elemento que sustenta as argumentações ecossocialistas se refere ao fato de que o atual modelo de progresso e a expansão das atividades econômicas baseadas na economia de mercado, com falsas esperanças de exploração infinita e agravamento contínuo das disparidades socioeconômicas são insustentáveis e ameaçam a sobrevivência de todos.

Assim, é cada vez mais necessária uma mudança drástica. Segundo Michel Löwy (2014, p.48):

Certamente, a mudança radical diz respeito não apenas à produção, mas

também ao consumo. Todavia, o problema da civilização burguesa/industrial não é – como pretendem em geral os ecologistas – “o consumo excessivo” da população, e a solução não é a “limitação” geral do consumo, notadamente nos países capitalistas avançados. É o tipo de consumo atual, fundado na ostentação, no desperdício, na alienação mercantil, na obsessão acumuladora, que deve ser questionado.

É preciso um grande conjunto de transformações transitórias, rumo às práticas socialistas e participativas, a princípio localmente e mais adiante com a expansão das escalas de funcionamento. Mesmo com todas as possibilidades de críticas por parte de quem venha a afirmar que tais anseios são utópicos ou impalpáveis. Na realidade, seguindo os conselhos de um outro grande brasileiro e comunista declarado: “É preciso sonhar, senão as coisas não acontecem⁴⁴” (Oscar Niemeyer). Nesse ritmo do sonho podemos ser embalados pela união dos movimentos de trabalhadores (vermelhos) e os movimentos ecológicos (verdes) e, necessariamente, ampliar a solidariedade com os oprimidos e os explorados das paragens do sul.

As práticas nocivas ao meio ambiente, a falta de consideração pelas epistemologias do sul e porque não, as práticas racistas; muitas delas ainda agravadas pela interseccionalidade com o machismo, estão diretamente ligadas diretamente a este modelo explorador e voltado para a manutenção de privilégios e concentração da riqueza. Assim:

[...] todo ser que é dominado não é respeitado em seu próprio ser, nas suas virtualidades e potencialidades, porquanto é considerado somente nas suas qualidades que podem servir ao dominador. Dominação é, sempre, em algum grau, a negação do outro, o que é válido tanto para povos, para etnias, para grupos e/ou classes sociais como para a natureza. (PORTO-GONÇALVES, 2012, p.21)

É imprescindível romper com esses grilhões da dominação capitalista financeira e industrial. Desta feita, temos observado que as práticas coloniais, as industriais e as neoliberais têm sido extremamente danosas em relação à natureza, incluindo àquelas executadas contra povos inteiros, faz-se necessário o estudo e práticas ecossocialistas e decoloniais. Além do que, é preciso dar mais oportunidades de superação das mazelas sociais e também visibilidade às epistemologias dos territórios marginalizados. Como forma de reconstrução de suas identidades e produção de novas ações e objetos, mais justos e positivos para os povos dessas paragens do Sul e para o restante da humanidade.

Desse modo, é extremamente necessário a associação do ecossocialismo com a prática

⁴⁴ <https://www.escritas.org/pt/t/20966/a-gente-tem-e-que>

de uma “pedagogia engajada” ou ainda, uma “pedagogia anticolonial”, como nos ensina bell Hooks (Gloria Watkins), com fortes influências de Paulo Freire, também no sentido do sulear.

O ecossocialismo numa perspectiva qualitativa pode eliminar os deprimíveis desperdícios e a veneração aos produtos inúteis e ostentatórios. Massivamente propagandeados por um sem-fim de meios publicitários; cada vez mais especializados e atuantes conforme as buscas realizadas pelos sujeitos na rede mundial de computadores, por meio dos sites de buscas, indutores da maquiagem das utilidades/futilidades e alimentadores do consumismo. Este imbuído do desejo de ter, leva o sujeito a imensos sacrifícios somente para realizar um acúmulo de objetos (“bens”) potencialmente perdedores de valor, como os telefones celulares e os periféricos de informática. Os quais logo param de funcionar, a bateria para de recarregar ou são superados por uma versão mais moderna, mais completa, mais veloz, com uma câmera frontal, com duas câmeras frontais ou ainda câmera frontal angular. Enfim, uma série de novidades, transformadas em vontades (desejos) pelas estratégias publicitárias, numa sociedade com forte ideário burguês.

O combate ao referido ideário não é fácil, principalmente porque muitas vezes as reivindicações dos movimentos ecológicos são distorcidas e até manipuladas em prol de um determinado tipo de consumo rotulado como consciente, mas que, na realidade, continua sendo ambientalmente irresponsável.

Mesmo cientes de possíveis cooptações ameaçadoras da lógica do capital. Existem demandas urgentes para a sobrevivência, as quais possam se configurar também em ponto de convergência entre os objetivos ambientalistas e de outros movimentos sociais. Como, por exemplo, destaca Löwy (2014, p.55):

- a promoção de transportes públicos – trens, metrô, ônibus, bondes – baratos ou gratuitos como alternativa para o abafamento e a poluição das cidades e dos campos pelo carro individual e pelo sistema de transportes rodoviários;
- a luta contra o sistema de dívida e os “ajustes” ultraliberais impostos pelo FMI e pelo Banco Mundial aos países do Sul, com consequências sociais e ecológicas dramáticas: desemprego em massa, destruição das proteções sociais e das culturas de viveres, destruição dos recursos naturais para a exportação[...]

A continuidade da exploração realizada pelos países mais ricos sobre os mais pobres, com destaque em relação aos da América Latina, tem sido mecanismo de manutenção da miséria e da exclusão entre os mais pobres. Principalmente por meio da engenharia financeira associada à dívida externa.

Desse modo, conforme se encontra em (GEO 3, 2002:41, 44 e 50), citado por PORTO-GONÇALVES (2016, p.79)

[...] a dívida dos países latino-americanos, que era de US\$ 46,3 bilhões em 1971, atingira, em 1999, US\$ 982 bilhões, mesmo tendo sido pagos US\$ 739 bilhões somente no período de 1982 a 1996! Um crescimento da dívida em 21 vezes, entre 1971 e 1999, enquanto, no mesmo período a população passou de 176 milhões, em 1970, para 391 milhões de habitantes em 2000, um crescimento de pouco mais de duas vezes! Enfim, a dívida per capita passou de US\$ 263 para US\$ 2.511 no período considerado.

Como os ataques e as consequências do sistema capitalista opressor (explorador) no qual vivemos são múltiplas. As abordagens precisam ser interseccionais, na medida em que os danos ambientais atingem aqueles e aquelas que já sofrem com outros problemas, como a fome, a falta de acesso à água potável, a poluição do ar, o racismo, o machismo...

2.6 - O ecossocialismo, o planejamento democrático e os processos decisórios participativos

Uma alternativa que vislumbramos a esse tipo de progresso irresponsável e altamente destrutivo que aí está é o ecossocialismo. Uma opção que envolva uma série de práticas políticas e econômicas voltadas a sanar as necessidades de fato, nos sentidos socioeconômicos e do equilíbrio ambiental.

Segundo O'Connor apud LÖWY (2014, p.72) “[...] a meta do socialismo ecológico é uma nova sociedade fundada na racionalidade ecológica, no controle democrático, na igualdade social e na supremacia do valor de uso sobre o valor de troca [...]”. Para isso é necessária a transformação dos processos produtivos e não, simplesmente negar os avanços científicos, mas encontrar meios; principalmente por meio de processos decisórios participativos e de um planejamento verdadeiramente democrático. Para assim, evitar situações como a do Japão em relação à decisão tomada em 2012, de abandonar a energia nuclear até 2040. Lamentavelmente, tal decisão só aconteceu após a catástrofe na usina nuclear de Fukushima, em março de 2011. E, mais lamentável ainda foi que, em 2015, mesmo com muitos protestos contrários por parte da população daquele país, o governo japonês resolveu retomar o uso da energia nuclear.

Desse modo, percebemos que o consumo e a produção de um modo geral precisam ser realizados pelos conjuntos mais amplos da sociedade. Não apenas pelos conglomerados financeiros globais. Para isso, também são necessárias soluções quanto às questões do emprego do trabalhador, por meio, inicialmente da redução da jornada de trabalho. Até

mesmo para esse trabalhador ter uma clara ampliação no tempo em que ele pode se dedicar ao estudo e à participação nas atividades e decisões gerais.

Sem que todas estas estratégias sejam associadas ao planejamento soviético de Stalin. Pois este, sem dúvida, estava bem distante de corresponder a um planejamento verdadeiramente democrático.

No que se refere ao planejamento democrático dentro do ecossocialismo pressupõe-se diferentes escalas de planejamento. Local, regional, nacional e planetário, conforme as necessidades demandadas por cada nível. Assim,

O conjunto da população se interrogaria então a respeito da gratuidade do transporte público, de um imposto especial pago pelos proprietários de carros para subvencionar o transporte público, da subvenção da energia solar a fim de torna-la competitiva em relação à energia fóssil, da redução da jornada de trabalho para trinta ou 25 horas semanais ou menos, mesmo que isso acarretasse redução na produção. (LÖWY, 2014, p.83)

A decisão estaria nas mãos de vários atores sociais e certamente, com a ampliação dos conhecimentos a respeito das consequências dos atos nocivos ao meio ambiente e também das possibilidades decisórias, a maioria dos consumidores não aprovaria os atuais tempos de obsolescência dos produtos. A qual chega a afrontar a inteligência das pessoas com verdadeiras astúcias quanto ao previsível mau funcionamento do produto.

Certamente que, “[...]. É impossível conceber a construção de uma nova sociedade sem que a maioria do povo tenha atingido uma grande consciência socialista e ecológica graças às suas lutas, à sua autoeducação e à sua experiência social [...]” (LÖWY, 2014, p.84). Neste sentido, é cada vez mais pertinente o papel do educador ambiental crítico, transformador e emancipatório nesta árdua tarefa de propagar a práxis necessária à devidas transformações esperadas e já anunciadas pelo ecossocialismo.

As transformações de amplo espectro, como aquelas sonhadas e propagadas pelos ecossocialistas precisam de um bom tempo de maturação e implementação na esfera da realidade presente e futura. Pois, exige uma séria de tomadas de decisões que afetam a construção de uma consciência ecológica, aliada a um conjunto de práticas socioeconômicas mais justas e equânimes. Além do mais, o embate ou a disputa com aquilo que está posto aí não é nada fácil. Haja vista que,

Um dos traços marcantes do atual período histórico é, pois, o papel verdadeiramente despótico da informação. Conforme já vimos, as novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do

planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos homens em sua realidade intrínseca. Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um punhado de atores em função de seus objetivos particulares. Essas técnicas da informação (por enquanto) são apropriadas por alguns Estados e por algumas empresas, aprofundando assim os processos de criação de desigualdades. É desse modo que a periferia do sistema capitalista acaba se tornando ainda mais periférica, seja porque não dispõe totalmente dos novos meios de produção, seja porque lhe escapa a possibilidade de controle. (SANTOS, 2000, p.38)

O conjunto de mudanças necessárias envolve alterações nas atuais racionalidades, a transformação da maneira como os elementos da sociedade lidam entre si e como poderia ser feito o desenvolvimento do ecossocialismo. A começar pelos próprios processos formativos dos educadores e dos cidadãos em geral; até que em sua maioria possam ser críticos, emancipatórios e transformadores.

CAPÍTULO III – A PRÁXIS DO EDUCADOR AMBIENTAL CRÍTICO, TRANSFORMADOR E EMANCIPATÓRIO

Qualquer *práxis* deve possuir, como suporte indispensável à sua efetivação, uma básica ideológica concernente aos seus objetivos, sendo *quase* impossível desconectarmos a *práxis*⁴⁵ do *léxis*, sem que tenhamos de nos transformar em sujeitos aéticos e/ou amorais. Todo discurso deveria revelar características fundamentais do sujeito que o emite.

Se não houver homologia entre ambos (*léxis*⁴⁶ e *práxis*), as palavras se perdem no vento, sem reais condições de se concretizarem nas práticas cotidianas. Quando isso acontece sem que o sujeito tenha total consciência das discrepâncias entre as palavras e as ações correspondentes a ela – ou seja, quando é um ato não intencional –, nos encontramos diante de um indivíduo sem condições de comprometimento com o mundo.

Quando a não-relação se mostra intencional, surge diante de nós um demagogo, cujas práticas são utilizadas de forma pensada (e/ou estudadas) com o claro intuito de ludibriar outros indivíduos, levando-os a objetivos claramente opostos às palavras daquele que as emite.

Na verdade, “na ação e no discurso, os homens mostram quem são, revelam ativamente suas identidades pessoais e singulares” (ARENDR, 1993, p. 192). Por outro lado, em nosso contexto específico, devemos lembrar que não basta adjetivarmos a educação como crítica e emancipatória para que as práticas educativas reflitam exatamente as intenções contidas naquelas palavras.

⁴⁵ Na *práxis*, a intencionalidade rege os processos. Para a filosofia marxista, a *práxis* é entendida como a relação dialética entre homem e natureza, na qual o homem, ao transformar a natureza com seu trabalho, transforma a si mesmo. Marx (1994) afirma, na oitava tese sobre Feuerbach: [...] que toda vida social é essencialmente prática. Todos os mistérios que dirigem a teoria para o misticismo encontram sua solução na *práxis* humana e na compreensão dessa *práxis*. A compreensão dessa *práxis* é tarefa pedagógica. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/105640/104329>>. Acesso em 15/05/2019.

⁴⁶ [...]quando nos referimos a *léxis*, situamo-nos na esfera não dos processos comunicativos que vão da mão aos olhos, mas daqueles que percorrem o caminho da boca ao ouvido: com efeito, *léxis* é da mesma raiz de *lógos* (discurso), enquanto derivado de *légein* (falar, dizer) [...] Assim, no momento em que surge, a *léxis* define seu sentido enquanto se opõe a outros termos: de um lado, é a ação de falar, por oposição à *práxis*, a ação (cf. Platão, República 396 c) Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/jlinsbrandao/JLB_Logos_Lexis_Retor_Arist.pdf>. Acesso em: 29/07/2019.

Não basta adjetivar a palavra se o adjetivo está vazio. Isso serve apenas para embelezar o substantivo que o acompanha. O adjetivo, ou a qualidade atribuída ao substantivo, no caso a criticidade da Educação Ambiental, só tem valor quando vem instrumentalizar o substantivo diretamente, para uma determinada prática social (DAMO, 2012, p. 7).

O fundamental é que as atividades do educador – qualquer que seja a sua especialidade – se encontrem comprometidas com as transformações das estruturas sociopolíticas em que nos encontremos. No caso da Educação Ambiental, o panorama atual é bastante desolador.

Por exemplo, Dutra (s/d) nos chama a atenção para a crise socioambiental vivenciada em nosso período histórico, sem nenhum paralelo em nosso passado. É, em suma, uma realidade inédita que se coloca diante dos homens do século XXI, os quais deverão buscar soluções – também inéditas (?) – para solucionar os desafios ambientais do nosso tempo em todo o mundo.

A destruição do meio ambiente, com consequências incalculáveis e desconhecidíssimas, talvez tenha começado já no fim do neolítico (início da eliminação de diversas espécies vivas, desmatamento). Atingiu dimensões qualitativamente outras desde a Revolução Industrial, mas principalmente a revolução científica da indústria (CASTORIADIS, 1992, p. 103).

Na pequena cronologia elaborada por Castoriadis, partindo da pré-história até o século XIX, na chamada II Revolução Industrial, o avanço de homens e máquinas sobre os recursos naturais do planeta, deteriorando cada vez mais o meio ambiente, tornando-o hostil, em diversas áreas do planeta, para inúmeras espécies, inclusive o homem – o único autor da nossa atual angústia frente à degradação da natureza.

Outrossim, ainda de acordo com Castoriadis, o indivíduo é fruto de um arranjo social específico, não podendo existir em abstrato, pois ele sobressai a influência das instituições particulares de cada sociedade, desde o seu nascimento.⁴⁷

Assim, se pretendemos conviver com indivíduos portadores de uma consciência ambiental apurada, devemos investir na construção de sociedades onde a preservação do meio ambiente esteja entre as suas prioridades. Porquanto, “o indivíduo é uma fabricação social”

⁴⁷ Tal fenômeno sociopolítico se materializa inclusive nos educadores, os quais também são induzidos a certos comportamentos e pensamentos pela ação de instituições seculares vigentes na sociedade em que ele nasceu. Essa situação se constitui no pano de fundo para a *armadilha paradigmática*, ou seja: o professor, um ser social, quaisquer outros, sofre a influência das instituições existentes em sua sociedade. Por isso, “romper com essa armadilha, certamente, é algo fundamental de ser enfrentado na formação do educador ambiental para que esse possa, como sujeito de seu fazer pedagógico, incorporar sua práxis no movimento individual e coletivo de transformação e construção de uma nova realidade socioambiental” (GUIMARÃES, s/d, p. 4).

(CASTORIADIS, 1992, p. 274).

Para a edificação daquela sociedade, se nos guiarmos pelas proposições de Paulo Freire, os diálogos em sala de aula, entre educadores e educandos, deverão se constituir em um dos principais artifícios do *novus ordo seclorum* social, respeitando-se os limites de tomada de consciência.

Consciência e mundo não podem ser entendidos separadamente, dicotomizantemente, mas em suas relações contraditórias. Nem a consciência é a fazedora arbitrária do mundo, da objetividade, nem dela é puro reflexo (FREIRE, 2001, p. 4).

Induzir à tomada de consciência pode ser vista como o primeiro passo do nosso comprometimento com o mundo; o segundo se concretiza nas ações induzidas pela conscientização. Assim, o educador comprometido com uma práxis crítica e emancipatória deverá, através de relações dialógicas, estimular as ações concernentes à construção de um novo tipo de sociedade, na qual as relações entre os indivíduos e o meio ambiente sejam colocadas em um patamar diametralmente oposto ao atual.

Sendo assim, os referidos educadores ambientais críticos, transformadores e emancipatórios são todos aqueles que tomarem ciência da nova práxis que leve a processos formativos conscientes da necessidade de uma racionalidade ambiental; sejam esses educadores, os professores regulares já formados, mas em constante processo de formação, ou ainda, aqueles novos educadores que vierem a se formar academicamente dentro de uma nova racionalidade.

Por outro lado, se as relações estabelecidas nas instituições de ensino, visando à construção de uma nova ordem política (*novus ordo seclorum*, na definição usada por Arendt, 1992), não forem alicerçadas em diálogos, entraremos no campo minado da doutrinação, no qual aquele *sonho* não se concretizaria, uma vez que: “Quem desejar seriamente criar uma nova ordem política mediante a educação (...) se veria obrigado à pavorosa conclusão platônica: o banimento de todas as pessoas mais velhas do Estado a ser fundado” (ARENDR, 1992, p. 225).

Quando não há relações dialógicas em sala de aula, as opiniões dos educandos não são ouvidas, prevalecendo sempre as convicções do educador, as quais, às vezes, podem não se encontrar em sintonia com os sonhos e/ou desejos daqueles que as ouvem. Ou seja: o professor assume o papel de profeta, emitindo verdades eternas e incontestáveis.

Em nosso caso específico, teríamos a seguinte realidade:

Mesmo as crianças que se quer educar para que sejam cidadãos de um

amanhã utópico é negado, de fato, seu próprio papel futuro no organismo político, pois, do ponto de vista dos mais novos, o que quer que o mundo adulto possa propor de novo é necessariamente mais velho do que eles mesmos (ARENDR, 1992, p. 225-226).

Desta forma, se desejarmos realmente elevarmos a preservação do meio ambiente a um novo status sociopolítico, devemos obrigatoriamente ouvir também os mais novos, os nossos alunos, os futuros cidadãos de um novo mundo.

Nessas condições, o protagonismo daquele processo caberá àqueles que ainda têm muitos anos pela frente, sendo *secundados* pela experiência reflexiva dos mais velhos, os quais deverão não só compartilhar das ações concernentes ao objetivo a ser atingido, mas também das angústias e sofrimentos que, sem dúvida, surgirão naquela empreitada.

Às possíveis críticas sobre o caráter utópico das afirmações acima, lembramos que “a história foi possível porque não há nenhuma voz que troveja através das nuvens” (CASTORIADIS, 1992, p. 279). O que permite ao homem – senhor e sujeito do seu próprio destino – investir-se do poder criador e concretizar qualquer um de seus sonhos/desejos, tal como já o fez na edificação da democracia grega, uma realidade *inédita* no mundo da época e que hoje se tornou um fato corriqueiro.⁴⁸

Assim, os educadores ambientais podem ser guiados pela esperança de dias melhores, mas sempre apoiados em ações concretas para conquistá-los.

3.1- O educador ambiental nos primeiros passos da Educação Ambiental

Se acompanharmos as afirmações de Freire (1992), em relação ao caráter ideológico, sempre presente nos processos educativos, teremos um bom ponto de partida – *marco zero* – de qualquer atividade levada a efeito em sala de aula, tanto hoje, quanto no passado; quando, por exemplo, os atuais educadores ambientais frequentavam os bancos escolares e foram influenciados ideologicamente por seus professores.

A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. [...] O que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá

⁴⁸ Para não ficarmos somente em exemplos positivos de ineditismos históricos, lembremo-nos que, de acordo com Arendt (1993B), os governos totalitários também podem ser enquadrados no mesmo conjunto, uma vez que “tudo o que sabemos sobre o totalitarismo indica uma terrível originalidade, que nenhum paralelo histórico é capaz de atenuar” (ARENDR, 1993 B, p, 41). Assim, a história, de vez em quando, se mostra receptiva ao novo/inédito – edificando fatos bons e outros nem tanto assim –, desde que os homens invistam radicalmente em seus objetivos.

tornando crítica. [...] A prática docente crítica, implicante do pensar certo, revolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. (FREIRE, 2001 p. 42-43)

O fundamental, no momento, é realçarmos que a decisão sobre o perfil ideológico, concretizado nas exposições do professor, compete exclusivamente a ele, ou seja: é uma decisão individual e intransferível em sintonia com a sua visão de mundo, seja para transformá-lo ou para conservá-lo, mantendo-se o *status quo* vigente.⁴⁹

Aquele perfil, mesmo se for discursivamente mascarado pelo docente, perpassa todos os acontecimentos ocorridos em sala de aula – desde o linguajar do professor, até as roupas (adesivos, etc.) usadas por ele, incluindo-se, claro, os exercícios preparados por ele, etc. –, os quais são sempre captados, de uma forma ou de outra, pelos alunos, influenciando-os vida afora.

Nessa perspectiva, encontramos um ponto comum entre as visões de Freire e Nóvoa (s/d), porquanto, quando o educador português afirma que “toda a formação [do professor] encerra um projeto de ação. E de trans-formação” (p. 21), mesmo sem usar aquele conceito, é de ideologia que ele está falando.

Desta forma, em termos gerais, compete ao educador ambiental – desde os seus primeiros passos – possuir como uma de suas metas a influência positiva sobre os seus alunos, a qual, na dependência da ideologia de outras pessoas pode ser considerada *negativa*, em relação à necessidade urgente de revertermos o terrível quadro de deterioração ambiental.

Claro que nosso relacionamento com a natureza não se encontra desvinculado das nossas interações com os outros indivíduos, nem dos nossos posicionamentos diante das esferas da produção e do consumo, em nossa sociedade capitalista. Tudo interage sobre o indivíduo socializado, levando-o, às vezes, à perplexidade e/ou ao desânimo diante da realidade em que se encontra.

Por outro lado, “seria hipocrisia pontuar que existe a possibilidade do homem ocupar os espaços terrestres sem gerar desequilíbrios, contudo há formas de amenizar os impactos e promover maior igualdade socioeconômica entre os povos” (ALVES, 2011, p. 4).

⁴⁹ Está claro que, quando me refiro ao aspecto exclusivamente individual presente nos posicionamentos ideológicos em sala de aula, a estrutura democrática da sociedade em que tal realidade aflora, encontra-se subliminarmente presente. Onde as esferas públicas e políticas se entrelaçam, conjurando forças, autoalimentando-se mutuamente. Outrossim, “nem a educação nem a engenhosidade nem o talento pode substituir os elementos constitutivos da esfera pública, que fazem dela o local adequado para a excelência humana” (ARENDDT, 1993, p. 59). Porquanto é na esfera pública que a cidadania (vinculado à esfera política) é plenamente exercida: por ações, pelos discursos (quando as opiniões particulares são expressas), pela convivência com os outros cidadãos, pelas lutas por mais autonomia, etc. É onde o ser humano se mostra por inteiro.

Em assim sendo, não pode existir a oposição ferrenha entre educação ambiental e o progresso advindo dos processos produtivos; a questão centra-se na *forma* como a natureza vem sendo agredida há séculos, pois já está bastante claro que, em muitos casos, a racionalidade humana foi substituída pela cupidez de meia dúzia de indivíduos que somente enxergam o saldo de suas contas bancárias, postergando ao futuro o débito de suas ações no presente e no passado próximo.

Não se trata, portanto, de se pensar em colocar freios nos avanços da humanidade; apenas adequá-los às necessidades de refazimento da natureza, a *única* fornecedora das matérias-primas indispensáveis à construção e à manutenção do mundo cultural criado pelo homem.

Sem isso, voltaremos (se sobrevivermos) à infância da humanidade, onde os artefatos culturais eram construídos a partir de achados ocasionais feitos pelos homens, mas não da exploração sistemática dos mananciais da natureza.

Porquanto, em síntese, “o século XX nos apresentou fatos e conflitos em um planeta que se desenvolveu tecnologicamente, mas não do ponto de vista sócio-ambiental” (CAMPOS, 2006, p. 15). Por isso, em termos de tecnologia, o homem contemporâneo se encontra muito bem servido, sem ter muito do que reclamar da produção dos nossos laboratórios de pesquisa, e das intervenções dos cientistas em nossa vida diária, sempre prontos a profetizar o que deve e o que não deve ser.⁵⁰ Cientes, é claro, que as soluções para a polícrise na qual vivemos não dependem somente da tecnologia, mas da tomada de reorientações das decisões a respeito da racionalidade que se espera.

Comentando as relações estabelecidas pela ciência moderna com os indivíduos sob a sua influência, Castoriadis (1992) nos alerta sobre “os perigos enormes, o próprio absurdo contido no desenvolvimento feito em todas as direções sem nenhuma verdadeira “orientação” da tecnociência” (p. 107), acarretando a desvinculação do sujeito histórico de decisões fundamentais à sua própria sobrevivência – em processos desencadeados à sua revelia.

Humanidade (*humanitas*) e ciência apartaram-se no decorrer do transcurso histórico, o que, em si, pode explicar os desatinos cometidos em relação ao meio ambiente, algo tão

⁵⁰ Vivemos em um mundo no qual as decisões pelo desenvolvimento científico não se encontram nas mãos dos indivíduos em geral, pois elas estão confinadas a um círculo pequeno de especialistas e de governantes, os quais, via de regra, não compartilham os pressupostos de uma convivência cidadã. Porque “a glória da ciência moderna foi ter sido ela capaz de emancipar-se completamente de todas (...) preocupações antropocêntricas, isto é, verdadeiramente humanísticas” (ARENDDT, 1992, p. 327). Se não existem reais preocupações humanas, não podem existir também aquelas relacionadas ao meio ambiente; porque as interações entre o homem e a natureza nunca poderiam ser descartadas em qualquer tratado científico.

“prosaico” quanto o próprio ser humano o é nas decisões promovidas por cientistas, investidos de um poder sobre-humano em sociedades tecnológicas como a nossa.

Dialeticamente, chegamos a tal ponto de destruição da natureza que “a questão ambiental e sua problemática deixaram de ser assunto apenas de biólogos, ambientalistas e passou a fazer parte do cotidiano de todos os cidadãos” (CAMPOS, 2006, p. 53).

Devido à urgência das medidas necessárias à reversão da realidade mundial, cabe aos educadores ambientais promoverem discussões sobre o papel preponderante da ciência nas sociedades contemporâneas, e, ao mesmo tempo, invocarem a responsabilidade de cada um frente aos desafios do nosso tempo, sem que possamos deixar de nos envolver ativamente na resolução dos mesmos. Ou, pelo menos, nos colocar à disposição para fazê-lo.

Por outro lado, devemos ter sempre em mente que a nossa vontade de ver todos os problemas ambientais resolvidos, no mais breve espaço de tempo, não consegue obscurecer um dado concreto, qual seja: “considerando a complexidade das questões ambientais e os múltiplos conflitos envolvidos, o Estado tende a ser ineficaz de forma isolada, razão pela qual ganha toda relevância a ação das organizações da sociedade civil” (HANSEL, RUSCHEINSKY, 2014, p. 96).

Embora não possamos colocar o Estado totalmente de lado, devido principalmente à força coercitiva exercida por ele, se torna cada vez mais evidente que os indivíduos deverão participar cada vez mais dos embates ligados às questões do meio ambiente, comprometendo-se com os destinos do planeta.

“O comprometimento seria uma palavra oca, uma abstração, se não envolvesse a decisão lúcida e profunda de quem o assume” (FREIRE, 1987, p. 15). Desta forma, reflexão e comprometimento mantém entre si vínculos indestrutíveis. Por isso, cada educador ambiental deve desenvolver em seus alunos a capacidade reflexiva, principalmente utilizando-se de fatos recentes que envolvam o meio ambiente, exortando-os a opinarem sobre os mesmos.

3.2- Processos formativos de educadores ambientais críticos

Nesse momento de perplexidade, sem que tenhamos condições de prever o futuro, embora os tempos vindouros se afigurem como tenebrosos em quaisquer aspectos ambientais que tentemos presumir; devemos colocar em uma perspectiva futurista, acima de tudo, a exaltação da nossa responsabilidade diante da sobrevivência planetária, não como heróis – o que, definitivamente, não somos –, mas, sim, como cidadãos comprometidos com o coletivo.

No ponto em que chegamos, as soluções devem ser caracterizadas pelas seguintes

características: urgência e radicalidade; porquanto a procrastinação e a parcialidade não se coadunam com as imagens e os textos jornalísticos que adentram os nossos lares todos os dias.

Em função das reais condições ambientais que nos envolvem (direta ou indiretamente), “a humanidade precisa acordar para a dura realidade que ela mesma construiu e que hoje nos põe à mercê da própria sorte e nos ameaça de extinção” (HANSEL, RUSCHEINSKY, 2014, p. 226).

Se, pela primeira vez na história, a sobrevivência de todos os homens se encontre em perigo, o passado, com suas certezas dogmáticas, não possui condições de auxiliar-nos na busca de soluções. Vivemos um tempo totalmente novo e inédito. Por isso, os conselhos de Nóvoa, em uma entrevista de 2001, me parecem bastante pertinentes.

- Qual é, na sua opinião, o perfil do professor do século XXI?
- Precisamos reconhecer, com humildade, que há muitos dilemas para os quais as respostas do passado já não servem e as do presente e ainda não existem. Para mim, ser professor no século XXI é reinventar um sentido para a escola, tanto do ponto de vista ético quanto cultural (GENTILI, 2001, s/p).

Em termos filosóficos, a percepção temporal de Nóvoa foi nomeada por Arendt (1992) como *período intermediário*, no qual nós vivemos. Este período,

que por vezes se insere no tempo histórico, quando não somente os historiadores futuros, mas também os atores e testemunhas, os vivos mesmos, tornam-se conscientes de um intervalo de tempo totalmente determinado por coisas que não são mais e por coisas que não são ainda (ARENDR, 1992, p. 35-36).

Em consequência, cabe a nós – educadores desse *período intermediário* – buscarmos por novos arsenais pedagógicos, na expectativa de sensibilizar os nossos alunos para os grandes (e novos) desafios que nos esperam; sem que possamos contar com a “ajuda” do passado e da tradição. Os tempos são outros, para o bem ou para o mal.

Reinventar a escola também significa reinventarmos os nossos discursos em sala de aula, pois não se trata *apenas* de danos ao meio ambiente, mas da própria extinção da humanidade sobre o planeta Terra. Apocalipse! Se o panorama atingiu tal magnitude, somente nos resta unir esforços para resistirmos às forças contrárias à preservação do nosso *habitat*.

Lembremos que uma das possíveis funções da Educação Ambiental pode ser expressa nos seguintes termos:

Através da Educação Ambiental, além da mobilização para uma ação política, o ser humano reencontra o seu *habitat*, volta a entender sua origem como indissolivelmente ligada ao planeta, dependente que é, por sua própria estrutura material, dos diferentes seres terrestres que o antecederam e ainda aqui permanecem (VASCONCELLOS et ali, s/d, p. 4, grifado no original).

O reencontro do homem com a natureza, no nível proposto pelas palavras citadas, interliga passado, presente e, por derivação, o futuro, transformando o sujeito de forma radical e permanente. Um novo homem frente à velha e necessária natureza. O qual, pode ser feito com o auxílio de um processo formativo radical, como a busca pelo “reencontro com o natural”.

O “reencontro com o natural” é a possibilidade de restituição ao ser humano do seu ambiente vital, de sua capacidade ancestral de sentir-se em comunhão com o todo, e com isso, naturalmente “ouvir” a natureza; de se reencantar pela força conectiva da amorosidade com outros seres e elementos com quem coabitamos no planeta; de sacralização da vida (incluindo a morte) como um bem maior. É uma proposta otimista, que evoca uma libertação, tanto para si como para a Terra, das ameaças representadas pelos incessantes equívocos e descontrolada ganância, que vêm caracterizando as atividades humanas no planeta, priorizando os interesses econômicos acima de tudo (GUIMARÃES e GARNIER, 2017, p.14).

Dáí tem sido construída a proposta metodológica de ComVivência Pedagógica como uma forma de contato com outros povos e saberes, em espaços e temporalidades muitas vezes deixado à margem nesse modelo moderno de sociedade.

A ComVivência Pedagógica é uma proposta teórico-metodológica, adotada no presente processo formativo, pela qual o ambiente educativo se constrói em uma práxis pedagógica de educadores ambientais em formação, na convivência com outros grupos humanos silenciados na modernidade. Propõe-se, pela radicalidade de experiências vivenciais de outros referenciais epistemológicos, o exercício da dialogicidade de novas relações conectivas com o outro, com o mundo (idem, 2017.)

Para quem não acredita que possamos a partir daquilo que existe, e nos envolve, fazer emergir novas formas de relacionamento com a natureza, lembremos que “a criação implica somente que as determinações relativamente ao que é nunca são fechadas de maneira a interditar a emergência de outras determinações” (CASTORIADIS, 1992, p. 283).

Se realmente assim o é, todas as possibilidades se encontram à disposição daqueles que tenham coragem de tentar mudar a realidade em que nos encontremos, às vezes, de forma

inerte, *exercitando* a inação e a apatia, somente observando silenciosamente a destruição do planeta em que vivemos.

Outrossim, a simples perspectiva de que podemos (e devemos) modificar profundamente as interações do homem com o meio ambiente – embora não se consiga isso de uma hora para outra –, coloca, pelo menos, em suspenso a elaboração sistemática de discursos catastróficos, nos quais nenhuma luz seja vista no final do túnel.

Sem mascararmos a realidade, nos enganando e enganando o próximo, a esperança *ativa* pode impulsionar as ações indispensáveis à edificação de uma nova conjuntura mais favorável à sustentabilidade. Nessa novíssima ordem sociopolítica, a noção de cidadão seria embasada por:

ter, usufruir e conhecer os direitos. E mais do que isso, é articular projetos pessoais e coletivos, ou seja, trata-se de uma ética de responsabilidade, em que há desenvolvimento pessoal na medida que aumentam os compromissos e encargos assumidos com o coletivo (PRUX, s/d, p. 9).

Deslocar-se-ia o foco do exercício da cidadania de direitos e deveres para o comprometimento mais robusto com os destinos do mundo no sentido de que o coletivo se sobrepujasse ao individual. Todos e não o *eu* se tornaria o símbolo do desfrute da convivência cidadã, impulsionando ações em sintonia com os interesses gerais, sem que nos ocultássemos dos problemas que a todos atingissem.

Desta forma, nos tornaríamos cada vez mais críticos em relação à realidade, pois, “quanto menos criticidade em nós, tanto mais ingenuamente tratamos os problemas e discutimos superficialmente os assuntos” (FREIRE, 1967, p. 96). Poderíamos derivar dessa criticidade a aquisição da autonomia individual; porém, engajada de forma indissolúvel às pretensões e às expectativas dos concidadãos.

O conceito autonomia foi aqui utilizado na mesma perspectiva analítica desenvolvida por Castoriadis (1992), qual seja: quando o sujeito histórico possui a certeza de que é autor do seu próprio destino, não reconhecendo que forças externas a ele sejam capazes de obscurecer o exercício do seu livre arbítrio cotidianamente – “se quisermos ser livres, ninguém deve poder dizer-nos o que devemos pensar” (CASTORIADIS, 1992, p. 138) –, porquanto ele já interiorizou que a realidade circundante não pode ser obra de algum demiurgo, posto que somente os homens podem construí-lo sobre a Terra, na dependência de suas vontades e ações.

Outrossim, como nos lembra Arendt (1993), o isolamento impede que o poder – em seu real sentido – se concretize no mundo, pois ele é fruto das relações interpessoais que os indivíduos mantêm na sociedade: “O único fator material indispensável para a geração do poder é a convivência entre os homens” (ARENDR, 1993, p. 213). A mesma autora propõe que a única possibilidade de uma certa previsibilidade do futuro se baseia na concretização de *pactos mútuos*, nos quais os homens se comprometem a agir em conjunto para que certos objetivos sejam alcançados em período de tempo previsível.⁵¹

Cabe a nós – os educadores ambientais –, aprimorar e implementar ações sem nos prender a prazos mercadológicos, mas sim à urgente necessidade de corrigir práticas e buscar as transformações estruturais necessárias à aquisição da sustentabilidade nas diversas sociedades. Enquanto o nosso tempo não chega, sigamos o *conselho* – um antídoto para o desespero e/ou a depressão – de Bernardo Vilhena, quando ele propõe:

Tire a faca do peito
E o medo dos olhos
Ponha um óculos escuros
E saia por aí. Dando bandeira
(Tira teima)

As interpretações são livres, porém, uma das possíveis é: caminhar sem medo pelo planeta que é de todos nós, defendendo-o de forma vigorosa e cidadã, ou seja: *dando bandeira*.

3.3- Para onde tem caminhado o educador ambiental crítico, transformador e emancipatório.

Se, por um momento, refletirmos sobre o panorama ambiental em nossos dias, com quase certeza um dos sentimentos que nos dominará será o desespero frente ao descaso com que a maioria dos indivíduos se comporta diante da destruição de tudo aquilo que garante a vida em nosso planeta.

⁵¹ Em nosso contexto específico, podemos lembrar o Acordo de Paris de 2015, quando, “pela primeira vez, cada país do mundo se compromete a reduzir as emissões, fortalecer a resiliência e se unir em uma causa comum para combater a mudança do clima” (BRUNO et al, 2017, p. 7). A palavra resiliência foi muito bem utilizada, pois, em verdade, todos deverão se adaptar aos novos tempos – não há alternativa possível –, se pretendermos sobreviver enquanto humanidade. Cabe ressaltar que o Brasil desistiu – por razões não totalmente explicadas – de sediar a Conferência do Clima da ONU, em 2019. Convenhamos que, por mais não seja, é um péssimo exemplo tanto para o público interno (onde incluímos as nossas crianças – os futuros cidadãos), quanto para o público externo, o qual passará a olhar o nosso país com desconfiança em relação às práticas ligadas à sustentabilidade.

A ação emancipatória é o meio reflexivo, crítico e autocrítico contínuo, pelo qual podemos romper com a barbárie do padrão vigente de sociedade e de civilização, em um processo que parte pelo sujeito, estabelecendo experiências formativas, escolares ou não, em que a reflexão problematizadora da totalidade, apoiada numa ação consciente e política, propicia a construção de sua dinâmica. (LOUREIRO, 2006, p. 32)

Em um relance do tempo meditativo, nos parecerá que a gravidade da situação não consegue despertar nos indivíduos um posicionamento firme e decidido quanto às ações mais eficazes para se colocar um fim – pelo menos, *parcial* –, nos diversos processos destrutivos, nos quais a natureza se encontra exposta.

Nesse instante, até mesmo pela profissão escolhida, penso nas possibilidades que a educação pode oferecer para os questionamentos expostos acima. Ou seja, reflito sobre

A ação pedagógica que acredita na possibilidade da educação como artífice na construção da consciência crítica pode impulsionar as ações humanas em busca de um mundo melhor há de estar atento às orientações curriculares voltadas à educação básica, bem como às necessárias opções epistêmicas e metodológicas na organização e desenvolvimento do conteúdo de ensino (SANTIAGO, 2012, p. 2).

Em outras palavras, questiono-me sobre o *olhar* daquele profissional de ensino, que pretende guiar as suas ações pedagógicas no sentido de impulsionar a conscientização sobre a necessidade de transformação da realidade sociopolítica em que nos encontramos emersos, não pode se encontrar focado em um único ponto do processo ensino/aprendizagem, pois ele deve possuir como *alvo* as várias etapas constitutivas daquele processo.

Nas minhas indagações sobre o possível papel desempenhado pela educação em nosso processo de redenção junto ao meio ambiente, obviamente evoco as análises de Paulo Freire, o *modelo* a ser seguido por aqueles que pretendem ter uma postura crítica e emancipatória em sala de aula. Nessas lembranças, me vem à mente o seguinte comentário daquele autor: “O educador ou a educadora crítica, exigente, coerente, no exercício sobre a prática educativa ou no exercício da própria prática, sempre a entende em sua totalidade” (FREIRE, 1992, p. 56).

No mesmo livro, o autor defende fervorosamente a educação como ato político, vinculado à realidade – e a sua possível transformação –, o que, sob a minha ótica, nos possibilitaria perceber as instituições de ensino como locais de resistência aos desmandos das autoridades constituídas e daqueles que detêm o poder econômico, forjando realidades não compatíveis com os indivíduos sob suas influências.

Fundamental em nossa discussão é lembrarmos que, de acordo com Paulo Freire, “o

mundo não é apenas suporte natural para a vida, mas o lugar onde o ser humano faz história e faz cultura” (DICKMANN e CARNEIRO, 2012, p. 93).

A menção de que o homem é o construtor da história significa que ele não é prisioneiro das teias de relações que a compõe, podendo rompê-las a qualquer momento e dar início a um novo ciclo de fatos e acontecimentos, em consonância com a construção de um mundo mais fraterno e igualitário, no qual uma nova ética ambiental possa florir sem embargo.

Por outro lado, se o homem faz cultura, ele pode se comportar cotidianamente como um ser racional (o que ele evidentemente é). Sendo racional, intrinsecamente, já existe nele a consciência do mundo e a consciência de si, o que nos possibilitaria derivar daquelas consciências, em quaisquer momentos da sua existência, a preocupação com o meio ambiente em que tal ser *racional* interage. Ser racional, mas que racionalidade? O Ser moderno e sua racionalidade são responsáveis pelas destruições! Destruição dos ambientes. Destruição da própria saúde e, até, destruição dos relacionamentos. Destruição das oportunidades de viver mais momentos considerados “únicos”, na medida em que o mundo do trabalho e da produtividade tem roubado tempos de vida.

Em consequência, existem reais possibilidades para a ação pedagógica dos educadores ambientais com os alunos sob a sua responsabilidade, uma vez que o germe da possível influência se revela inato em cada um de nós. Nessas condições, a prática educativa dialógica, baseada na realidade do educando, comprometida com as relações interpessoais de cada aluno e também de suas relações com o mundo,

impõe à Educação Ambiental a necessidade de valorizar a dimensão histórico-cultural dos fatos contemporâneos na teia complexa de suas relações, proporcionando mudanças de comportamento das pessoas, individual e socialmente, em vista de sociedades sustentáveis o que implica processos de construção da sociedade ambiental, que são processos políticos transformadores das realidades concretas (DICKMANN, CARNEIRO, 2012, p. 93).

De forma quase *natural*, retornamos às boas expectativas oferecidas pelo desenvolvimento do processo histórico – quando, *a priori*, não há determinismos teóricos a “guiá-lo” –, o qual, nas condições descritas nos oferece a base para o florescimento da esperança em todos aqueles que acreditem nas imensas potencialidades inatas do ser humano, as quais podem ser aumentadas pelos processos educativos aos quais os indivíduos são submetidos.

Lembre-mos que a educação possui a sua historicidade, a qual nos revela as prioridades sociopolíticas de cada época. Por exemplo, Rosa (s/d), no livro “*História da Educação através dos textos*”, nos fornece um painel bastante significativo sobre as diversas teorias educacionais que acompanharam a humanidade, desde os gregos até o século XIX, com textos que vão de Platão até Montessori.

Hoje, em minha opinião, não cabe outra postura do educador que não seja aquela embasada nos pressupostos críticos e emancipatórios. As próprias condições estruturais que nos oprimem o exigem. Porque, em última instância, “transformar o mundo através do trabalho, “dizer” o mundo, expressá-lo e expressar-se são o próprio dos seres humanos” (FREIRE, 1982, p. 24).

Nessas condições, nas quais o trabalho é evocado, uma boa solução pedagógica seria demonstrar para os alunos que o modelo capitalista de produção não se constitui no *único* parâmetro possível para o processo produtivo, no qual, como sabemos, o homem é transformado em mais instrumento indispensável à aquisição do lucro por parte daqueles que detêm os meios de produção.

Uma boa *saída* para esse impasse seria um discurso sobre algumas das propostas do pensamento ecossocialista, como, por exemplo, “o controle público dos meios de produção e um planejamento democrático são (...) indispensáveis” (LÖWY, 2009, p. 38).

Por outro lado, até alcançarmos esse estágio poderíamos ir treinando um novo modelo comportamental diante da vida, pois, na contemporaneidade, não existe mais tempo para nada daquilo que faz a vida valer a pena, como, por exemplo, *perder* tempo contemplando a natureza.

A rapidez com que as coisas se processam na atualidade torna o homem um escravo do tempo, sempre em busca da satisfação instantânea, as coisas precisam dar resultado no momento, não se pode esperar que aconteçam no momento natural. A satisfação de consumir algo não pode durar, após consumir determinado produto, novas vontades precisam surgir para serem saciadas (POLON, 2011, p. 6-7).⁵²

Se buscarmos realmente formar cidadãos para um futuro mais promissor, devemos nos

⁵² Embora não tenha contextualizado sua análise, podemos intuir que Nóvoa (s/d B) foi influenciado pelo tempo voraz, que a todos envolve, quando escreveu que:

“A educação vive um tempo de grandes incertezas e de muitas perplexidades. Sentimos necessidade de mudança, mas nem sempre conseguimos definir-lhe o rumo. Há um excesso de discursos redundantes e repetitivos, que não se traduz numa pobreza de práticas” (p. 2).

A *pobreza de práticas* conecta-se diretamente aos discursos dissonantes e/ou contraditórios daqueles que não sabem conjugar o *léxis* e a *práxis* concomitantemente. Perigo que devemos evitar em todos os momentos da nossa existência profissional e pessoal.

posicionar contra um modelo que procura montar uma rede na qual a saciedade de consumir não pode ser atingida, pois, se isso acontecer, todo o sistema corre o risco de desmoronar.

Os novos cidadãos, que deverão comprometerem-se com o mundo, no sentido defendido por Freire (1987), qual seja: “Compromisso com o mundo, que deve ser humanizado para a humanização dos homens” (p. 18); compromisso que pode nos remeter à noção de *amor mundi*⁵³; presente em várias análises de Hannah Arendt (1992, 1993), o qual poderíamos classificar como a marca registrada daquela autora.

Tanto isso é verdade que a biografia mais aclamada daquela autora possui como título “*Por amor ao mundo*”, cuja autora, Young Bruehl (1997), em certo trecho, nos esclarece sobre o posicionamento filosófico de Arendt frente ao mundo: “O mundo comum – o mundo existente entre os homens – dura enquanto os homens se preocupam com ele e são capazes de salvá-los” (p. 433).

É exatamente este entendimento que deveríamos incentivar em nossos alunos em relação ao mundo, não por pieguice, mas para *salvá-lo*.

⁵³ O amor mundi simboliza uma disposição em partilhar com os outros, de maneira discursiva e ativa, das coisas e fatos mundanos. Mais do que tomar o mundo como um objeto, significa se responsabilizar por ele sem nunca perder o vínculo de pertencimento que une os homens ao mundo. Em suma, significa “cuidado”: cuidado com aquilo que deve permanecer para além de nós mesmos, cuidado que se baseia pela salvaguarda em conjunto da pluralidade, do poder e da liberdade humanas. Com isso em vista, pode-se dizer que só existe revolução, nos termos de Arendt, se há homens disponíveis para a ação sob o signo do cuidado com o mundo. (NUNES, 2016, p. 72). Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/filosofiaalema/article/view/124509/121002>>. Acesso em 08/08/2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em meio a atual realidade de crises, chamadas de policrise, a qual foi possível verificar, a partir de uma série de dados e de fatos marcantes na realidade atual. Sendo assim, a práxis de educadores ambientais críticos, transformadores e emancipatórios, em direção à sociedade sustentável, é cada vez mais pertinente diante dos nítidos processos de degradação ecológica e etnocultural.

A formação dos estudantes e dos educadores tem sido realizada de maneira convencional ou bancária (Freire); e, até mesmo em algumas iniciativas que se prestam engajadas nos Objetivos do Milênio ou nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável fazem parte e acabam por cair nas chamadas armadilhas paradigmáticas (Guimarães, 2006) em espaços bem degradados, a dificultar a construção de novas perspectivas a cerca da visão de mundo. Dessa forma, a proposta da construção de uma ComVivência pedagógica (Guimarães e Garnier, 2017) se apresenta como potencializadora de processos formativos para a um reencontro com o natural e a construção de uma racionalidade ambiental. A fim de realizar uma nova e mais salutar forma de conviver na natureza.

Neste sentido, os educadores ambientais podem ter seu trabalho aprimorado com o saber disponibilizado pelos estudos da chamada racionalidade ambiental e do ecossocialismo. Em contraposição às lógicas reinantes da racionalidade ou da “irracionalidade econômica”, em seus amplos espectros. Daí a cabível e necessária crítica a tal sistema. A fim de pensar e contribuir para os processos formativos de educadores ambientais educadores ambientais críticos, transformadores e emancipatórios, no labor construtivo de uma sociedade sustentável.

Diante das interfaces envoltas ao ecossocialistas com a construção da racionalidade ambiental e sinalizando algumas diretrizes que possam orientar as ações formativas dos Educadores Ambientais.

Existem aqui nesse trabalho, sinalizações à práxis de educadores ambientais críticos, transformadores e emancipatórios, a partir das referências do ecossocialismo e da racionalidade ambiental. Como tentativas e possibilidades, em se tratando da valorização e da potencialização dos saberes, muitas vezes poucos estudados, advindos dos povos originários. Ciente das dificuldades presentes nessa práxis, também demandante de muita coragem e despreendimento de todo o individualismo que tende a engessar e a isolar quaisquer reações.

Aqui se procurou refletir teoricamente em busca de embasamentos para educadores que pudessem ser verdadeiramente críticos, transformadores e emancipatórios comprometidos

com o mundo e a vida em sua plenitude. Por isso recorreu-se aos ensinamentos de Paulo Freire e outros pensadores, no sentido da dialogicidade para a indução da tomada de consciência em relação ao comprometimento com o mundo.

São necessários vários conjuntos de ações e um ambiente democrático pleno e livremente participativo para que os destinos das vidas e dos elementos essenciais ao desenvolvimento dela não continuem sendo traçados um punhado de conglomerados multinacionais e potências mundiais. Para isso ações locais precisam ser cada vez mais incentivadas até que os fóruns internacionais e as metas ali estabelecidas realmente possam ser alcançados. O princípio da gestão participativa no manejo dos recursos ambientais implica a construção de uma racionalidade produtiva fundada nas condições da natureza e da cultura. (Leff, 2006)

Há uma convergência nas contribuições de Enrique Leff e Michel Löwy no sentido de que ambos ressaltam que as soluções não passam por atitudes individuais, mas por processos decisórios participativos e pela democracia ambiental (Leff, 2006).

Portanto, esta dissertação pretende contribuir para que os educadores ambientais possam construir e repensar a sua práxis sabendo que a realidade e as soluções para os problemas dela passam por abordagens complexas. A fim de aprimorar a construção de sociedades sustentáveis e potencializar o que a natureza nos oferece. Destaco o aprimoramento de sociedades sustentáveis no sentido de reconhecer os saberes dos povos originários. Além de incentivar a ação, desde a reconfiguração de processos formativos até a implementação do uso de fontes alternativas de energia e redução do consumismo, com orientações iluminadas pela austeridade e pela justiça socioambiental.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Integrar sociedade e natureza na luta contra a fome no século XXI**. In: Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(11):2704-2709, nov, 2008. Disponível: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2008.v24n11/2704-2709>. Acesso em 28/05/2019.

ALVES, Janaína Souto; FONSECA, Gildete Soares. **Formação de educadores ambientais: desafios e perspectivas**. In: Revista Geográfica de América Central, número especial, 2011. Disponível em: <www.poprtalmec.gov.br> Acesso em 14/09/2018.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 6.ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

_____. **A dignidade da política: ensaios e conferências**. 2.ed., Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993B.

_____. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

_____. **A vida do espírito, v. 1: Pensar**. Lisboa: Instituto Piaget, s/d.

BBC. **Os 8 bilionários que têm juntos mais dinheiro que a metade mais pobre do mundo**. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-38635398>. Acesso em 08/02/2019.

BRASIL. **Relatório sobre o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco e seus efeitos sobre o vale do Rio Doce**. Conselho Nacional dos Direitos Humanos – CNDH. Brasília. Maio de 2017. Disponível em: <http://www.mdh.gov.br/informacao-aocidadao/participacao-social/conselho-nacional-de-direitos-humanos-cndh/RelatriodaBarragemdoRioDoce_FINAL_APROVADO.pdf>. Acesso em: 28/02/2019.

_____. **Resolução CONAMA nº 1**. Conselho nacional do Meio Ambiente – IBAMA. Brasília. 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8902>>. Acesso em 28/02/2019.

_____. Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Lei de Crimes Ambientais**. Brasília. 1998

BRUNO, Flávio Marcelo Rodrigues et al. O Acordo de Paris sobre o combate ao aquecimento global após a Ordem Executiva de independência energética de Washington. In: **4º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade** – edição 2017 – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Disponível em: <www.ufsm.br> Acesso em 23/08/2018.

CAMPOS, Marcio D’Oliveira. **A Arte de Sular-se**. In: Interação Museu-Comunidade pela Educação Ambiental, Manual de apoio a Curso de Extensão Universitária. Teresa Cristina Scheiner (coord.). Rio de Janeiro: TACNET Cultural/UNI-RIO, 1991. p. 59-61.

CAMPOS, Rosilene Amélia. **A educação ambiental e a formação do educador crítico: estudo de caso em uma escola da rede pública**. PUC Campinas, 2006. Disponível em: <www.bibliotecadigital.puc_campinas.edu.br> Acesso em 28/07/2018.

CASTORIADIS, C. **As encruzilhadas do Labirinto, v. 3: O mundo fragmentado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

CASTRO, Josué de. **A alimentação brasileira à luz da Geografia Humana**. Livraria do Globo. Porto Alegre. 1937.

CMMAD, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Getúlio Vargas, 1991.

CRENSHAW, K. **Interseccionalidade na Discriminação de Raça e Gênero**. <<http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/09/Kimberle-Crenshaw.pdf>>. Acesso em 01/06/2018.

CURY, Fernanda. **Martin Luther King – O Pacificador**. São Paulo. Minuano. 2004.

DAMO, Andreisa et al. Paulo Freire: um educador ambiental: apontamentos críticos sobre a educação ambiental a partir do pensamento freireano. In: **DELOS: Desarrollo Local Sostenible**, v. 5, n. 13, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.eumed.net/rev/delos/13/dsmmc.html>> Acesso em 18/08/2018.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação Ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. In: **Revista Educação Pública**, Cuiabá, v. 21, n. 45, jan./abr. 2012. Disponível em: <www.periodicoscientificos.ufmt.br> Acesso em 27/10/2018.

DOWDNEY, Luke. **Crianças do tráfico. Um estudo de caso de crianças em violência armada organizada no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro. 7 letras, 2004.

DUTRA, Luciano Vieira. **A educação ambiental crítica e emancipatória enquanto instrumento de formação cidadã: relato de experiência no Alto Oeste Potiguar – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)**. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal15/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/40.pdf>>. Acesso em 15/09/2018.

FLRORESTAR CONSULTORIA AMBIENTAL. **Mineração: o perigo da necessidade**. 2015. Disponível em: <<http://florestarconsultoriaambiental.blogspot.com/2015/12/mineracao-o-perigo-da-necessidade.html>>

FOSTER, B. J. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2005.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. In: **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, jul./set. 2015. < <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/105640/104329>> Acesso em 13/05/2019.

FREIRE, Paulo. **Educação e conscientização**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 6.ed., São Paulo: Paz e Terra, 1982.

_____. **Educação e mudança**. 13.ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da Esperança: um encontro com a Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

_____. **Política e educação: ensaios.** 5.ed., Cortez, 2001.

_____. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2001.

_____. **A Importância de o Ato de Ler. Em três artigos que se completam.** Moderna. São Paulo, 2008.

GENTILE, Paola. **Antônio Nóvoa: “professor se forma na escola”.** In: Nova Escola, mai. 2001. Disponível em: <<https://novaescola.org.br>> Acesso em 12/09/2018.

GOUVEIA, Nelson. et al. **Hospitalizações por causas respiratórias e cardiovasculares associadas à contaminação atmosférica no Município de São Paulo, Brasil.** Cad. Saúde Pública vol.22 no.12 Rio de Janeiro. Dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001200016>. Acesso em 07/02/2019.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária.** Campinas: Papirus, 1996

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Philippe Pomier Layrargues (coord.). Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, 2004.

_____. Armadilha paradigmática na Educação Ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. de. (Orgs.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental.** São Paulo: Cortez. 2006. p. 15-29.

_____. **A formação de educadores ambientais.** 6.ed., Campinas: Papirus, 2010.

_____. **A dimensão ambiental na educação.** 12. ed. Campinas: Papirus, 2015.

_____.; GARNIER, N. B. **Educação ambiental e os processos formativos em tempos de crise.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 55, p. 1574-1597, Dez. 2017.

_____. **Processos formativos do educador ambiental: a práxis de intervenção numa (com)vivência pedagógica.** In: EdECE, livro 2. Disponível em: www.uece.br Acesso em 01/09/2018.

HANSEL, Cláudia Maria; RUSCHENSKY, Aloísio. Riscos socioambientais e precaução: direitos humanos face a face do consumismo. In: MANEIA, Arismar et al. **Meio ambiente e cidadania: uma perspectiva sobre o desenvolvimento sustentável.** In: Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – RFG, ET, v. 18, n. 1, abr. 2014. Disponível em: <www.periodicos.ufsm.br> Acesso em 07/09/2018.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir: a Educação como prática de Liberdade.** Ed.

Martins Fontes. São Paulo. 2013. Capítulo 4 – *Paulo Freire*.

LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Tradução: Carlos Cabral – Civilização Brasileira. 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006

_____; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. Trabalho, Educação e Saúde, v. 11, n. 1, p. 53-71, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v11n1/a04v11n1.pdf>>. Acesso em: 26/07/2019.

LÖWY, M. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **O que é o ecossocialismo?** 2º edição. São Paulo, 2014.

_____. **Ecossocialismo e planejamento democrático. Crítica Marxista**. São Paulo, n. 28, p. 35-50, 2009.

MAGALHÃES, Aline. WERNECK, Carolina. BATISTELLA, Paulo. BERALDO, Plínio Aguiar. ABDO, Sara e TEÓFILO. **Nas farmácias, venda de remédio subiu 42% em cinco anos**. 2019 <<http://infograficos.estadao.com.br/focas/tanto-remedio-para-que/checkup-1.php>> Acesso em 04/02/2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Da inteligência parcial ao pensamento complexo: desafios da ciência e da sociedade contemporânea. Política e Sociedade. Florianópolis. v. 10. n. 19. p. 41-56. Outubro de 2011. Disponível em: <[file:///C:/Users/US/Downloads/21401-69056-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/US/Downloads/21401-69056-1-PB%20(1).pdf)> Acesso em: 20/07/2019.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 8º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003a.

_____. **O Método V - A humanidade da humanidade: a identidade humana**. Lisboa: Europa-América, 2003b.

NÓVOA, António. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. Universidade de Lisboa, Portugal, s/d. Disponível em: <www.revistaeducacion.educacion.es> Acesso em 11/08/2018.

_____. **Formação de professores e formação docente**. S/l, s/d. Disponível em: ><https://coreiac.ul>> Acesso em 14/08/2018.

NUNES, Igor Vinícius Basílio. **Amor mundi e espírito revolucionário: Hannah Arendt entre política e ética**. Cadernos de Filosofia Alemã | v. 21; n. 3 pp.67-78. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/filosofiaalema/article/view/124509/121002>>. Acesso em: 08/08/2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Com depressão no topo da lista de causas de problemas de saúde, OMS lança a campanha “Vamos conversar”**.

Disponível em:
<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5385:com-depressao-no-topo-da-lista-de-causas-de-problemas-de-saude-oms-lanca-a-campanha-vamos-conversar&Itemid=839>. Acesso em 07/02/2019.

POLON, Luana Carolina Künast. **Sociedade de consumo ou o consumo da sociedade? Um mundo confuso e confusamente percebido**. In: Anais do 5º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais – Cascavel – UNIOESTE, 2011. Disponível em: <http://cac.php.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario6/arqs/Trab_completos_economia_sociedade/Sociedade_de_consumo_ou_consumo_sociedade.pdf> Acesso em 21/09/2018.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Organizador Emir Sader. 6º ed. Rio de Janeiro: Record, 2016.

_____. **A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios**. INTERthesis, Florianópolis, SC, v. 9, n. 1, p.16-50, Jan./Jun., 2012.

PRUX, Paula. **Cidadania e meio ambiente**. In: Centro de pesquisas estratégicas Paulino Soares de Sousa – Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/fts/CMA.pdf>> Acesso em 18/11/2018.

PYU, Bianca. **O trabalho infantil no tráfico de drogas e a punição das vítimas**. Rede Peteca. Disponível em:
<<https://www.chegadetrabalho infantil.org.br/noticias/materias/adolescentes-no-traffic-de-drogas-punicao-de-vitimas-de-trabalho-infantil/>>. Acesso em: 02/03/2019.

REISS, Michel. **A lesão ao ambiente como crime internacional**. In: domtotal. 21/09/2018. Disponível em: <<http://domtotal.com/noticia/1294267/2018/09/a-lesao-ao-ambiente-como-crime-internacional/>>. Acesso em: 06/03/2019.

ROSA, Maria da Glória de. **História da Educação através dos textos**. 3.ed., São Paulo: Cultrix, s/d.

SANTOS, M. **A Natureza do espaço – técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo. Hucitec. 1996.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

_____. **O espaço do cidadão**. São Paulo, EdUSP. 7º ed., 2007.

SANTIAGO, Anna Rosa Fontilha. **Pedagogia crítica na educação emancipatória na escola pública: um diálogo entre Paulo Freire e Boaventura Santos**. In: IX ANPED Sul, 2012. Disponível em:
<<http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/225/217>>
Acesso em 10/10/2018.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa**. Revista de Educação Pública. UFMT – v. 10, 1997. Disponível em:

https://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html

SILVA, Maria das Graças. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio éticopolítico ao Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2010.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. 3º. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SOUSA SANTOS, B. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. Cortez editora. São Paulo. 1995. Capítulo 8 – *Da ideia de universidade a universidade de ideias*. Pág. 187-232.

STRECK, Danilo Romeu e ADAMS, Telmo. **Pesquisa em educação: os movimentos sociais e a reconstrução epistemológica num contexto de colonialidade**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 243-257, 2012.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transformação**. In: Revista Ciência e Educação, v. 8, n. 1, Bauru, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132002000100007> Acesso em 29/07/2018.

VASCONCELLOS, Hedy Silva Ramos de et al. **A formação do educador ambiental: reflexões e delimitação de um objeto de pesquisa em educação ambiental**. Disponível em: www.arquivos.ambientes.sp.gov.br> Acesso em 29/07/2018.

VILHENA, Bernardo. **Tira teima**. Disponível em: <https://revistabula.com>> Acesso em 23/08/2018.

YOUNG-BRUEHL, Elisabeth. **Por amor ao mundo: a vida e obra de Hannah Arendt**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

ANEXOS

ANEXO A – Capa do livro: “Ecocide in Indochina”, de Barry Weisberg (1970).



Disponível: <<https://archive.org/details/ecocideinindochi00weis>>. Acesso em: 29/07/2019

ANEXO B - Cartaz da campanha de combate ao abuso e exploração sexual contra crianças e adolescentes do “Disque 100” - Canal de denúncias das violações de direitos humanos ligado ao Governo Federal do Brasil.



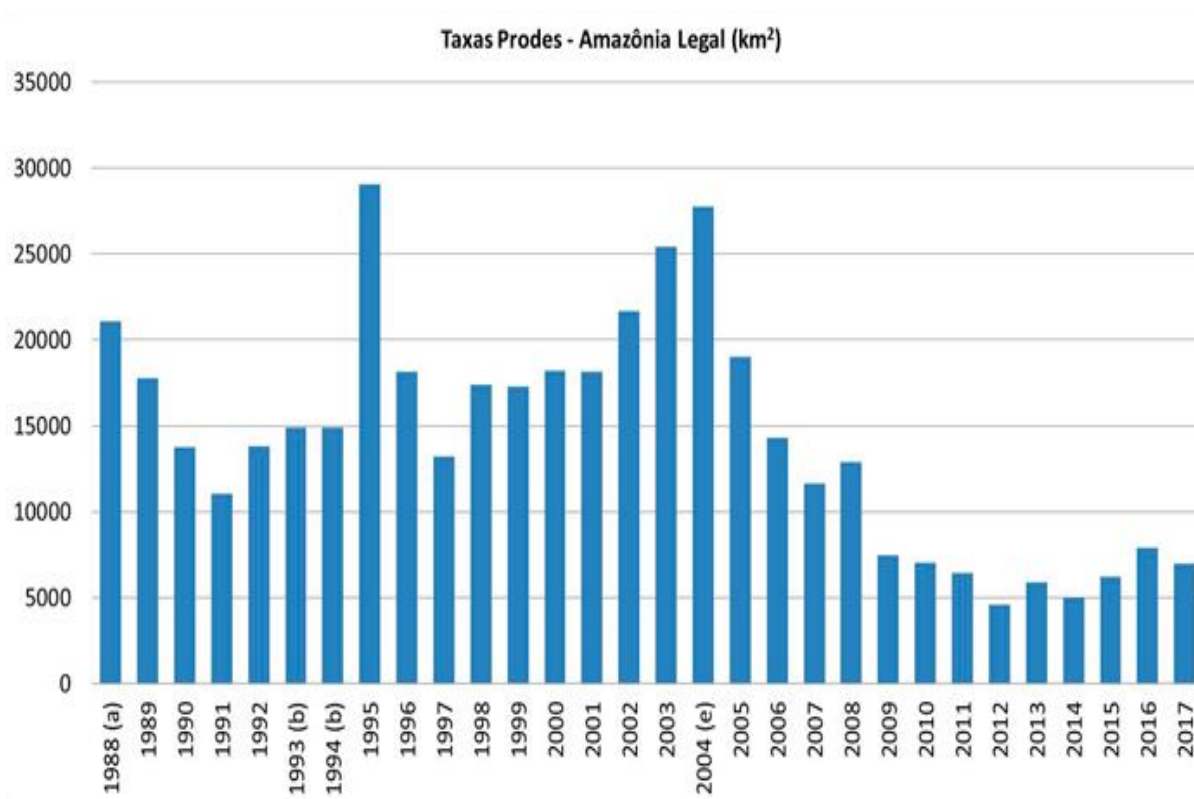
Disponível em: <<https://www.bahiacomenta.com.br/mata-de-sao-joao/mata-de-sao-joao-mobiliza-a-cidade-para-o-dia-nacional-de-combate-ao-abuso-e-a-exploracao-sexual-contra-criancas-e-adolescentes/>>. Acesso em: 29/07/2019.

ANEXO C - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)



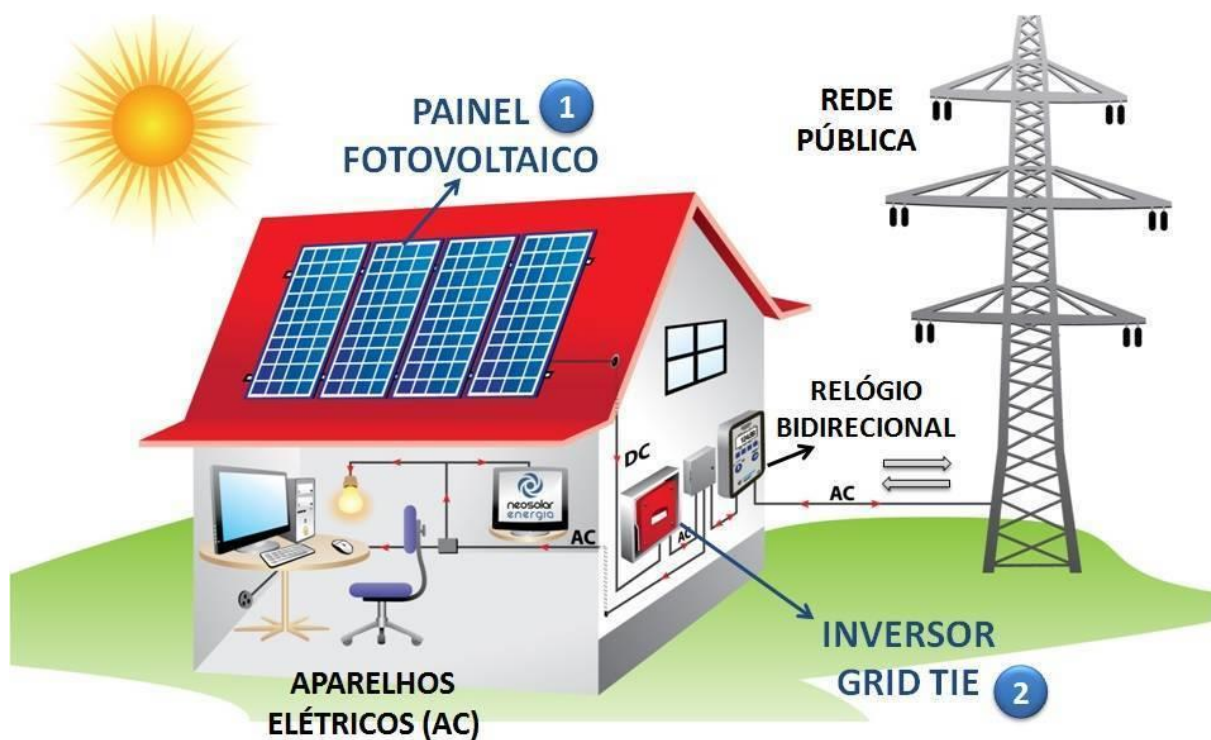
Fonte: <<http://www.fiotec.fiocruz.br/noticias/premios/1664-5-edicao-do-premio-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio-esta-com-inscricoes-abertas>>. Acesso em: 29/07/2019.

ANEXO D – Taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal em Km². De 1988 a 2017, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.



Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias/inpe-registra-6-947-km2-de-desmatamento-na-amazonia-em-2017>>. Acesso em 04/08/2019.

ANEXO E – Esquema da geração de energia solar



Fonte: NeoSolar. Disponível em: < <https://www.neosolar.com.br/aprenda/saiba-mais/energia-solar-fotovoltaica>>. Acesso em: 30/07/2019.

ANEXO F - Energia Solar Fotovoltaica no Brasil e no mundo, segundo a Associação Brasileira de energia solar fotovoltaica - ABSOLAR



O Mercado Fotovoltaico no Mundo

O Brasil instalou 1,2 GW em 2018, totalizando 2,4 GW de capacidade instalada acumulada.



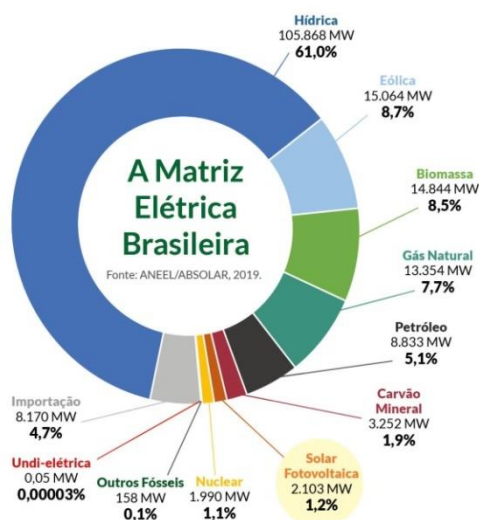
Quais países investiram mais em energia solar fotovoltaica em 2018?

1º China	45,0 GW
2º Índia	10,8 GW
3º USA	10,6 GW
4º Japão	6,5 GW
5º Austrália	3,8 GW
6º Alemanha	3,0 GW
7º México	2,7 GW
8º Coreia do Sul	2,0 GW
9º Turquia	1,6 GW
10º Holanda	1,3 GW

Quais países lideram o mundo em potência acumulada?

1º China	176,1 GW
2º EUA	62,2 GW
3º Japão	56,0 GW
4º Alemanha	45,4 GW
5º Índia	32,9 GW
6º Itália	20,1 GW
7º Reino Unido	13,0 GW
8º Austrália	11,3 GW
9º França	9,0 GW
10º Coreia do Sul	7,9 GW

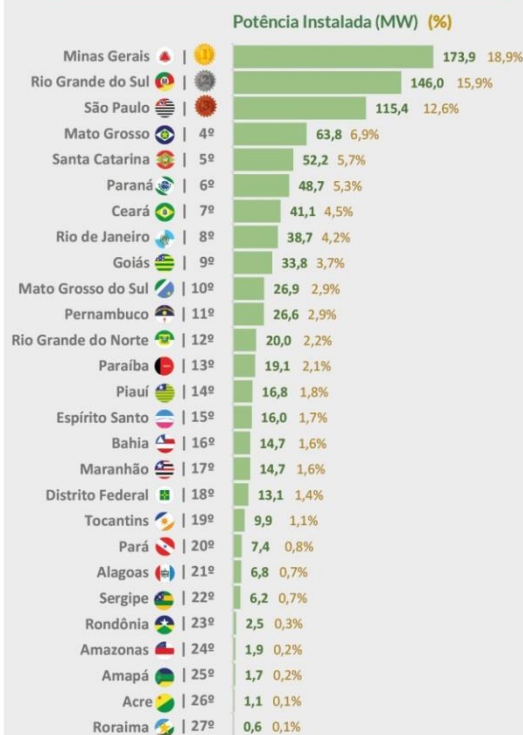
Fonte: Snapshot of Global PV Markets, IEA PVPS, 2019.



Geração Distribuída

Ranking Estadual

Fonte: ANEEL/ABSOLAR, 2019.



Ranking Municipal

Fonte: ANEEL/ABSOLAR, 2019.

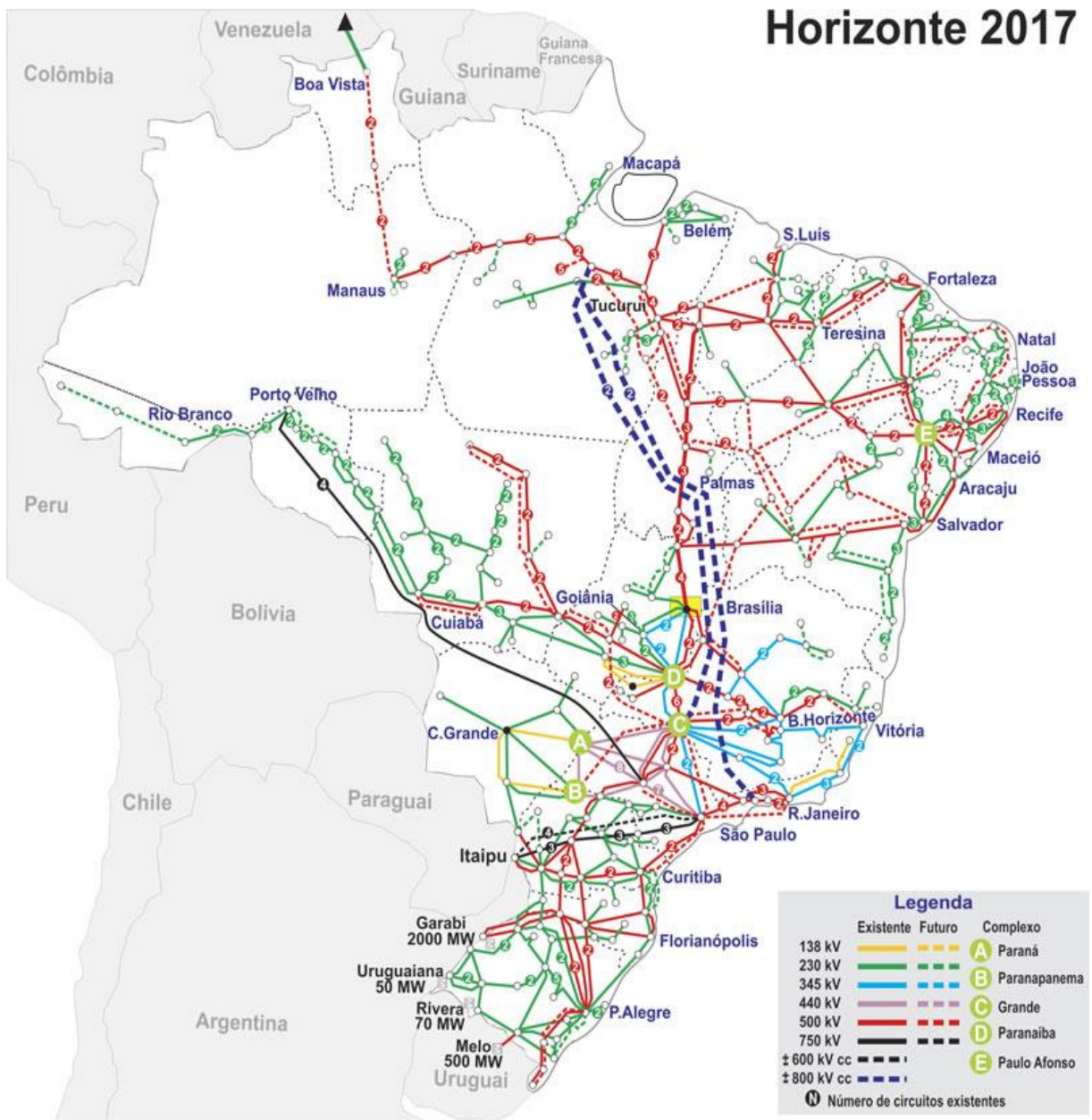


Qual a Potência Instalada Solar Fotovoltaica no Brasil?



Fonte: ABSOLAR. Disponível em: <<http://absolar.org.br/infografico-absolar-.html>>. Acesso em 30/07/2019.

ANEXO G – Sistema Integrado Nacional de energia elétrica - SIN



Fonte: ONS- Operador Nacional do Sistema. Disponível em: < <http://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/mapas>>. Acesso em 03/08/2019.