

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS -
MESTRADO

RESHAD TAWFEIQ

**A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR E
SUA RELAÇÃO COM A RACIONALIDADE AMBIENTAL GLOBALIZADA**

PONTA GROSSA
2015

RESHAD TAWFEIQ

**A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR E
SUA RELAÇÃO COM A RACIONALIDADE AMBIENTAL GLOBALIZADA**

Dissertação submetida à banca examinadora
como parte dos requisitos para a obtenção do
título de Mestre na Universidade Estadual de
Ponta Grossa. Área de Ciências Sociais Aplicadas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lenir Aparecida Mainardes
da Silva

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Silvana Souza Netto
Mandalozzo

PONTA GROSSA

2015

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação BICEN/UEPG

T231 Tawfeiq, Reshad
A política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR e sua relação com a racionalidade ambiental globalizada/ Reshad Tawfeiq. Ponta Grossa, 2015. 199f.

Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas - Área de Concentração: Cidadania e Políticas Públicas), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Prof^a Dr^a Lenir Aparecida Mainardes da Silva.

Coorientadora: Prof^a Dr^a Silvana Souza Netto Mandalozzo.

1. Questão socioambiental.
2. Globalização. 3. Ciclo sistêmico de acumulação do desenvolvimento sustentável.
4. Política ambiental de Ponta. 5. Resíduos sólidos. I. Silva, Lenir Aparecida Mainardes da. II. Mandalozzo, Silvana Souza Netto. III. Universidade Estadual de

CDD: 363.728.5

TERMO DE APROVAÇÃO

RESHAD TAWFEIQ

“A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR E SUA RELAÇÃO COM A RACIONALIDADE AMBIENTAL GLOBALIZADA”.

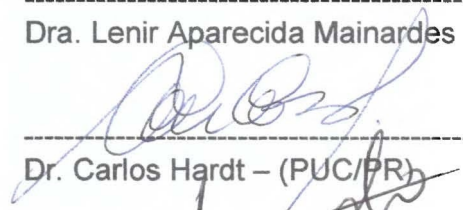
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Ponta Grossa, 04 de Março de 2015.

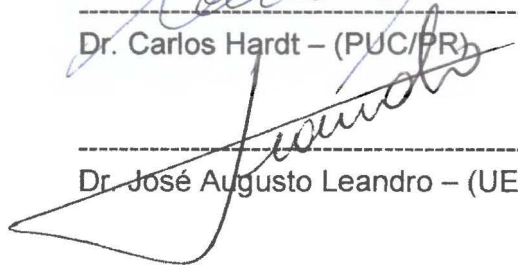
Assinatura pelos Membros da Banca:



Dra. Lenir Aparecida Mainardes da Silva - (UEPG) – Presidente



Dr. Carlos Hardt – (PUC/PR)



Dr. José Augusto Leandro – (UEPG)

Dra. Edina Schimanski – (UEPG) - Suplente

Aos meus pais, TAWFEIQ e ZAINAB, pelo exemplo de vida; pelo amor, pelo carinho e respeito que sempre se fizeram presentes em nosso convívio; por sempre acreditarem na nossa luta e principalmente pelo exemplo de caráter, honestidade e integridade que para sempre levarei comigo.

AGRADECIMENTOS

A todos que de uma forma ou de outra contribuíram para que esta jornada fosse concretizada, com incentivos, boas palavras, críticas sinceras, companheirismo e confiança.

De forma sincera e especial, agradeço:

Aos meus pais, Tawfeiq e Zainab, por compreenderem minha ausência nos tempos de estudo; pelo apoio irrestrito, sempre com muito amor e carinho;

Aos meus irmãos, Ali e Samir, pelo exemplo de companheirismo e amizade que construímos desde nossos primeiros dias de vida;

À Thais, pela ternura, amor e companheirismo durante todos esses anos, principalmente pelo tempo de convivência subtraído no auge da nossa juventude;

Ao Ludmilo e à Elisete, pelo apoio incondicional;

À minha querida orientadora, Prof^a Dr^a. Lenir Aparecida Mainardes da Silva, pela sabedoria, serenidade e paciência com que conduziu esta pesquisa e, sobretudo, por ter plantado em mim a semente da visão crítica;

Aos professores Dr. Carlos Hardt, Dr. José Augusto Leandro e Dr^a. Edina Schimanski, pelos apontamentos, críticas e sugestões na banca de qualificação, que foram imprescindíveis para a finalização da pesquisa;

Aos professores Dr. José Augusto Leandro, novamente, e à Dr^a. Rosilea Werner, que fizeram críticas extremamente pertinentes ao projeto de dissertação, ainda no início da jornada;

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da UEPG que engrandeceram sobremaneira meus conhecimentos acadêmicos, em especial à Prof^a. Dr^a. Jussara Ayres Bourguignon, Prof^a. Dr^a. Silvana Souza Netto Mandalozzo e Prof^a. Dr^a. Dirceia Moreira; Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Jr.; Prof^a. Dr^a. Edina Schimanski e Prof^a. Dr^a. Maria Julieta Weber; Prof. Dr. Luiz Alexandre Gonçalves Cunha; Prof^a. Dr^a. Solange Ap. Barbosa de Moraes Barros e Prof. Dr. Miguel Archanjo de Freitas Jr.; Prof^a. Dr^a. Danuta E. Cantoia Luiz e Prof. Dr. Alfredo Cesar Antunes;

À Prof^a. Dr^a. Augusta Pelinski Raiher, pela inesquecível acolhida no curso de Economia da UEPG, quando da oportunidade de realização de Estágio Docente e pelas importantes contribuições ao longo de todo o processo;

Às minhas queridas amigas Camilla Quesada Tavares e Lúcia Helena Doniak, pelos inestimáveis conselhos pessoais, sem os quais este trabalho sequer existiria;

Aos meus grandes amigos Vanderlei Schneider de Lima e Gecy Martins, pela nossa luta de cada dia; pelo exímio exemplo de honestidade e integridade que de seus atos emanam, praticando princípios e partilhando valores incomensuráveis;

A todos os colegas do Mestrado e Doutorado, que com suas críticas e sugestões construíram juntos este trabalho;

A todos meus amigos, em especial ao Jonas Soistak, pela respeitosa amizade que construímos nesta jornada e que certamente levaremos para toda a vida; também aos amigos Michel Jorge Samaha e Vítor Hugo Bueno Fogaça, por me mostrarem que amizade e crítica construtiva são palavras que podem caminhar lado a lado;

A todos os amigos do “Futebol de Segunda”, pela amizade e descontração nos momentos difíceis;

A todos os funcionários do CIPP/UEPG, pela amizade;

Por fim, agradeço aos autores presentes em minha bibliografia, pois com suas fantásticas explicações me fizeram compreender de forma mais elaborada meu objeto de pesquisa; à CAPES, que tornou esse trabalho possível e todos que contribuíram de alguma forma para a realização deste estudo.

RESUMO

A presente pesquisa se inscreve no debate político que tem por tema o meio ambiente, a relação sociedade-natureza, os desafios socioambientais globais e a superação de uma contradição histórica entre economia capitalista e equilíbrio da vida humana e dos demais seres bióticos. O histórico dos processos industriais e produtivos, que culminou na globalização neoliberal (há cerca de 40 anos), conduziu o planeta a uma devastação sem precedentes em toda a história da humanidade, período em que, contraditoriamente, mais se falou da natureza e em que o próprio desafio ambiental se colocou como tal. Desta forma, em razão dos trágicos efeitos dos processos históricos e sociais da relação entre sociedade capitalista e natureza - vista como totalidade política, social, econômica e cultural - o presente trabalho tem por objetivo geral apreender na crise contemporânea dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR as mediações existentes entre as grandes e catastróficas tendências ambientais globalizadas e a política municipal de resíduos sólidos, procurando identificar e compreender a forma com a qual esta política local incorpora ou não o discurso da racionalidade global. O núcleo teórico-metodológico desta pesquisa foi construído a partir das proposições da teoria sistema-mundo, desenvolvidas através das contribuições de seus principais adeptos, como o sociólogo estadunidense Immanuel Wallerstein, seu proponente, o economista político italiano Giovanni Arrighi, e os pensadores brasileiros Theotonio dos Santos e Carlos Walter Porto-Gonçalves, que, sem abandonarem a teoria crítica e o método dialético de Marx e suas clássicas categorias como mediação, contradição, totalidade e história, promovem a reconstrução de algumas destas categorias e se apropriam de outras novas para formar o núcleo central de sua abordagem teórica. Para o tratamento e análise dos dados pesquisados utilizou-se o método qualitativo. Como instrumento de pesquisa, utilizou-se a entrevista semi-estruturada dirigida aos gestores responsáveis pela política de resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR. Este trabalho, portanto, insere-se numa proposta mais ampla dentro do debate ambiental, discutindo as racionalidades subjacentes às relações do homem com a natureza e compreendendo o desafio ambiental não apenas como um desafio econômico e tecnológico, mas, sobretudo, como um desafio ético, social e político.

Palavras-chave: Questão socioambiental. Globalização. Ciclo sistêmico de acumulação do desenvolvimento sustentável. Política ambiental de Ponta Grossa/PR. Resíduos sólidos.

ABSTRACT

The following research subscribes itself to the political debate which has as its themes the environment, the relation between the society and nature, the global socio-environmental challenges, and the overcoming of a historical contradiction between the capitalist economy and the lives of humans and other beings. The historical of the industrial and productive processes, which culminated with the neoliberal globalization (around forty years ago), lead the planet to an unprecedented level of devastation, a period during which, contradictorily, there was more talk about nature and the environmental challenge. As such, due to the tragic effects of the historical and social processes of the relation between the capitalist society and the environment – seen as a political, social, economic and cultural totality -, the following research has, as a general objective, to apprehend the mediations between the great and catastrophic environmental tendencies and the policy regarding solid waste in the city of Ponta Grossa/PR, given the current crisis regarding such waste in the city. The goal is to identify and comprehend the way in which this local policy does or does not incorporate the discourse for global rationality. The theoretical-methodological nucleus of this research was built from the propositions of the world-systems theory, which were developed through contributions of its main adepts, such as the American sociologist Immanuel Wallerstein; its proposer, Italian political economist Giovanni Arrighi; and the Brazilian thinkers Theotonio dos Santos and Carlos Walter Porto-Gonçalves, who, without abandoning the critical theory and the dialectic method of Marx and his classic categories such as mediation, contradiction, totality and history, promote the reconstruction of some of these categories and take up other new ones to form the central nucleus of their theoretical approach. For the treatment and analysis of the researched data, the qualitative method was utilized. As an instrument of research, the semi-structured interview was utilized, directed at the managers responsible for the policy regarding solid waste in the city of Ponta Grossa/PR. This research, however, inserts itself into a wider proposal within the environmental debate, discussing the rationalities that underlie the relations of the human being with nature, and understanding the environmental challenge not just as an economical and technological one, but, above all, as an ethical, social, and political challenge.

Keywords: Socio-environmental issues. Globalization. Systemic cycle of accumulation of the sustainable development. Environmental policy of Ponta Grossa/PR. Solid waste.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Volume físico (milhões de toneladas) em circulação do mundo – 1960 e 1990.....	41
GRÁFICO 2 – Impacto ecológico por continentes (pegada ecológica) - de 1970-1996.....	41

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Descrição dos órgãos entrevistados.....	82
QUADRO 2 – Principais documentos analisados.....	83
QUADRO 3 – Demais documentos analisados.....	84
QUADRO 4 – Objetivos e meios de ação propostas pela Agenda 21 aos Estados em relação á problemática dos resíduos sólidos.....	89
QUADRO 5 – Propostas da Conferência Sobre Resíduos Sólidos de Ponta Grossa/PR - 2013.....	119
QUADRO 6 – Propostas da Conferência Sobre Resíduos Sólidos de Ponta Grossa/PR – 2013 que apontam para a individualização de soluções.....	148
QUADRO 7 – Propostas da Conferência Sobre Resíduos Sólidos de Ponta Grossa/PR – 2013 que apontam para soluções ecoeficientes.....	158

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Aterro sanitário em Juiz de Fora/MG - 2014.....	109
FIGURA 2 – Lixão do Botuquara em Ponta Grossa/PR - 2001.....	110
FIGURA 3 – Aterro controlado do Botuquara em Ponta Grossa/PR - 2014.....	111

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Volume físico de matéria transportada por mar (em milhões de toneladas).....	43
TABELA 2 – Geração de resíduos sólidos domiciliares em Ponta Grossa/PR.....	122

LISTA DE SIGLAS

CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
CNUMAD	Conferências das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COMDEMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PGIRS/PG	Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ponta Grossa
PLANARES	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PNB	Produto Nacional Bruto
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
SEMA/PR	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1	27
AS CONTRADIÇÕES DA RACIONALIDADE MERCANTIL GLOBALIZADA FACE À QUESTÃO AMBIENTAL E À PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	27
1.1. A RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA-MUNDO A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA AMBIENTAL.....	31
1.2. A (IN)SUSTENTABILIDADE DO CICLO DESENVOLVIMENTISTA SUSTENTÁVEL: AS CONTRADIÇÕES DO DISCURSO AMBIENTAL NO CERNE DO SISTEMA CAPITALISTA	49
CAPÍTULO 2	81
A POLÍTICA AMBIENTAL A PARTIR DA RACIONALIDADE ECONÔMICA. 81	
2.1. A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) A PARTIR DO SISTEMA-MUNDO CAPITALISTA.....	87
2.2. A INSERÇÃO DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR NO SISTEMA-MUNDO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO ENFRENTAMENTO DA PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	100
CAPÍTULO 3	135
A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR A PARTIR DAS PROPOSIÇÕES DO NOVO CICLO DE ACUMULAÇÃO DO SISTEMA-MUNDO CAPITALISTA.....	135
3.1. ASPECTOS CONTEMPORÂNEOS DOS CICLOS HISTÓRICOS DE ACUMULAÇÃO	135
3.2. A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR A PARTIR DA RACIONALIDADE MERCANTIL GLOBALIZADA.....	139
CONCLUSÃO	170
REFERÊNCIAS.....	176
APÊNDICE A - SOLICITAÇÃO DE ENTREVISTA, ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA E RESPOSTA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE PONTA GROSSA/PR.....	190
APÊNDICE B - TERMOS DE CONSENTIMENTO DE DIREITOS DE DEPOIMENTOS ORAIS DOS SUJEITOS REPRESENTANTES DOS ÓRGÃOS ENTREVISTADOS	195

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se inscreve no debate político que tem por tema o meio ambiente, a relação sociedade-natureza, os desafios socioambientais globais e a superação de uma contradição histórica entre economia capitalista e equilíbrio da vida humana e dos demais seres bióticos. Nesta perspectiva, a produção que ora se apresenta procura evidenciar os trágicos efeitos dos processos históricos e sociais da relação entre sociedade capitalista e natureza, vista como totalidade política, social, econômica e cultural.

A análise do processo histórico é tida neste trabalho como essencial para a compreensão e explicação do objeto de pesquisa, que consiste na crise contemporânea dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR, ou seja, os resíduos sólidos enquanto uma das expressões/facetas da questão ambiental e, logo, uma consequência direta dos atuais modos de produção e consumo capitalistas, alicerçados no paradigma do “desenvolvimento sustentável”, conceito que atualmente dá envergadura à economia mundial, ou, como veremos, à “economia-mundo capitalista verde”, que criou sua própria forma de se relacionar com a natureza, denominada neste trabalho de “racionalidade mercantil globalizada”.

A decisão de problematizar este tema deita raízes primeiramente em um conjunto mais geral de inquietações quanto aos níveis de degradação socioambiental e suas consequências, os papéis e as ações (ou omissões) da sociedade civil organizada sem fins lucrativos, empresas e Estado.

Com o surgimento da questão ambiental, debate político sobre a dita crise do meio ambiente, o tema tem ganhado notoriedade e tem sido recorrente na produção acadêmica em todo mundo, ocupando posição de destaque na ciência nas últimas décadas.

Os resíduos sólidos¹, compreendidos como material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, têm se revelado

¹ Os resíduos sólidos dividem-se em: recicláveis, resíduos inorgânicos que são passíveis de reutilização; orgânicos, que são os resíduos biodegradáveis; e, por fim, os rejeitos, resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

como uma das fortes expressões da questão ambiental em todo o país, tanto é que têm fomentado discussões políticas com importantes marcos legais, como a Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e que estabeleceu metas e prazos para que os municípios de todo país encerrem os chamados “lixões” e instalem os chamados “aterros sanitários”. Com a entrada em vigor da Lei Federal nº 12.305/2010, o único modo de disposição legalmente tolerado passou a ser o aterro sanitário², não se admitindo a existência de “lixões” após a data de 02 de agosto de 2014, prazo final conferido aos municípios pela própria lei federal. Ainda, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento e avanço das metas estabelecidas na PNRS, foi realizado no ano de 2013 o processo de conferências específicas sobre a problemática dos resíduos sólidos, que se iniciou no plano municipal e regional e avançou para as etapas estaduais, culminando, finalmente, na etapa nacional em Brasília/DF (IV Conferência Nacional do Meio Ambiente - Resíduos Sólidos), onde as discussões se ampliaram.

Em Ponta Grossa, no Estado do Paraná, o Decreto nº 9.015/2014, publicado em 23 de julho de 2014 e que aprova o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS/PG), declarou que o município não conseguirá instalar aterro sanitário no prazo determinado pela lei federal, sendo que os resíduos coletados atualmente são dispostos no chamado aterro do Botuquara, local instituído como Área de Proteção Ambiental - APA³, revelando, por isto, a colossal contradição presente na política municipal de resíduos sólidos.

Em 27 de novembro de 2009, por meio do Decreto Municipal nº 3.640/2009 e em 11 de outubro de 2013, por meio do Decreto Municipal nº 7.879/2013, a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa/PR declarou situação de emergência na área do aterro Botuquara em razão do esgotamento físico/espacial do aterro, ou seja, o município simplesmente não detém espaço físico para fins de destinação e disposição ambientalmente adequada de seus resíduos sólidos.

² De modo geral, os aterros sanitários são espaços tecnicamente preparados para a deposição final de resíduos sólidos gerados pela atividade humana, enquanto que a utilização do “lixão” consiste em uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga dos resíduos sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública.

³ O Decreto Estadual/PR nº 1.231/1992 instituiu e definiu como Área de Proteção Ambiental – APA o espaço onde está localizado o aterro Botuquara, local de destinação final dos resíduos da cidade.

Alier (2012, p. 73 e 74) chama-nos a atenção para o fato de que “talvez, o problema mais grave da sustentabilidade seja a de disponibilidade ou a toxicidade dos materiais e a carência de áreas para despejo de resíduos, bem mais do que a escassez de recursos”. Por estas razões que, de forma mais específica, problematizou-se os resíduos sólidos, já que estes se constituem como problema grave e iminente no município de Ponta Grossa/PR, demandando soluções urgentes.

A contradição do “desenvolvimento sustentável”, conceito patrocinado pela racionalidade mercantil globalizada, consiste na ineficácia de suas medidas enquanto proposta mundial para a atenuação dos níveis de degradação ambiental. Isto ocorre porque sua dinâmica não aborda a produção e consumo com verdadeira sustentabilidade, como veremos adiante. De acordo com Silva (2010), as diretrizes do desenvolvimento sustentável não conseguem impedir (e inclusive até fomentam) uma produção cada vez maior de produtos obsoletos e seu consumo desenfreado, levando-nos a cenários catastróficos do ponto de vista socioambiental em diversos lugares do sistema-mundo capitalista. Dentre estes espaços afetados pela economia-mundo capitalista está o município de Ponta Grossa/PR, que já não possui espaço físico adequado para destinar os resíduos que produz, conforme os Decretos Municipais nº 3.640/2009 e 7.879/2013 e também conforme evidenciaremos com profundidade no decorrer do presente trabalho.

Contudo, há importantes diferenças teóricas nas produções que apontam para caminhos díspares e, muitas vezes, até mesmo opostos. Na busca por nos apropriarmos de uma leitura crítica desta realidade, deparamo-nos com um conjunto de sistematizações teórico-metodológicas que não davam conta de apreender a problemática ambiental em sua totalidade, “remetendo-a, via de regra, ao orbe das posturas individuais, às ações humanas indiferenciadamente, apartando-as de suas determinações intrínsecas: o sociometabolismo do capital e sua lógica destrutiva” (SILVA, 2010, p. 26).

O núcleo teórico-metodológico desta pesquisa foi construído, portanto, a partir das proposições da teoria sistema-mundo, desenvolvidas através das contribuições de seus principais adeptos, como o sociólogo estadunidense

Immanuel Wallerstein⁴, seu propositor, o economista político italiano Giovanni Arrighi, e os pensadores brasileiros Theotonio dos Santos e Carlos Walter Porto-Gonçalves, que, sem abandonarem a teoria crítica o método dialético de Marx e suas clássicas categorias como mediação, contradição⁵, totalidade e história, promovem a reconstrução de algumas destas e se apropriam de novas para formar o núcleo central de sua abordagem. A teoria em que se sustenta a presente pesquisa vem sendo largamente utilizada pelos cientistas e, por isto, fazem com que ela se constitua como um novo “movimento do saber” (WALLERSTEIN, 2012), consolidado e dotado de legitimidade acadêmica. Ademais, a teoria sistema-mundo também já vem sendo utilizada para profundas análises socioambientais, como as encontradas em Porto-Gonçalves (2013) e Leff (2013).

A teoria sistema-mundo nasceu na década de 1970, na clássica obra *The Modern World-System*, publicada originalmente em três volumes (em 1974, 1980 e 1989), nos quais Immanuel Wallerstein (2012) propõe uma análise das relações/interações sociais, culturais, políticas e econômicas a partir de uma nova unidade geográfica, delineada não por todo mundo, mas “pelo mundo”: Estados nacionais que compõe a economia-mundo capitalista a qual, apesar de não ser a única, constitui-se na grande dimensão deste sistema interestatal. Assim, “o sistema-mundo reúne uma economia-mundo capitalista e um conjunto de Estados nacionais em um sistema interestatal com múltiplas culturas” (ARIENTI e FILOMENO, 2006).

Esta unidade econômica, por sua vez, é liderada pelos Estados nacionais hegemônicos/centrais e possui o intuito de integrar os demais Estados, periféricos e semiperiféricos, com a sociedade num projeto que visa a manutenção e reprodução do sistema capitalista, com vistas ao lucro. Assim, os países, sejam eles centrais, periféricos ou semiperiféricos, não atuam em um “vazio político” (AREND, 2012) e isolados das demais regras internacionais: todos os Estados que compõe a economia-mundo capitalista possuem e cumprem um papel decisivo nesta dinâmica

⁴ Consigna-se, desde logo, a imensa dificuldade de acesso à produção científica deste autor no Brasil. Suas principais obras não foram encontradas nas bibliotecas das universidades paranaenses, bem como não estão disponíveis para venda nas lojas físicas e eletrônicas de todo país. Por este motivo, utilizou-se, em grande parte, da contribuição das obras (releituras) disponibilizadas pelo Grupo de Pesquisa em Economia Política dos Sistema-Mundo, da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, assim como as obras mais recentes de Wallerstein que sintetizam sua teoria.

⁵ “A contradição é o princípio básico da lógica dialética; negá-la é amarrar, amordaçar o processo de pensar o real. Como princípio básico, a contradição está tanto no pensamento como na realidade. Portanto, se a realidade é viva, dinâmica e em movimento, assim também deve ser o pensamento” (BOURGUIGNON, 2006, p. 48).

de poder (WALLERSTEIN, 2012). De acordo com Arienti e Filomeno (2006) a relação centro-periferia baseia-se numa divisão axial do trabalho entre as várias regiões da economia-mundo capitalista, onde são desenvolvidas as etapas das cadeias mercantis: centro e periferia devem ser vistos mais como conceitos da economia-mundo capitalista do que como regiões geográficas, isto é, só tem significado em uma análise sistêmica. Baseado nos estudos de Arrighi, Marcelo Arend (2012) demonstra a posição do Brasil como sendo um Estado semiperiférico⁶, pois, em termos individuais, o país concentra tanto atividades centrais quanto periféricas.

A primeira contribuição de Wallerstein para este estudo está, portanto, na unidade de análise: as dimensões políticas, sociais, econômicas e culturais do sistema-mundo condensados numa unidade geográfica que agora é redefinida para alcançar todos os Estados nacionais inscritos na economia-mundo capitalista, deixando de limitar-se apenas às fronteiras territoriais do Estado-nação.

Tal unidade de análise é imperiosa na medida em que a totalidade das relações sociais, incluídas aí as relações da sociedade com a natureza e suas inúmeras implicações (questão ambiental) tornam-se globalizadas, exigindo uma reconfiguração espacial da totalidade em que se inscreve a análise desta complexa realidade.

A economia-mundo capitalista é um sistema social histórico, formado por uma divisão mundial de trabalho que abarca um grande espaço geográfico e que é unificada economicamente através do mercado e dividida politicamente em territórios nacionais distintos. Portanto, há uma unidade econômica (produzida pela divisão mundial do trabalho, que garante a reprodução material do sistema através da integração de cadeias de mercadorias), e várias unidades políticas, expressas pelo sistema interestatal composto por Estados nacionais. Nesse aspecto, o conceito de cadeias de mercadorias é relevante, pois ressalta que apesar de as atividades econômicas estarem internalizadas em determinados Estados nacionais, elas são parte da divisão mundial de trabalho e perpassam os limites nacionais. Daí decorre que a capacidade do Estado nacional de manipular as atividades econômicas que se desenvolvem dentro de seu território é sempre parcial e limitada, pois parte importante de tais atividades está vinculada a uma divisão mundial do trabalho que extrapola os limites

⁶ “O Brasil ao longo do século XIX praticamente não elevou sua participação na riqueza mundial, mantendo-se esta em torno de 0,5% do PIB mundial. Entretanto, já nas primeiras décadas do século XX o país duplica sua capacidade de comando na riqueza mundial, com uma participação no PIB global de 1,14% em 1940. Até a década de 1980 há crescentes ganhos, chegando a 3,2%. Portanto, foi essa dinâmica de crescente elevação do nível de renda *per capita* e de participação no PIB global ao longo do século XX que levou Arrighi a classificar o Brasil no estrato semiperiférico do sistema mundial” (AREND, 2012, p. 10).

de qualquer Estado nacional, estando, portanto, fora do controle absoluto de qualquer um deles. Por isso, as ações de um Estado nacional despertam reações de outros, estando, portanto, mutuamente cerceadas (WALLERSTEIN, 1983, *apud* AREND, 2012, p. 11).

Por outro lado, com base nos estudos do químico belga Ilya Prigogine, Wallerstein (2012) extrai-se a noção de dinâmica “orgânica” do sistema, ou seja, que, de modo geral, todo sistema possui três fases: nascimento, evolução e morte. Por este motivo, acredita o sociólogo estadunidense que o sistema-mundo capitalista também não escapa desta dinâmica “orgânica” inerente a todo e qualquer sistema, do mais simples até o mais complexo. A segunda contribuição de Wallerstein está na noção de desenvolvimento desigual que orienta a análise histórica (ARIENTI e FILOMENO, 2006): os resultados sociais, econômicos e ambientais díspares nas relações inter e intra Estados nacionais. Assim, é pela análise da dinâmica histórica do sistema-mundo que se pode compreender o desenvolvimento desigual entre os países centrais, periféricos e semiperiféricos (WALLERSTEIN, 2012).

Por conseguinte, além das diferenças históricas nos níveis de desenvolvimento, esta abordagem nos permite apreender as consequências socioambientais como efeitos desiguais distribuídos pelos territórios que compõe o sistema-mundo, análise esta impossível de ser realizada sob a unidade do Estado nacional de forma isolada e descontextualizada.

Neste sentido, a unidade de análise da teoria sistema-mundo é uma exigência do objeto que ora se propõe estudar.

O economista político Giovanni Arrighi (1997), ao complementar a teoria sistema-mundo de Wallerstein, lança sua contribuição com a noção de ciclos sistêmicos de acumulação (ancorada na ideia dos ciclos de Kondratiev⁷, porém aqui com marcante crítica ao sistema-mundo capitalista), que permitiu-nos enxergar dentro de um processo histórico de longa duração (apropriado da noção de *longue durée* de Fernand Braudel) a forma como o sistema-mundo capitalista consegue se

⁷ Em 1926, o economista russo Nikolai Kondratiev apresentou a ideia de ondas longas da conjuntura, a hipótese da existência de ciclos longos na dinâmica do capitalismo mundial, com base na análise de séries cronológicas de preços no atacado, de 1790 a 1920, nos Estados Unidos e no Reino Unido. O ciclo de negócio é composto por uma sequência de expansões e contrações da produção, e possui duas fases: uma de expansão material e outra financeira. Para visualização mais detalhada dos ciclos sistêmicos, ver Arrighi (1996, p. 219), onde o primeiro ciclo é o genovês e abrange o longo século XVI, isto é, de cerca de 1450 a 1630; o segundo ciclo é o holandês, aproximadamente de 1630 a 1780; o terceiro ciclo é o britânico, alcançando o período de 1780 a 1930; e, por fim, o quarto ciclo sistêmico, que é o norte-americano, com os Estados Unidos como potência hegemônica e tendo como primeira fase o período de 1930-45 até a década de 70.

rearticular e ganhar sobrevida, fortalecendo-se ao constituir novas formas de desenvolvimento com alternância do Estado central hegemônico.

Contudo, concordamos com Santos (2007, p.2), que interpreta os ciclos de forma mais ampla que Arrighi:

(...) por ciclos não entendemos forças determinísticas e automáticas que atuam de forma independente da vontade humana. São expressões relacionais de certos padrões sociais dominantes de organização da vida humana e podem ser verificados no desenvolvimento do capitalismo. Não devemos qualificar estas tendências e ciclos como econômicos, mas sim como sociais, no sentido de que abarcam o amplo espectro da vida econômica, política, social e ideológica das sociedades.

O desenvolvimento, portanto, mostra-se como a chave para reprodução da economia-mundo capitalista e, em última análise, do próprio sistema-mundo moderno proposto por Wallerstein, com implicações políticas, sociais, ideológicas e, sobretudo, ambientais, pois é por meio da produção de descartáveis e da obsolescência programada das mercadorias que o sistema consegue impor seus níveis de desenvolvimento e expansão.

Em sua sede insaciável de lucratividade, o capitalismo revela sua essência crescentemente destrutiva e perdulária, manifestando uma contradição essencial no processo de sua reprodução: a crescente obsolescência programada, o desperdício no trato dos recursos naturais e sociais – condições essenciais para a expansão da produção e do consumo – confrontam-se, progressivamente, com o caráter limitado das potencialidades ambientais, com a finitude dos recursos naturais, o que vem comprometendo, sistematicamente, a própria existência humana no planeta (SILVA, 2010, p. 27).

Consequentemente, entende-se que é por meio da renovação nos e dos processos de desenvolvimento que o sistema logra êxito em se manter vivo. Encontrar novas formas de desenvolvimento implica ao sistema-mundo o adiamento de seu fim, ou seja, o revigoramento ao invés da morte, no momento da chamada de “bifurcação” de Wallerstein (2012). A “bifurcação” constitui-se, então, no momento histórico em que o sistema-mundo capitalista pode estar e onde dois caminhos lhe são possíveis: a “morte” ou a reinvenção, esta última tendo sempre como pressupostos novas formas e capacidades de reprodução de seu princípio básico, que é a acumulação sistemática de capital.

A opção pela análise do sistema-mundo capitalista (e não por outro) se dá em razão das economias brasileira e pontagrossense estarem inseridas neste sistema, como veremos melhor no desenvolvimento do trabalho.

Ademais, entendemos que a própria problemática dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR somente existe enquanto problemática em razão da cidade estar inserida neste sistema-mundo, ou seja, o problema somente existe enquanto tal porque decorre diretamente deste *modus vivendi* sócio-econômico e histórico, que é o capitalismo.

Compreendemos, assim, que a crise do desenvolvimento clássico, a partir do final da década de 1970, forjou a criação de um novo modelo desenvolvimentista, adjetivado de “sustentável”, o qual manteria agora novas relações com a natureza, sociedade, empresas e o próprio Estado. Conforme assinala Silva (2010), o apelo que exerce o termo desenvolvimento sustentável sinaliza uma dinâmica de enfrentamento da questão ambiental balizada pela formação de um acordo internacional, mas com o objetivo de orientar ações em nível local e nacional e segue uma tendência do debate sobre desenvolvimento marcado pela crise do desenvolvimentismo, pelo avanço do pensamento neoliberal⁸ e pelo determinismo das políticas de ajuste econômico, ou seja, um acordo que opera “de cima para baixo⁹” e que vem sendo renovado e celebrado de tempos em tempos, a exemplo das Conferências das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD: Estocolmo, em 1972; Eco-92, celebrada na cidade de Rio de Janeiro; Rio+10, em Joanesburgo, África do Sul, no ano de 2002; e a Rio+20, realizada novamente na cidade de Rio de Janeiro, no ano de 2012¹⁰.

Neste sentido, apreendemos o agravamento da problemática dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR como uma consequência do modo de produção e consumo instituídos pelo desenvolvimento sustentável, visto como um novo ciclo sistêmico de acumulação da economia-mundo capitalista (agora “pintado

⁸ De acordo com Heywood (2010), o neoliberalismo, às vezes chamado de liberalismo neoclássico, refere-se ao ressurgimento do liberalismo econômico, fenômeno que tem ocorrido desde os anos 1970. Ele é contrarrevolucionário: seu objetivo é impedir, e se possível reverter, a tendência ao “grande” governo e à intervenção estatal que caracterizou a maior parte do século XX.

⁹ Referida visão de mundo encontra-se, de certa forma, ilustrada no próprio *slogan* do desenvolvimento sustentável: “Pensar globalmente, agir localmente”.

¹⁰ As conferências Rio+10 e Rio+20 realizaram-se sob o nome de “Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável”, o que evidencia, de certo modo, a limitação de quaisquer horizontes críticos que apontassem para outros caminhos e assinalavam a celebração de uma única saída possível: o desenvolvimento sustentável.

de verde”), que forma a principal dimensão do sistema-mundo e que o mantém “vivo” e revigorado, comprometendo as diversas formas de vida existentes no planeta, que vai além do próprio sistema-mundo, uma vez que comporta também os Estados nacionais que não participam da economia-mundo capitalista. É nesta tensão, portanto, que reside o núcleo central de nossas preocupações.

Ao nos mobilizarmos para desvelar as teias que compõe esta problemática, deparamo-nos com o fato de que o desenvolvimento sustentável e a dinâmica da economia-mundo capitalista na temática ambiental têm fomentado ou influenciado, de alguma forma, a política ambiental municipal de resíduos sólidos, o que levou-nos a perguntar: em que medida a problemática, expressa na política municipal de resíduos sólidos, relaciona-se com as grandes tendências ambientais empreendidas pela racionalidade mercantil globalizada da economia-mundo capitalista? Quais são as mediações presentes nesta interação e de que forma a política municipal incorpora ou não o discurso da racionalidade econômica do desenvolvimento sustentável?

Foram estas questões centrais que nortearam a pesquisa. Para tanto, fomos identificando na teoria e na própria realidade, em movimento, as categorias que oferecem os fundamentos analíticos do objeto. O tratamento da bibliografia disponível sobre a temática central do estudo, particularmente aquela que aborda a relação sociedade-natureza e as formas sociais históricas de desenvolvimento do capitalismo permitiu-nos uma apropriação do objeto a partir de suas mediações fundamentais.

Extraídas do complexo categorial da teoria sistema-mundo, as categorias unidade geográfica e ciclos sistêmicos de acumulação nos possibilitaram analisar a natureza do desenvolvimento histórico do capitalismo e sua expansão, baseada em múltiplo repertório, até chegarmos ao ciclo do desenvolvimento sustentável. Estas categorias foram decisivas para a apreensão da questão ambiental e, em especial, da problemática dos resíduos sólidos como resultado da acentuação das contradições entre o desenvolvimento sustentável, por um lado, e produção de resíduos como nunca antes visto, de outro.

O estudo da categoria unidade geográfica forneceu o suporte para o entendimento da base espacial material onde ocorre a divisão qualitativa e quantitativa desigual do trabalho e da produção no mundo capitalista; por

consequente, também fornece o suporte para a compreensão da base material onde são produzidos e divididos os resíduos oriundos deste trabalho e consumo, trazendo efeitos socioambientais distintos entre regiões da economia-mundo capitalista¹¹.

A aproximação da categoria ciclos sistêmicos de acumulação nos permitiu identificar mais um mecanismo de revigoramento da economia-mundo capitalista, pois enxergamos o desenvolvimento sustentável como alternativa à morte do sistema-mundo, no momento da chamada “bifurcação” de Wallerstein (2012).

Esta apreensão possibilitou-nos localizar as determinações da produção de resíduos sólidos e as contradições inerentes ao próprio discurso do ciclo desenvolvimentista sustentável.

Além destas categorias centrais, oriundas do método da teoria sistema-mundo, incorporamos ao processo de análise do objeto um conjunto de outras contribuições, extraídas do método dialético, como as categorias metodológicas da contradição e mediação, que se revelam essenciais para a apreensão das relações/interações entre o plano global e local da problemática enfatizada.

Metodologicamente, trata-se de pesquisa bibliográfica, quanto à parte teórica, e documental, quanto à parte empírica.

Nesta etapa, foram identificadas e mobilizadas as seguintes fontes de pesquisa: a) Referências bibliográficas, como livros, artigos acadêmicos, teses e dissertações, fundamentais para auxiliar no processo de problematização e desenvolvimento do referencial teórico adotado neste trabalho; b) Pesquisa documental, com ênfase nos documentos finais das conferências sobre resíduos sólidos¹², legislação municipal, estadual e federal sobre resíduos sólidos e política ambiental, relatórios institucionais, filmes e documentários, entre outros; c) Entrevistas, onde se utilizou a entrevista semi-estruturada dirigida aos órgãos gestores responsáveis pela administração da política e gestão dos resíduos sólidos

¹¹ No transcorrer deste trabalho veremos também como o ciclo do desenvolvimento sustentável opera uma nova divisão social e mundial do trabalho, onde os Estados centrais relegam aos periféricos e semiperiféricos as atividades ditas “sujas”, não apenas do ponto de vista social, do trabalho, mas agora também do ponto de vista ambiental.

¹² A aproximação das conferências se deu por meio da participação na Conferência Municipal de Meio Ambiente sobre Resíduos Sólidos, promovida pela Secretaria de Meio Ambiente do município de Ponta Grossa/PR, em julho de 2013. Nesta oportunidade, foi possível visualizar com maior nitidez o papel das conferências como instrumento para a discussão, elaboração e aprimoramento de políticas públicas para a temática do meio ambiente e em especial para a problemática dos resíduos sólidos. Por outro lado, foi possível verificar também a importância e a dimensão do problema para a região, com aparente preocupação do setor empresarial, do Poder Público e da sociedade civil organizada sem fins lucrativos.

no município de Ponta Grossa/PR. A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social (MARCONI e LAKATOS, 2003). A eleição dos órgãos entrevistados se deu com fundamento nas responsabilidades políticas definidas pelo próprio PGIRS/PG (2013, p. 68), o qual lhes conferiu a atribuição de gestão compartilhada dos resíduos sólidos no âmbito do município de Ponta Grossa/PR. Assim, no total, foram entrevistados quatro órgãos, sendo eles: Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município de Ponta Grossa/PR (Entrevistado nº 1), Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA (Entrevistado nº 2), Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Ponta Grossa/PR (Entrevistado nº 3), Secretaria Municipal de Saúde do Município de Ponta Grossa/PR - Diretoria de Vigilância Sanitária (Entrevistado nº 4). O instrumento de entrevista nos permitiu a "(...) oportunidade de obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais e que são relevantes e significativos" (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 198). Cada órgão selecionado indicou, por meio de seu secretário ou presidente, o sujeito entrevistado.

Para o tratamento e análise dos dados pesquisados utilizou-se o método qualitativo e a entrevista semi-estruturada como instrumento.

Neste sentido, traçamos como objetivo geral deste trabalho apreender no objeto de pesquisa as mediações existentes entre as grandes e catastróficas tendências ambientais globalizadas e a política municipal de resíduos sólidos, procurando identificar e compreender a forma com a qual esta política local incorpora ou não o discurso da racionalidade global.

Para a consecução desta finalidade, dotamo-nos dos seguintes objetivos específicos: a) Analisar, na história, os ciclos sistêmicos de acumulação da economia-mundo capitalista e identificar seus impactos socioambientais; b) Identificar as contradições do atual ciclo sistêmico de acumulação (consubstanciado no paradigma desenvolvimento sustentável) posto que a partir disto pudemos enxergar a natureza das grandes tendências ambientais da racionalidade mercantil globalizada face à problemática dos resíduos sólidos; c) Analisar a política municipal de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR.

A definição destes objetivos assentou-se no entendimento de que “as tendências cíclicas devem ser interpretadas concretamente a partir da articulação das grandes tendências da conjuntura que as individualizam para o conjunto da economia mundial e para cada região, resignificando-as” (SANTOS, 2007, p. 4). Torna-se fundamental, portanto, investigar a articulação destas grandes tendências no mundo contemporâneo, as forças políticas e sociais a ela articuladas e as formas que adquirem nas diversas regiões do mundo.

Assim, este trabalho está exposto em três capítulos:

No primeiro capítulo, por meio da pesquisa bibliográfica, partimos das referências de Wallerstein (2012), Arrighi (1997), Porto-Gonçalves (2013) e Silva (2010) para: a) Compreender os ciclos sistêmicos de acumulação da economia-mundo capitalista e identificar seus impactos socioambientais ao longo da história; b) Identificar as contradições do atual ciclo de acumulação, consubstanciado no paradigma desenvolvimento sustentável e revelar as grandes tendências ambientais da racionalidade mercantil globalizada face à questão ambiental, tendo como foco específico a problemática dos resíduos sólidos.

No capítulo seguinte: a) Identificou-se e contextualizaram-se as principais manifestações da problemática dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR (realidade material onde se inscreve o objeto) a partir da análise de indicadores sócio-econômicos¹³ e ambientais; b) Descreveu-se e sistematizou-se a política municipal de resíduos sólidos, tentando encontrar as “micro estratégias” a partir da análise dos documentos selecionados e dos depoimentos dos órgãos entrevistados, responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR, de acordo com a distribuição de competências definida pelo PGIRS/PG. As informações verbais prestadas pelos órgãos entrevistados foram transcritas, tratadas e classificadas de acordo com os eixos/categorias de análise definidos.

Por fim, no terceiro e último capítulo, buscou-se a reconstrução teórica do objeto e das categorias partindo de uma análise que confronte os conteúdos dos documentos locais analisados (micro) com as grandes tendências da economia-mundo para a problemática (macro). Neste ponto, analisaram-se os elementos conceituais expressos nos textos e nos depoimentos dos órgãos entrevistados e sua

¹³ Os aspectos econômicos nos darão pistas acerca das demandas ambientais, tendo em vista entendermos que uma determinada problemática ambiental decorre, em grande parte, do tipo de atividade econômica preponderantemente desenvolvida num dado espaço.

relação com a temática em nível global (sistema-mundo) a partir da sistematização do material em relação às categorias definidas para orientar a análise, quais sejam: 1) Soluções de ajuste econômico; 2) Individualização da solução; 3) Salvação da ecoeficiência; 4) Primazia pela sustentabilidade ambiental.

Para a realização do processo de análise, apoiamo-nos na referência de Minayo (*apud* GOMES, 1998, p. 121), em que “(...) a análise deve superar a descrição do dado, avançar para a interpretação. Interpretação como articulação dessa descrição com conhecimentos mais amplos e que extrapolam os dados específicos da pesquisa”. Este processo exigiu: a apresentação dos sujeitos participantes da pesquisa; a organização do conteúdo coletado; a exploração das possibilidades teóricas que o conteúdo apresenta; o estabelecimento de articulações entre os elementos empíricos identificados e o suporte teórico construído; e, por fim, a exposição das reflexões de forma a dar conta da explicação das relações internas e externas que o objeto trava. Como finalidade da análise, estabeleceu-se: a) Responder as questões formuladas; b) Ampliar o conhecimento sobre o assunto; e, por fim, c) Reconstruir o objeto de pesquisa e as categorias empregadas, que saíram reconfiguradas após o processo de análise (MUNHOZ, 2006).

É, portanto, a delimitação do objeto e sua problematização da forma como colocamos, a partir de novo arranjo espacial e temporal, que torna este trabalho especial e singular, revelando a própria originalidade da pesquisa.

Por outro lado, entendemos que a proposta de uma análise interdisciplinar do objeto é pressuposto para a problematização em que se funda esta pesquisa, visto não ser possível estudar o objeto e explicá-lo apelando-se unicamente para dinâmicas disciplinares; o objeto exige, portanto, uma síntese de análises sociais, políticas, econômicas, históricas, jurídicas e filosóficas, o que revela toda sua riqueza e complexidade e coloca sua análise e explicação como um grande desafio científico.

De toda forma, “o desafio ambiental continua a nos convidar para a busca de alternativas “ao” e não “de” desenvolvimento” (PORTO-GONÇALVES, 2013), uma vez que a experiência do desenvolvimento nos obriga a isso e a reflexão sobre o objeto certamente nos oferece novos caminhos.

CAPÍTULO 1

AS CONTRADIÇÕES DA RACIONALIDADE MERCANTIL GLOBALIZADA FACE À QUESTÃO AMBIENTAL E À PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Este capítulo possui como objetivo a análise das contradições presentes no conceito de desenvolvimento sustentável, tendo como intuito a identificação das grandes tendências ambientais da racionalidade mercantil globalizada face à questão ambiental, com foco específico na problemática dos resíduos sólidos.

As discussões acerca das relações que o homem estabelece e trava com seu meio ambiente natural/biofísico não são recentes, como informa a literatura especializada (SILVA, 2010; ALIER, 2012; PORTO-GONÇALVES, 2013). Entretanto, chama-nos a atenção a forma como as questões relacionadas ao meio ambiente vêm assumindo, principalmente nos últimos anos 40 anos, aproximadamente, certa centralidade nas agendas políticas das mais importantes organizações internacionais, organismos multilaterais, Estados nacionais e poderes locais; o modo como a temática vem se definindo também como pauta essencial das diversas formas de organizações da sociedade civil sem fins lucrativos, bem como tem se incorporado ao homem (considerado na sua individualidade), quando este passa a questionar moralmente seus hábitos e consultar cada vez mais sua consciência ecológica ao praticar meros atos da vida cotidiana.

Assim, ainda que muitas vezes não seja tão evidente, o debate ambiental vem ganhando contornos cada vez mais políticos. O dicionário ambiental, por conseguinte, também se mostra vasto e recheado de terminologias¹⁴: desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, equilíbrio ambiental, responsabilidade ambiental, cidadania ecológica, ecologia política, economia ambiental, questão ambiental. Enfim, estes termos estão presentes nos discursos da realidade, ditos por diversos sujeitos, como a Organização das Nações Unidas

¹⁴ A terminologia ambiental chama-nos a atenção. Ela se constitui na evidência de que os termos ambientais utilizados são sempre carregados de significados políticos e de intencionalidades de poder, uma vez que se encontram inseridos sempre um discurso, o qual possui seus propósitos. Apesar de tal ponto não se constituir como foco principal desta pesquisa, isto ficará evidente no decorrer do trabalho, quando analisarmos as racionalidades ambientais e suas principais características.

(ONU), grandes empresas multinacionais ou até mesmo um indivíduo, que, por exemplo, preocupa-se com separação dos resíduos e sua destinação final.

Mas, afinal de contas, de qual desafio ambiental estamos falando? Que crise ambiental é esta? Quem a provoca e quem suporta suas consequências? Em que racionalidade ambiental vivemos e quais as consequências que ela impõe à nossa sociedade? Como esta racionalidade se conformou historicamente? Existem outras racionalidades ambientais com outras formas de abordagem e enfrentamento da questão ambiental? Responder estas questões nos permite evidenciar e diferenciar as diversas abordagens e linguagens ambientais, ou seja, permite-nos identificar os diversos discursos teóricos existentes.

A discussão é importante neste momento porque as ações sociais e políticas se baseiam (ainda que de forma implícita algumas vezes, ALIER, 2012), num discurso, num plano teórico recheado de valores, conceitos e categorias que justamente orientam o agir dos sujeitos e atores nesta verdadeira correlação de forças. “(...) A importância de compreender as formações discursivas se radica precisamente no que isso se mostra revelador do comportamento (e dos interesses e valores) dos diversos atores dos conflitos sociais e ambientais” (STONICH, 1999, *apud* ALIER, 2012, p. 339).

Inicialmente, este capítulo irá historicizar, pela perspectiva ambiental, a relação homem/meio ambiente a partir do momento histórico em que ocorre a globalização da natureza, desde a fase do colonialismo e a implantação da moderno-colonialidade até a fase neoliberal do capitalismo.

A perspectiva histórica é complementada com análises desenvolvidas por geógrafos, economistas e sociólogos. Este processo ainda será imprescindível para a compreensão interna do fenômeno, “para a identificação das dimensões maiores em que o fenômeno se insere e na compreensão interna de cada uma dessas dimensões maiores, das diferentes totalidades relativas em que o fenômeno está compreendido” (MUNHOZ, 2006, p. 27); também permitirá a explicação do fenômeno (problemática) em função dos determinantes externos que influem na sua existência e dinâmica. Deste modo, pelo conhecimento das diferentes totalidades relativas (maiores e menores) em que se insere o fenômeno estudado, poder-se-á explicá-lo melhor (MUNHOZ, 2006, p. 28).

Ainda que este processo tenha se iniciado com a Revolução Industrial (séc. XVIII e XIX), foram os últimos 40 anos de globalização neoliberal que acentuaram os processos de devastação do planeta, “período em que, paradoxalmente, mais se falou de natureza e em que o próprio desafio ambiental se colocou como tal” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 20), o que levou a questão ambiental ao centro gravitacional desde debate. Por este motivo que se torna fundamental a compreensão do processo histórico que atualmente implica nesta devastação socioambiental¹⁵ que beneficia apenas a economia-mundo capitalista, na medida em que esta se apropria em grande parte dos proveitos e negligencia os rejeitos, ressaltando quando estes não se caracterizarem, ainda, como mercadorias (dotadas de preço), uma vez que, mesmo sendo “lixo”, ainda tem-se revelado como importante meio de obtenção de lucros para as empresas deste setor¹⁶.

Remontar a história com base numa perspectiva ambiental nos dá, portanto, importantes pistas para a compreensão da problemática dos resíduos sólidos no Brasil e, em especial, no município de Ponta Grossa/PR, pois com isto teremos elementos suficientes para associar este fenômeno à síntese das determinações históricas (e maiores) que o conformam, e, assim, permitirá uma melhor e mais rica análise/explicação do objeto de pesquisa.

Para isto, utilizamos a abordagem da teoria sistema-mundo que, de acordo Wallerstein (2012), propõe uma análise das relações/interações sociais, culturais, políticas, econômicas a partir de uma nova unidade geográfica, composta pelos Estados nacionais que formam a economia-mundo capitalista, liderada pelos países centrais (hegemônicos).

A dinâmica “orgânica” inerente a todo e qualquer sistema, (WALLERSTEIN, 1990), ou seja, a ideia de que todo sistema nasce, desenvolve-se e morre, juntamente com a noção de ciclos sistêmicos de acumulação de Arrighi (1996),

¹⁵ Destaque-se a referência de Porto-Gonçalves (2013) a Josué de Castro, que em 1946 escrevia que “A fome era o problema ecológico número um” e já antecipava uma perspectiva de abordagem que mais tarde seria conhecida como “socioambiental”, forte e marcante característica do pensamento ambiental latino-americano. A abordagem ecológica invocada por Josué de Castro está longe do ecologismo de primeiro mundo, na medida em que recusa a distância entre o natural e o social, entre natureza e cultura, entre o ambiental e o político e, por isto, coaduna-se com o horizonte epistemológico do presente trabalho.

¹⁶ Para mais detalhes sobre este debate, acesse o trabalho de MOTA, Ana Elizabete; SILVA, Maria das Graças e; VALENÇA, Marcela; RODRIGUES, Maysa; BEZERRA, Paula. **Capitalismo contemporâneo e meio ambiente: as indústrias de reciclagem, o trabalho dos catadores e ação do Estado**. Disponível em: < <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/congresos/reg/slts/slts-018-025.pdf> >. Acesso em: 12 abr. 2014.

permitiu-nos a compreensão e importância do processo de desenvolvimento dentro do sistema-mundo capitalista.

O desenvolvimento, portanto, passa a ser a chave para reprodução da economia-mundo capitalista e, em última análise, do próprio sistema-mundo. Encontrar novas formas de desenvolvimento implica ao sistema vigente capitalista o adiamento de seu fim, ou seja, o revigoramento à morte, no momento da chamada de “bifurcação” (WALLERSTEIN, 2012). Entendemos, então, que a crise do desenvolvimento clássico fomentou a criação de um novo modelo desenvolvimentista, adjetivado de “sustentável”, o qual manteria agora novas relações com a natureza, sociedade, empresas e o Estado.

É por isto que este capítulo também se debruçou numa crítica ao paradigma do desenvolvimento sustentável¹⁷, que dissemina a ideia de que a crise ambiental tem começo e fim nas ciências econômicas e na tecnologia. O desenvolvimento sustentável tem se mostrado como um projeto sistêmico com resultados díspares dentro do sistema-mundo, mantendo as velhas contradições do sistema e criando novas, ainda mais complexas; tem por finalidade a configuração de um novo modo de reprodução e manutenção que utiliza a natureza como artifício ético legitimador; a nova etapa desenvolvimentista reorganiza o sistema, tornando possível assim um novo ciclo de expansão material e financeira (ARRIGHI, 2006), conquistando ainda ampla legitimidade dos movimentos sociais, presentes nos territórios da economia-mundial capitalista. De acordo com Santos (2007), a reforma do desenvolvimento e passagem para o desenvolvimento sustentável implica no direcionamento de pequena parcela do excedente para a prometida inclusão social e, agora, preservação dos ecossistemas.

Vê-se também que para adquirir legitimidade combinada com continuidade na expansão é que se reformam os modos de instituição do poder mundial, incluídas as relações homem-natureza; por isto a inclusão dos movimentos sociais nos diversos espaços decisórios, ainda que muitas vezes não haja nada a ser decidido, mas apenas celebração de decisões previamente construídas e institucionalmente impostas, como informa Oliveira (s.d.); graves implicações à democracia também se

¹⁷ Procuramos expor, a todo tempo, a intrínseca relação entre produção capitalista e degradação da natureza, “tendo como um dos traços determinantes a disjunção entre a produção de mercadorias e a satisfação das necessidades humanas” (VALENÇA, 2005, p. 20).

definem com a dita reforma do sistema-mundo capitalista, apesar de não serem objeto específico desta pesquisa.

Portanto, ao analisarmos alguns ciclos históricos até chegarmos ao estabelecimento do debate político acerca da crise ambiental e suas alternativas, esperamos diagnosticar e criticar (aspecto teórico avaliativo) o paradigma vigente do desenvolvimento sustentável (disseminado pela “economia verde”), contribuindo para o avanço da inserção de uma nova racionalidade, a qual inevitavelmente deverá repensar aspectos éticos, filosóficos e políticos da relação sociedade-natureza antes da ação interventiva na realidade¹⁸.

Com isto, objetivamos responder as perguntas inicialmente formuladas neste capítulo para destacar de modo claro as abordagens e mecanismos de intervenção sobre a questão ambiental e o modo como enxergamos o objeto de pesquisa, a ser trabalhado mais especificamente nos capítulos seguintes.

1.1. A RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA-MUNDO A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA AMBIENTAL

Enfatizamos inicialmente a importância do processo histórico para a compreensão e explicação do objeto de pesquisa. Esta análise histórica, guiada pelo viés ambiental, nos deu o pano de fundo que será responsável pelo atual desafio ambiental.

Para Wallerstein (2012), então, um sistema-mundo, como qualquer sistema social, é definido como uma unidade espaço-temporal. Em relação ao sistema-mundo capitalista, temos que sua abrangência espacial está determinada pelo critério da base econômico-material, englobando diversas entidades políticas e comporta múltiplos sistemas culturais.

A categoria unidade geográfica do sistema-mundo capitalista, como prevista por Wallerstein (2012), nos fornece o suporte para o entendimento da base espacial material onde ocorre a divisão qualitativa e quantitativa desigual do trabalho e da produção no mundo capitalista; por conseguinte, também fornece o suporte para a compreensão da base material na qual são produzidos e divididos os resíduos

¹⁸ “Toda teoria sem ação é vazia e toda ação sem teoria é cega” ensina o filósofo brasileiro Gerd Bornheim.

oriundos deste trabalho e consumo, trazendo efeitos socioambientais distintos entre regiões da economia-mundo capitalista.

Concebemos a categoria unidade geográfica como sendo, portanto, o espaço geográfico por onde fluem as riquezas e os resíduos, permeados por relações desiguais de poder que acabam por moldar de formas distintas as regiões pertencentes à mesma unidade econômica. É por meio desta categoria, então, que concebemos a inscrição do município de Ponta Grossa/PR em uma unidade econômica muito bem definida: a do sistema-mundo capitalista.

Logo, ao analisarmos a política municipal de resíduos sólidos, estamos enxergando-a como uma política presente num espaço que compõe a unidade econômica e sistêmica capitalista, já que suas atividades econômicas estão inseridas e participam ativamente do mercado global, como veremos em seção específica no segundo capítulo.

A relevância da definição do sistema-mundo como unidade de análise está em sua referência para interpretar o capitalismo histórico como um sistema surgido na Europa, a partir do longo século XVI, que expandiu sua organização social do trabalho para as demais regiões geográficas e as integrou em sua economia (ARIENTI e FILOMENO, 2006), com consequências socioambientais latentes. Por isto que a unidade de análise apropriada para a compreensão das transformações do mundo moderno está na abordagem sistema-mundo (ARIENTI e FILOMENO, 2006).

O conceito de economia-mundo capitalista, com caráter de unidade, expressa então a divisão e distribuição social e regional desigual entre o produto e o trabalho social. Desta contribuição é que extraímos, por analogia da leitura, a preocupação não só com a distribuição desigual do trabalho social e de seus produtos, mas também os efeitos ambientais.

Porto-Gonçalves (2013, p. 24 e 25), por sua vez, faz importante alerta ao destacar que:

(...) na expressão mundo moderno a palavra forte acaba sendo moderno e não a ideia de um sistema-mundo que lhe está associado. É fundamental recuperar este sentido mais amplo da expressão, até porque ele nos traz importantes esclarecimentos para o que vivemos hoje, particularmente sobre a natureza do processo de globalização. Esquece-se, assim, que, junto com o processo de modernização se deu o de colonização. Não fosse a colonização da América, a Europa não teria reunido forças para se impor

ao mundo como seu verdadeiro centro hegemônico. Estamos, portanto, diante de um sistema-mundo moderno-colonial, que é um mundo cada vez mais interdependente – sistema-mundo, mas cuja interdependência está organizada com base num sistema de relações hierárquicas de poder – moderno-colonial. (...) o processo de globalização traz em si mesmo a globalização da exploração da natureza com proveitos e rejeitos distribuídos desigualmente. Vê-se, também, que junto com o processo de globalização há, ao mesmo tempo, a dominação da natureza e a dominação de alguns homens sobre outros homens, da cultura européia sobre outras culturas e povos, e dos homens sobre as mulheres por todo o lado. Não faltam argumentos de que essa dominação se dava por razões naturais, na medida em que certas raças seriam naturalmente inferiores. A modernidade européia inventou a colonialidade e a racialidade (base da escravidão moderna) e, assim, essa tríade – modernidade-colonialidade-racialidade – continua atravessando, até hoje, as práticas sociais e de poder.

O “sistema mundo moderno-colonial” é um conceito que, então, não olvida o fato de se fazer modernidade às custas da colonialidade. Deste modo, o capitalismo, como sistema, expandiu suas fronteiras até atingir a globalização, mas essa expansão não foi apenas em extensão: houve mudanças qualitativas, principalmente na relação sociedade-natureza, como veremos adiante.

Há, assim, boas razões para se investigar mais a fundo o processo histórico que nos trouxe até a fase neoliberal do processo de globalização, que, seguindo a classificação de Porto-Gonçalves (2013), está dividida em quatro etapas ou períodos, tomando como referência, em cada uma delas, a forma como se dá, em especial, a globalização da natureza¹⁹. Ao analisar os ciclos sistêmicos de acumulação, Arrighi (1996) utiliza o critério do ator hegemônico para determinar sua periodização. Optamos, por isto, pela periodização de Porto-Gonçalves (2003), que utiliza o critério das diferentes formas de dominação hegemônica socioambiental dos países centrais sobre os periféricos e semiperiféricos.

A opção pelo segundo critério logo se justifica por estar este alinhado à revisão histórica com maior ênfase na perspectiva ambiental e nos processos de espoliação e pilhagem da natureza do que quanto ao ator hegemônico de Arrighi, o que se revela mais adequado e específico diante do objeto pesquisado.

Por outro lado, de acordo com Donald Worster (1991, p. 5), a análise aqui proposta se trata de uma investigação histórico-ambiental baseada num nível que:

¹⁹ Esclarece Porto-Gonçalves (2013, p. 23) que “(...) essas etapas não se sucedem simplesmente, mas se sobrepõem e tem, aqui, um sentido que objetiva periodizar para apreender configurações que estão dentro de um mesmo processo geral”.

(...) introduz o domínio sócio-econômico na medida em que este interage com o ambiente. Aqui nos preocupamos com ferramentas e trabalho, com as relações sociais que brotam desse trabalho, com os diversos modos que os povos criaram de produzir bens a partir de recursos naturais. (...) O poder de tomar decisões, inclusive as que afetam o ambiente, raramente se distribui de forma igualitária por uma sociedade, de modo que descobrir as configurações do poder faz parte desse nível de análise.

Desta forma, apreendemos a periodização de Porto-Gonçalves (2003) como sua contribuição teórico-metodológica mais importante para a realização deste objetivo. Com isso, desvelamos os efeitos socioambientais da economia-mundo capitalista durante seus ciclos anteriores e poderemos, aí sim, analisar sua fase contemporânea de acumulação e algumas de suas contradições.

Porto-Gonçalves (2003) destaca os seguintes períodos:

- a) O colonialismo e a implantação da moderno-colonialidade (do século XV-XVI ao século XVIII);
- b) O capitalismo fossilista e o imperialismo (do século XVIII ao início do século XX);
- c) O capitalismo de Estado fossilista fordista (de 1930 aos anos de 1960-70);
- d) A globalização neoliberal ou período técnico-científico-informacional (dos anos 1960 até hoje).

1.1.1. 1ª Fase – O colonialismo e a implantação da moderno-colonialidade (do século XV-XVI ao século XVIII)

A partir de 1492 passou a vigorar no sistema-mundo o padrão de poder que já podemos chamar de globalização. Isto porque, com a descoberta da América, “passamos a ter uma história e uma geografia verdadeiramente mundiais, cada vez mais se impondo às histórias regionais, ou, pelo menos, as condicionando” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 24), dando início ao que diversos autores chamam de mundo-moderno, expressão que, conforme já sinalizado, olvida a colonização como sendo a forma de poder que sustenta o lado moderno do mundo.

Desde aquela época, então, não há modernidade sem colonialidade:

A descoberta da América foi decisiva para a consolidação da hegemonia europeia no mundo e isso ao preço da servidão, etnocídio, e, até mesmo, genocídio de povos indígenas e da escravização para fins de produção mercantil de negros trazidos da África, com a consequente desorganização das sociedades originárias e a exploração de seus recursos naturais por todo lado (ecocídio) (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 24 e 25).

Destaque-se, por outro lado, que “não se deve confundir o alcance global, que se tornou possível desde 1492, com dominação global” (HOBBSAWN, 2007, p. 153). Existe, desde então, uma dinâmica de interdependência no mundo baseada no sistema de relações hierárquicas de poder, que possui o moderno no topo e o colonial na base.

Foram o ouro e a prata levados da América Central e Andina, aproveitando-se, diga-se de passagem, do sofisticado conhecimento científico expresso na metalurgia da cultura dos maias, incas e astecas e, ainda, por causa das diversas *plantations* que depois se desenvolveram (de cana, de café, de cacau, de algodão, de banana, entre tantas), quase sempre com base no trabalho escravo, sobretudo dos negros, e no trabalho servil, quase sempre indígena, que grande parte das florestas da América foi dizimada, seus melhores solos praticamente esgotados e as principais minas de ouro e prata esgotadas (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 24 e 25).

Este processo, então, evidencia a exploração da natureza e dos homens que estão do lado da colonialidade, fazendo com que as benesses da natureza fossem deslocadas, com base numa relação hierárquica de poder estabelecida no sistema-mundo. Isto sem se falar nos conhecimentos prévios apropriados do Oriente, como a cartografia, bússola, pólvora e as técnicas de navegação, que possibilitaram a exploração da América e, posteriormente, também da África.

Desta forma, “não há como deixar de registrar que o estatuto colonial da modernidade distribui desigualmente os proveitos e os rejeitos do seu progresso” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 26), quando os europeus apropriaram-se a “ferro e fogo” dos conhecimentos de várias culturas milenares.

1.1.2. 2ª Fase – O capitalismo fossilista e o imperialismo (do século XVIII ao início do século XX e até hoje)

O processo de globalização entrará numa nova etapa, que alterará o rumo da humanidade, sem, contudo, modificar a estrutura básica fundada na moderno-

colonialidade. Esta nova etapa está baseada numa revolução técnica, que consiste mais precisamente na invenção da máquina a vapor (revolução no uso do fogo).

Com a substituição da tração animal utilizada para fomentar a atividade agrícola pela máquina a vapor (que utiliza carvão), há uma revolução no potencial do homem de transformar a matéria, já que na molécula de carbono há grande quantidade de energia armazenada pela natureza e que, a partir deste momento histórico, estará à disposição do homem e de suas intencionalidades.

É sempre importante não perdermos de vista como a questão do espaço se coloca diante desta inovação técnica que justamente possibilita esta revolução energética. Desta forma:

(...) inicia-se uma profunda e radical transformação na geografia social e de poder mundial, com enormes efeitos ecológicos, na medida em que se dissocia o lugar onde se extrai a matéria do lugar onde ela é transformada e consumida. A revolução técnica, vê-se, é uma transformação nas relações de poder manipular a matéria e, com ela, conformar a sociedade e o ambiente ao mesmo tempo (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 28).

Ainda, com o uso da máquina a vapor nos processos produtivos e também nos transportes, a agricultura passa a usar mais os adubos industrializados no lugar de esterco orgânico e máquinas no lugar de tração animal. Surge, então, a agricultura mecânica e química, a qual deixa, ainda hoje, profundas marcas em nossa sociedade.

Distâncias foram superadas a partir do uso da máquina a vapor também nos meios de transporte, reforçando inclusive a etapa anterior do processo de globalização, com mais exploração e saques da natureza por parte dos europeus, os quais detinham a hegemonia e exerciam seu poder sobre o sistema-mundo: estavam presentes, então, os pressupostos técnicos objetivos que possibilitaram o avanço do imperialismo. Entretanto, convém esclarecer que:

(...) não se pode deduzir o imperialismo diretamente da revolução energética consubstanciada na máquina a vapor. Entretanto, a enorme capacidade de transformação de matéria a partir dessa revolução energética proporciona as condições técnicas para que se vá buscar, onde estiver, o que se demanda. O capitalismo deve muito de seu desenvolvimento aos combustíveis fósseis – carvão e, depois, o petróleo e o gás (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 30).

A natureza, ao trabalhar em seu tempo específico (geológico) e concentrar geograficamente na matéria uma determinada energia, permite aos homens que, com seu trabalho, possam extrair desta matéria uma energia e torná-la socialmente útil. É neste momento que o controle geográfico destes espaços, com a finalidade de apropriação da energia para a obtenção de lucro, passa a ser uma questão central para o capitalismo²⁰. O território é uma categoria analítica que nos remete à inscrição da sociedade da natureza e, assim, nos obriga a considerar as relações sociais e de poder que estão imbricadas na relação das sociedades com a natureza. “A problemática ambiental ganha maior consistência quando analisada a partir do território, das territorialidades e dos processos de territorialização” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 38).

Ainda segundo Porto-Gonçalves (2013, p. 31), “controlar energia é estratégico, pois, com isso, controla-se trabalho em potencial. A economia não paira no ar; ela está inscrita na materialidade. O capitalismo é, pela natureza da sua própria história, fossilista”. Com o imperialismo, tudo passa a ser removido e movido por todo o mundo, submetido à lógica de produção de mercadorias.

Devastações e desordens ecológicas e sociais tornam-se a normalidade na África, Ásia e da América Latina e Caribe, “(...) incluindo duas guerras que envolveram a própria Europa na desordem generalizada que a dinâmica expansionista inerente ao capitalismo fossilista acabara impondo a todos” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 32).

Este modelo de desenvolvimento, portanto, está lastreado numa lógica que implica uma guerra permanente pela conquista de territórios, em vista dos recursos energéticos, para posterior guerra visando conquista de mercados. Por isto o controle permanente de lugares e regiões estratégicas do ponto de vista energético: cite-se o controle do Canal de Suez, Canal do Panamá, isto sem se falar nas diversas e históricas disputas de poder sobre a região do Oriente Médio e, em especial sobre o território do Iraque, que perdura até os dias atuais.

Assim como em toda estratégia de uma verdadeira guerra, “(...) a questão territorial e a geopolítica se tornam decisivas” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 32)

²⁰ O capitalismo não conseguiu, até hoje, resolver essa complexa contradição implicada na questão do território. Por mais que o capitalismo se faça presente em todo o planeta com sua economia, não conseguiu criar um território planetário sob uma mesma regulação política (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 30).

e, com ela, não espanta o fato de o século XX ter sido o mais mortífero de toda a história documentada, com número de mortes causadas pelas guerras do século ou associadas a elas estimado em 187 milhões de pessoas, o que equivale a mais de 10% da população mundial em 1913 (HOBBSWAN, 2007).

1.1.3. 3ª Fase – O capitalismo de Estado fossilista fordista (de 1930 aos anos de 1960-70)

Trata-se de um modelo marcado por maior intervenção do Estado nas decisões econômicas; com a mesma utilização dos recursos naturais advinda dos territórios conquistados pela guerra no modelo anterior (em vista dos recursos energéticos), utilizados neste modelo para a implementação e crescimento dos processos de industrialização, sendo, por isto, então, chamado de capitalismo de Estado fossilista fordista.

Com a crise do liberalismo em 1929 começa a se desenhar um novo modelo de partilha da riqueza entre o capital e o trabalho, pelo menos nos países industrializados (HOBBSAWN, 2007; PORTO-GONÇALVES, 2013). Tal crise viria a comprovar que sem a mediação política na regulamentação nas regras de mercado, a questão redistributiva no capitalismo só se agravava. Assim, o liberalismo moderno tendia a defender a criação de um Estado intervencionista ou promotor, que fizesse frente ao Estado mínimo da teoria clássica que, àquela altura, estava totalmente incapaz de corrigir as injustiças e desigualdade presentes na sociedade (HEYWOOD, 2010).

Da economia de livre mercado passou-se para a economia controlada, ainda no capitalismo de Estado fossilista fordista, em suas duas versões, uma em que os monopólios detêm a hegemonia (capitalismo monopolista de Estado) e outra em que o Estado detém a hegemonia (capitalismo de Estado monopolista), conhecida como socialismo (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 33). Com a crescente industrialização em ambas as versões, a verdade revelou que em nenhuma delas os impactos ambientais e limites da natureza foram levados em consideração; tal afirmação não

pode ser considerada anacrônica em razão de que, naquela época, já se tinha o conhecimento científico do primeiro e segundo princípios da termodinâmica²¹.

Os anos pós 1945 assinalam, portanto, para além do fordismo, a importância do Estado no planejamento do desenvolvimento. A ideia de planejamento e, mais, de planejamento do desenvolvimento por meio de instituições governamentais ganha, corpo tanto à escala dos Estados Nacionais como de organismos multilaterais. O BIRD (e, depois, o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento) se tornarão verdadeiros globalizadores do desenvolvimento, uma espécie de “ajuda ao desenvolvimento”. Assim, desde fins da Segunda Guerra Mundial vem sendo gestado um novo padrão internacional de poder que se configura com a importância cada vez maior das grandes corporações empresariais transnacionais, em termos institucionais num conjunto de entidades supranacionais como a ONU, o FMI, o BID e o BIRD e, em termos mais especificamente econômicos, nos Acordos de Bretton Woods. Em 1971, os Estados Unidos, unilateralmente, romperam com o sistema fixo de câmbio e com o padrão-ouro, um dos pilares daqueles acordos. Estava aberto, pois, o caminho para uma financeirização cada vez maior da economia mundial. A partir desse momento, o dólar passa a ser o novo lastro que os países deveriam buscar e somente um país, os Estados Unidos da América – EUA, pode emitir essa moeda (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 34 e 35).

Um balanço, ainda que rápido, dos efeitos do que se passou nesse período nos dá o pano de fundo que vai ser responsável pelo desafio ambiental: com a alteração do padrão ouro para o dólar americano, a dívida externa dos países pobres (já articulados aos organismos multilaterais para “ajuda ao desenvolvimento”) dispara, passando de 615 bilhões de dólares para cerca de 2 trilhões e 500 bilhões de dólares, entre os anos de 1980 e 1999 (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Com isto, os países centrais aumentam drasticamente o seu direito de crédito em relação aos países pobres, fato que motiva, portanto, o arrefecimento do imperialismo, passando os países ricos a utilizar-se da dívida externa como mecanismo de intervenção nas políticas internas dos países pobres e, principalmente, como moeda de troca por recursos naturais, ou seja, natureza, passando estes países a condições semicoloniais, na qual estão submetidos a uma

²¹ A termodinâmica estuda as transformações de energia e pode ser expressa através das leis fundamentais. De acordo com o primeiro princípio da termodinâmica (princípio da conservação da energia), a energia não pode ser criada nem destruída, mas somente transformada de uma espécie em outra; o segundo princípio (uma passagem só de ida) informa-nos que vários processos físicos e químicos irão ocorrer espontaneamente, sendo que alguns podem ser revertidos (reversibilidade) e outros não (irreversibilidade) (BASTOS *et al.*, 2007). Assim, de modo simples, pode-se dizer que já se sabia muito bem que o trabalho desenvolvido nas indústrias transformaria a energia existente em calor, e que este processo se configurava numa “passagem só de ida”, já que não se poderia mais reverter seus efeitos na totalidade (irreversibilidade). Com isto, não se pode dizer que o planejamento industrial capitalista fordista desconhecia os efeitos de suas ações naquele tempo.

verdadeira “chantagem política” (imposição de políticas de ajuste estrutural²²) que agrava a “pilhagem de recursos naturais” (SILVA, 2010) e os problemas ambientais destes países (PORTO-GONÇALVES, 2013), fazendo com que se estreite a relação entre pobreza e meio ambiente degradado.

E é desta forma que, “(...) em dois séculos, entre 1800 e 1995, a diferença entre a média de renda dos países ricos e pobres passou de 9 a 1 para 60 a 1!” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 38), evidenciando o forte poder das políticas de ajuste econômico dos Estados centrais em relação aos periféricos e semiperiféricos.

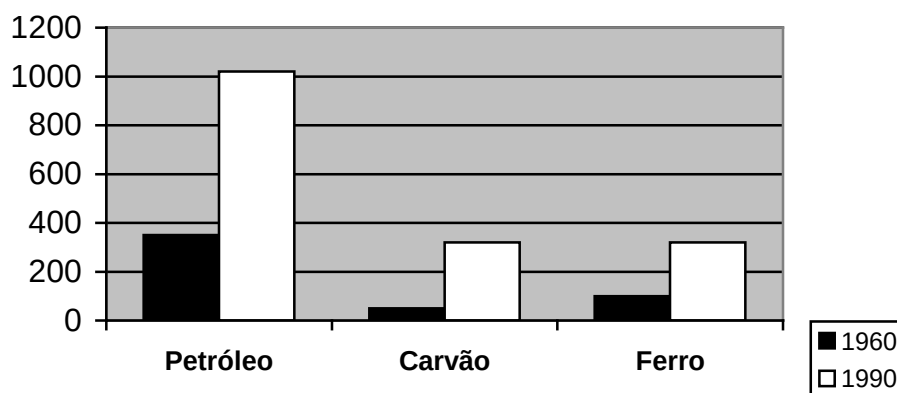
1.1.4. 4ª Fase – A globalização neoliberal ou período técnico-científico-informacional (dos anos 1960 até hoje)

Com os países do polo dominado do sistema-mundo submetidos a condições semicoloniais, o fluxo de matérias-primas e de energia continuou a fluir no sentido colonial tradicional, ou seja, em direção aos países centrais, situados no polo dominante do padrão de poder mundial. A dependência de importações de recursos naturais por parte dos países dominantes, sem o que suas populações não podem usufruir da sua “qualidade de vida²³” (PORTO-GONÇALVES, 2013), pode ser atestada no gráfico 1:

²² O equilíbrio das contas públicas, quase sempre significando cortes nas áreas sociais e ambientais para a obtenção de superávit primário (aquele em que não se leva em conta o pagamento de juros), visa a garantir o pagamento da dívida em moeda que os países situados no polo dominado do padrão de poder mundial não emitem (dólar estadunidense). Assim, esses países se veem obrigados a obter superávits primários, seja atraindo dólares oferecendo remuneração alta (juros altos), seja aumentando exportações e diminuindo importações. Enfim, “a dívida externa se transforma numa verdadeira dívida ecológica” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 38 e 43). A

²³ O conceito como está colocado refere-se a um padrão qualitativo positivo de bem-estar presente entre as pessoas que habitam os países do Primeiro Mundo que, neste contexto, faz-se às custas de um padrão de vida qualitativamente negativo presente entre os que habitam os países de Terceiro Mundo, dentro dos moldes do sistema-mundo moderno-colonial.

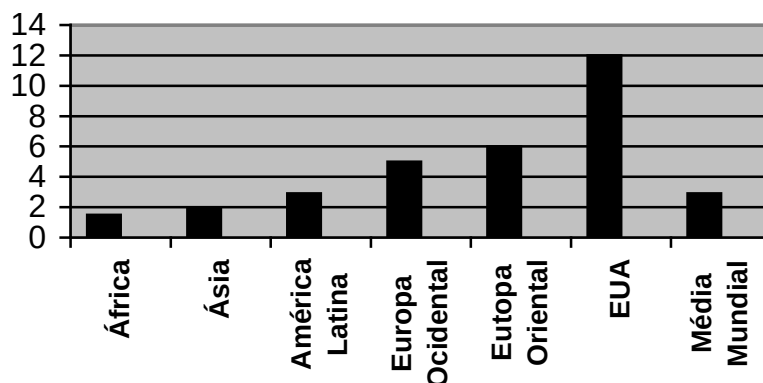
Gráfico 1
Volume físico (milhões de toneladas) em
circulação do mundo – 1960 e 1990



Fonte: PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 40.

Tem-se como maiores importadores, neste período, o Japão, EUA, Alemanha, França e Inglaterra. Por outro lado, no que diz respeito à pegada ecológica²⁴, os dados são igualmente reveladores:

Gráfico 2
Impacto ecológico por continentes (pegada
ecológica) - de 1970-1996



Fonte: PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 43.

²⁴ Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a pegada ecológica estima a pressão que uma determinada pessoa ou grupo de pessoas exercem sobre um determinado ecossistema. Ou seja, "A pegada ecológica de um país, de uma cidade ou de uma pessoa, corresponde ao tamanho das áreas produtivas de terra e de mar, necessárias para gerar produtos, bens e serviços que sustentam seus estilos de vida. Em outras palavras, trata-se de traduzir, em hectares (ha), a extensão de território que uma pessoa ou toda uma sociedade 'utiliza', em média, para se sustentar. Sendo assim, a pegada ecológica contabiliza os recursos naturais biológicos renováveis (grãos e vegetais, carne, peixes, madeira e fibras, energia renovável etc.), segmentados em Agricultura, Pastagens, Florestas, Pesca, Área Construída e Energia e Absorção de Dióxido de Carbono (CO₂) (WWF Brasil).

Isto significa que o consumo de uma pessoa americana, em média, equivale, em termos de impacto sobre o planeta, ao consumo de cerca de 10 pessoas africanas ou asiáticas. Segundo a *Global Footprint Network*, aproximadamente em 1970 nosso planeta já estava no seu limite para suportar todo o modo de vida da população mundial (em sua média). Em 2010 já se tornou necessário um planeta e meio para suportar toda a população, sendo ainda que, pelas estimativas da mencionada organização, em 2050 serão necessários três planetas para que se possa sustentar este sistema-mundo, ainda moderno-colonial.

Entretanto, há grande desigualdade em relação aos causadores de tanto impacto, como já se demonstrou no gráfico 2, sendo que não é a população pobre que está colocando o planeta e a humanidade em risco, como insinua o discurso malthusiano e neomalthusiano. Na realidade, é o crescimento exponencial de populações com nível de vida europeu e norte-americano que está aumentando a pressão sobre os “recursos naturais” de modo insustentável. “No entanto, sabe-se que esses padrões de vida e de consumo não podem ser alargados à população mundial no seu conjunto, sob pena de os recursos naturais sofrerem, a curto prazo, desgastes fatais” (VALENÇA, 2005, p. 39). Porto-Gonçalves (2013, p. 42) nos atenta para:

(...) o fato de que entre 1970 e 1996 a pegada ecológica média permaneceu entre 2,85 de unidade média, informação essa que deveria ser suficiente para deixar clara a injustiça ambiental que sustenta o atual modelo e seu padrão de poder. Afinal, tendo a população aumentado muito mais na África, na Ásia e na América Latina e Caribe, não foi o crescimento demográfico dessas populações o responsável pela manutenção dessa média na pegada ecológica. Ao contrário, aumentasse a pegada ecológica das populações dessas áreas na mesma proporção do seu crescimento demográfico e os problemas ambientais teriam seus efeitos (estufa, camada de ozônio, lixo e resíduos os mais diversos, perda de diversidade biológica e cultural) ainda mais trágicos. Assim, é a exploração das populações dessas áreas que tem tornado possível a sustentabilidade ecológica do atual padrão de poder mundial que vem se mantendo não só extremamente desigual como se polarizando ainda mais, ensejando o fenômeno de dualização social. A manutenção dessa pegada ecológica média global abriga dentro de si a colonialidade de poder que a sustém.

Desta forma, para fazer frente ao pagamento da dívida externa, os países do Terceiro Mundo dependem das exportações de matérias-primas, processo no qual está incutida toda a degradação natural e social. É um dos motivos pelos quais os

países periféricos e semiperiféricos não conseguem superar a exploração socioambiental e dependem desta degradação para pagarem suas dívidas externas e suprirem suas necessidades internas.

Tabela 1
Volume físico de matéria transportada por mar
(em milhões de toneladas)

Matéria/Energia	1960	1990	Aumento
Petróleo	360	1.019	283%
Carvão	46	342	814%
Ferro	101	347	344%

Fonte: BUNKER, 1996, *apud* PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 47.

Nesta etapa do processo de globalização (neoliberalismo) não são mais os países dominantes na relação de poder mundial que vão até os países dominados extrair os recursos materiais energéticos para prover sua “qualidade de vida”, mas são os próprios países periféricos e semiperiféricos que levam sua natureza (leia-se recursos naturais na ótica da mercantilização) para os países centrais e, por isto, mantêm-se um colonialismo/imperialismo travestido de neoliberalismo²⁵.

Necessário lembrar que o imperialismo, como forma de imposição de poder baseado na força, impõe elevados custos aos países centrais (despesas com tropas, armas, etc.), bem como diminui sua legitimidade perante a população mundial, já que estes processos nunca escapam de notórios derramamentos de sangue das populações locais: “(...) o colonialismo e o imperialismo já não se sustentam moral e eticamente” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 49). Por isto que o neoliberalismo se mostra como uma rearticulação interessante aos países detentores de poder, na medida em que diminuem seus dispêndios com a dominação direta e também deixam de desgastar sua imagem internacional para manter o mesmo padrão de exploração socioambiental sobre os países dominados.

²⁵ Eis a razão por que na caracterização das diferentes fases do processo de globalização, iniciado em 1942, procuramos mostrar como cada período superava, incorporando, e não suprimindo, as fases anteriores. “A colonialidade do poder tem na dívida externa e nas políticas de ajuste, recomendadas pelos organismos internacionais, seu principal instrumento de dominação política nos dias que correm”, assim “A dívida externa não é para ser paga, é, sim, uma poderosa arma política para que se imponham políticas de ajuste estrutural, cujo próprio nome dispensa comentários” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 46 e 47).

Cresce, entretanto, a dependência de matérias-primas e de energia dos países desenvolvidos em relação aos países subdesenvolvidos, apesar da revolução tecnológica que, acreditava-se, com novos materiais, diminuiria essa dependência (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Stephen Bunker (1996, *apud* PÁDUA, 2000) demonstrou que o que tem ocorrido em alguns países é uma redução no volume de matérias-primas consumidas em relação ao cálculo do Produto Nacional Bruto (PNB), que é monetarizado, e não uma redução no volume real de matérias-primas consumidas. Ou seja, de acordo com Porto-Gonçalves (2013, p. 46), o que houve depois de 1975, na realidade, foi apenas uma redução dos preços das matérias-primas em 40% em relação aos produtos industrializados, segundo Banco Mundial (Relatório de 1991). Em suma, a conta é simples: com as matérias-primas mais baratas, precisa-se de menos dinheiro para adquiri-las. Além disto, com a revolução técnica nos transportes, o custo para deslocar matérias-primas e energia também diminuiu. O que houve, assim, foi a diminuição dos preços de mercado das matérias-primas e não o volume comercializado e transportado em direção aos países centrais. Tais fatos desmitificam, portanto, a desmaterialização da economia, tão vangloriada no discurso neoliberal na chamada “modernização ecológica”.

Instaura-se, portanto, uma nova modalidade de dependência: a político/econômica. Para a superação desta dependência, há que se pensar em outro tipo de política externa, com vistas à emancipação dos países e regiões dominados por esta lógica que os esmaga social e ambientalmente. Para isto é preciso romper com a colonialidade do pensamento e não querer ser como o Primeiro Mundo, como se a felicidade humana só tivesse uma via, a que os europeus e estadunidenses estabeleceram para si e que, entretanto, se fez com a pilhagem do planeta como um todo. Aqui, cabe citar Mahatma Gandhi (*apud* PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 48), com sua provocante indagação: “Para desenvolver a Inglaterra foi necessário o planeta inteiro. O que seria necessário para desenvolver a Índia?”

Portanto, com esta revisão, “(...) tem-se claro como o capital subordinou historicamente a natureza aos seus imperativos de reprodução” (VALEÇA, 2005), ao longo de diversos ciclos econômicos sistêmicos de acumulação.

1.1.5. Do sistema-mundo moderno-colonial ao Brasil: a questão ambiental sob a égide do neoliberalismo brasileiro

O desenvolvimento capitalista, ocorrido a partir do fim da década de 1960 até a década de 1980 no Brasil, com centralidade nas ações do Estado desenvolvimentista (articulador do desenvolvimento capitalista nacional) foram fortemente diminuídas pela crise fiscal e financeira que envolveu o padrão de financiamento do desenvolvimento.

Por isto, de acordo com Castro e Souza (1985, *apud* SALLUM JR. e KUGELMAS, 2000, p. 6):

A partir da alta violenta da taxa internacional de juros, em 1979, e da nova elevação do patamar dos preços do petróleo, a capacidade de adaptação da economia brasileira ao ambiente econômico internacional foi posta em xeque. Restringiu-se paulatinamente o acesso do Brasil ao mercado internacional de capitais, até a completa interrupção dos fluxos voluntários a partir do setembro negro mexicano de 1982.

Estas restrições obrigaram uma redução das atividades econômicas do Brasil, e a dívida externa brasileira engrossava significativamente já em 1985²⁶. O enfraquecimento do Estado nacional era evidente e o desenvolvimento estava estagnado, fazendo o país mergulhar em forte crise socioeconômica. A crise social e a perda do poder aquisitivo, por outro lado, também esgotavam o mercado interno.

Oportunamente, nos anos 90:

(...) o discurso neoliberal se propôs, enquanto projeto, ser uma alternativa “confiável” ao programa social-democrata, que vinha sendo aplicado em vários países do mundo, desde basicamente o pós II Guerra Mundial. O neoliberalismo propunha ser um novo projeto de saída da crise e de retomada do crescimento econômico em vários pontos do planeta. Ele foi, na verdade, um enxerto e um movimento de contra-tendência ao desenvolvimento da crise do capital, que se via acuado e com uma máquina estatal pesada, no que se refere à participação em empresas diretamente envolvidas na produção, quanto a vários setores de serviços prestados pelo próprio Estado. Ele veio ainda alimentar a necessidade de investimentos do setor privado que tentava a todo custo alavancar um novo ciclo de desenvolvimento capitalista no mundo (DA PRIVATIZAÇÃO À ESTATIZAÇÃO: O DISCURSO NEOLIBERAL, 2011).

²⁶ Para dados mais específicos, vide o trabalho de PEDRAS, Guilherme Binato Villela. **História da dívida pública no Brasil: de 1964 até os dias atuais**. Disponível em: <http://www3.tesouro.gov.br/divida_publica/downloads/Parte%201_2.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2014.

Sem alternativas de desenvolvimento e em crise, o Estado brasileiro se submete aos ditames da globalização neoliberal²⁷, fato que naturalmente enfraquece o poder do Estado, que restou em segundo plano²⁸, numa contra-ofensiva liberalista que passa a ditar as regras do mercado, do trabalho e das demais dinâmicas sociais e ambientais que se estruturam sobre estas relações²⁹.

Nesse novo período de globalização neoliberal, vê-se, as empresas ganham uma importância ímpar e são os seus interesses que passam a comandar a agenda de pesquisas e desenvolvimento. Se colocarmos lado a lado os maiores PIBs dos países e as maiores empresas do mundo, temos, para o ano de 2000, entre os 100 primeiros colocados, 51 empresas e 49 países (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 104).

A reformulação de velhos atores ganha relevo com os processos de privatização³⁰, de abertura dos mercados e de entrada das multinacionais no país. Nasce a OMC - Organização Mundial do Comércio (substituindo a fracassada *General Agreement on Tariffs and Trade* - GATT), que iniciou suas atividades em

²⁷ Em novembro de 1989, reuniram-se na capital dos Estados Unidos funcionários do governo norte-americano e dos organismos financeiros internacionais ali sediados - FMI, Banco Mundial e BID - especializados em assuntos latino-americanos. O objetivo do encontro, convocado pelo *Institute for International Economics*, sob o título "*Latin American Adjustment: How Much Has Happened?*", era proceder a uma avaliação das reformas econômicas empreendidas nos países da região. Para relatar a experiência de seus países também estiveram presentes diversos economistas latino-americanos. Às conclusões dessa reunião é que se daria, subsequente, a denominação informal de "Consenso de Washington". O valor do Consenso de Washington está em que reúne, num conjunto integrado, elementos antes esparsos e oriundos de fontes diversas, às vezes diretamente do governo norte-americano, outras vezes de suas agências, do FMI ou do Banco Mundial. O ideário neoliberal já havia sido, contudo, apresentado de forma global pela entidade patrocinadora da reunião de Washington - o *Institute for International Economics* - numa publicação intitulada "*Towards Economic Growth in Latin America*", de cuja elaboração participou, entre outros, Mário Henrique Simonsen (BATISTA, 1994, p. 4 e 5). Ainda, segundo Alier (2012) os países do Sul aceitaram, nas décadas de 1980 e 1990, muitas das "condicionalidades" sociais e econômicas presentes no Consenso de Washington, sendo que, o que se enxerga agora (na releitura pela perspectiva ambiental) é a aceitação da "condicionalidade" ambiental, seguindo na linha da dominação política dos países que detém o poder no *sistema-mundo moderno-colonial* descrito por Porto-Gonçalves (2013).

²⁸ "Na formulação de políticas ambientais, existem outros atores além do Estado e das organizações ambientais transnacionais e nenhum é mais importante que as empresas transnacionais, como concluirá qualquer pesquisa nos setores da mineração, do gás e do petróleo, dos ramos farmacêutico, agrícola e florestal. Em tese, as empresas não gozam de nenhum poder político, operando exclusivamente na esfera econômica. No entanto, ninguém poderia deixar de scandalizar-se ao observar quanto a realidade contradiz essa assertiva (exemplificado na cúpula de Johannesburg de 2002). Numa outra perspectiva, seria possível frisar o fato de que as empresas operam em nações distintas do seu país de origem e tem dificuldades de exercer seu poder. Muitas vezes a corrupção e as propinas nascem da falta de controle político direto" (ALIER, 2012, p. 265).

²⁹ Para uma referência mais completa sobre este processo político/econômico sugerimos a leitura completa da obra de Batista (1994).

³⁰ Aqui o Estado passa a, direta ou indiretamente (através de concessões administrativas para empresas privadas), aplicar uma lógica comercial à exploração da natureza.

1995 e desde então tem atuado como a principal instância para administrar o sistema multilateral de comércio. A organização tem por objetivo estabelecer um marco institucional comum para regular as relações comerciais entre os diversos membros que a compõem. O desenvolvimento, desta forma, globalizou-se, sob o patrocínio de agentes que se afirmam em escala global, como as oligarquias financeiras e industriais com suas empresas sediadas nos países centrais, aliadas a importantes setores das burguesias nacionais desenvolvimentistas dos países periféricos e semiperiféricos, das oligarquias latifundiárias, assim como dos gestores estatais civis e militares (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Em consequência, numa perspectiva ambiental, os reflexos são imediatos: conforme evidencia Kavinski (2009, p.62), ao informar que os “Acordos de Doha”³¹ mostraram a passagem do controle sobre os recursos naturais das mãos dos Estados para as mãos das empresas, já que outorgavam à OMC direitos para:

- a) Aumentar o controle das corporações sobre os recursos naturais, permitindo que as decisões sobre seu uso se baseiem a cada vez mais nas demandas no curto prazo dos mercados financeiros mundiais;
- b) Intensificar a exploração dos bosques, a agricultura e a pesca orientadas para a exploração, como também a queima de combustíveis fósseis, a mineração e a exploração de outros recursos naturais;
- c) Eliminar mais políticas de conservação e de desenvolvimento comunitário por considerá-las barreiras injustas para o comércio;
- d) Determinar quem se apropria dos remanescentes dos recursos naturais mundiais em grave processo de degradação;
- e) Subordinar os acordos ambientais multilaterais aos direitos para corporações estabelecidas nas regulamentações da OMC.

³¹ A Rodada Doha é o principal elemento do comércio mundial. Trata-se de exaustivas negociações entre as maiores potências comerciais do mundo, no ano de 2001, com o objetivo de diminuir as barreiras comerciais, focando o livre comércio. As negociações receberam o nome de Doha, capital do Qatar, pois foi nessa cidade que os países começaram a discutir a abertura do comércio mundial.

Aqui, apenas destaca-se como “(...) o *slogan* neoliberal do ‘abaixo às fronteiras’ sempre dizia respeito apenas à livre circulação de bens e mercadorias e não dos homens, sobretudo os pobres³²” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 19).

Com o evidente enfraquecimento dos Estados nacionais, a ONU passa a regulamentar a problemática ambiental, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do PNUMA. As decisões destas organizações internacionais vão, aos poucos, introduzindo-se e incorporando-se nos dispositivos normativos dos Estados nacionais (incluindo o Brasil) e liderando a regulamentação da crise ambiental em todo o mundo.

Como consequência desta regulamentação centralizada nas mãos dos organismos multilaterais (servis ao mercado) foi que o ano de 1992 ganhou fama internacional, pela realização da chamada “Eco-92”, a Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, na cidade do Rio de Janeiro. Este foi o acontecimento que marcou a inclusão da dimensão ambiental nas discussões a respeito do desenvolvimento, em função da crescente demanda e preocupação com o ambiente, liderada principalmente pelos os movimentos ecologistas em todo o mundo.

Além da grandiosidade que cercou o evento realizado no Brasil, outro elemento que elevou a Eco-92 ao patamar de acontecimento chave nesta conjuntura do meio ambiente, foi o fato de que foi nesta conferência que 108 países do mundo elegeram e consagraram o desenvolvimento sustentável como sendo a ferramenta para superação dos problemas ambientais, que no final do século XX estavam em forte evidência, como uma ferida cada vez mais aberta.

O Brasil, por sua vez, já havia incorporado o conceito de desenvolvimento sustentável em seu texto constitucional de 1988, mais precisamente no artigo 225³³, muito influenciado pelo Relatório Brundtland, de 1987³⁴.

³² É por isto que hoje podemos comprar qualquer mercadoria de qualquer e em qualquer lugar do planeta e, ao mesmo tempo, vemos pessoas sendo barradas em aeroportos por simplesmente “*não terem perfil*” para entrar num determinado país (leia-se pobres, negros, árabes...).

³³ Dispõe o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil que: “Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

³⁴ Em 1987, o documento “*Our Common Future*” (Nosso Futuro Comum) ou, como é bastante conhecido, Relatório Brundtland, apresentou um novo olhar sobre o desenvolvimento, definindo-o como o processo que “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. É a partir daí que o conceito de

Antes disto, mostra-se emblemática a posição do governo brasileiro na Conferência de Estocolmo, convocada pela ONU para debater pela primeira vez o meio ambiente, em 1972, quando afirmou que a pior poluição era a pobreza e, a partir daí, convidava a que se trouxesse o desenvolvimento por meio de investimentos no Brasil³⁵. À época, nos recorda Porto-Gonçalves (2013, p. 63) “(...) dizia-se – ‘venham poluir no Brasil’ – numa aceitação absolutamente acrítica de que o desenvolvimento naturalmente está associado à degradação ambiental – ‘é o preço que se paga pelo progresso’, aceitava-se”.

Devemos, portanto, procurar fugir da armadilha de nos tornarmos prisioneiros de um pensamento herdado que é, ele mesmo, parte do problema a ser analisado. Neste sentido, faz-se necessário analisarmos a fundo o que realmente propõe o desenvolvimento sustentável, como ferramenta (abordagem) de enfrentamento dos problemas ambientais nascida no bojo do paradigma da globalização em sua fase neoliberal, ou seja, construído sobre as bases de uma racionalidade da economia-mundo capitalista, que visa apenas a obtenção de lucro “a ferro e fogo”.

1.2. A (IN)SUSTENTABILIDADE DO CICLO DESENVOLVIMENTISTA SUSTENTÁVEL: AS CONTRADIÇÕES DO DISCURSO AMBIENTAL NO CERNE DO SISTEMA CAPITALISTA

Nesta seção, em que objetivamos identificar as contradições do ciclo desenvolvimentista sustentável, além das contribuições de outros autores, emprestamos a análise de Silva (2010) sobre o tema, realizada pela autora a partir

desenvolvimento sustentável passa a ficar conhecido. O Relatório Brundtland é resultado do trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, da ONU, presidida por Gro Harlem Brundtland e Mansour Khalid, daí o nome final do documento. A comissão foi criada em 1983, após uma avaliação dos 10 anos da Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, com o objetivo de promover audiências em todo o mundo e produzir um resultado formal das discussões (RELATÓRIO BRUNDTLAND E A SUSTENTABILIDADE, 2012).

³⁵ Porto-Gonçalves (2013, p. 63) ainda nos lembra que, apesar de ser um governo ditatorial, nem por isto deixou de ser ouvido pelos grandes agentes financeiros internacionais e organismos multilaterais, como a própria ONU, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), demonstrando, mais uma vez que a cobiça dos países detentores de poder pelos “recursos naturais” não encontra obstáculos na ausência de um regime democrático nos países que não detém poder no sistema-mundo. Por outro lado, ironicamente, é justamente a ausência de um regime democrático que motivaria, em 2003, a invasão dos EUA ao Iraque, coincidentemente o 2º maior produtor de petróleo do mundo e contrariando, inclusive, deliberação das Nações Unidas.

do conteúdo proposto pelas agências internacionais e pelas organizações brasileiras representativas de suas classes fundamentais³⁶.

Com a reconstrução histórica do sistema-mundo moderno-colonial pelo prisma ambiental, pudemos identificar como as revoluções nos modos de desenvolvimento implicaram em sobrevida e revigoração do sistema e de sua economia-mundo capitalista, ao longo de seus ciclos sistêmicos de acumulação. O desenvolvimento, como assinalamos inicialmente, é a chave para reprodução da economia-mundo capitalista e, em última análise, do próprio sistema-mundo moderno-colonial, com implicações políticas, sociais, ideológicas e, sobretudo, ambientais, como haveremos de verificar.

A teoria sistema-mundo parte da análise da formação e evolução do modo de produção capitalista como um sistema de relações econômicas, sociais, políticas e culturais; analisa o capitalismo como um sistema planetário com desigualdades de poder nas economias, o que nos instigou a identificar o desenvolvimento sustentável como evolução do modo de produção capitalista (novo ciclo sistêmico de acumulação, inscrito na economia e na histórica), na medida em que o conceito incorpora novos valores sociais, culturais e políticos para reproduzir seus objetivos. Este debate também encontra mediações e relações de poder distintas entre as economias, implicando numa novíssima divisão social e mundial do trabalho e de seus efeitos socioambientais.

Ademais, a teoria sistema-mundo incorpora as bases da teoria da dependência (econômica) para analisar as crises de desenvolvimento e as transformações do capitalismo global. Conforme se demonstrará adiante, identificamos no conceito de desenvolvimento sustentável elementos que apontam para uma transformação paradigmática nas relações de produção, que afeta o capitalismo global e os países centrais, periféricos e semiperiféricos de forma desigual, configurando uma nova relação de poder, ou seja, numa dependência que

³⁶ Para desvelar o desenvolvimento sustentável, a autora analisa a fundo os seguintes documentos: Declaração da Conferência de Estocolmo (1972) e o Relatório Brundtland (1987), para uma análise com ênfase histórica; Relatórios da ONU, através do PNUMA, PNUD, da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), além do Banco Mundial, para análises e formulações atuais, as quais apresentam uma significativa incidência sobre as estratégias de implementação no âmbito do Estado e da sociedade civil. Para uma análise com mais enfoque na realidade brasileira, a referida autora analisa “A Carta da Terra” e a “Agenda 21 Global”, documentos oficiais da Rio-92.

agora é “negociada” (na famosa expressão de Fernando Henrique Cardoso³⁷) e diretamente ligada à primazia da sustentabilidade dos Estados centrais às custas da insustentabilidade dos países periféricos e semiperiféricos; aliás, é notório que o discurso do desenvolvimento sustentável encontra-se atualmente disseminado num plano global, onde os movimentos ambientalistas já não se limitam a atuar estritamente em suas fronteiras nacionais.

Logo, mostra-se epistemologicamente precisa a abordagem sistema-mundo para a compreensão do paradigma do desenvolvimento sustentável, tendo em vista que, como veremos melhor adiante, trata-se de um ciclo que implica não apenas numa dependência econômica, mas de uma forma de crescimento econômico que atende e conforma segmentos sociais e políticos de todo o sistema-mundo moderno-colonial, independentemente da posição que ocupam na economia-mundo capitalista, mantendo a continuidade da expansão sistêmica.

De toda forma, chegamos à análise contemporânea do atual ciclo sistêmico de acumulação, onde a preocupação política e econômica com o meio ambiente (questão ambiental) desdobrada entre as décadas de 60-70 (principalmente pela descoberta do caráter finito da natureza) foi marcada por “(...) uma disputa pela hegemonia no interior da sociedade civil de dois projetos societários distintos que pensam e formulam propostas para a resolução da problemática ambiental” (VALENÇA, 2005, p. 45).

Esta disputa hegemônica dentro do debate ambiental, com fortes marcas político-ideológicas polarizou-se em duas correntes, que serão apresentadas a seguir, com base na pesquisa bibliográfica realizada.

De acordo com Valença (2005), em linhas gerais, estas duas propostas e práticas voltadas para o trato da questão ambiental estão representadas pelos “vermelhos”, que compreendem a crise ambiental como consequência da forma histórica que o capital subordinou o meio ambiente aos imperativos de sua reprodução; e, por outro lado, pelos “verdes”, que apesar de reconhecerem a crise ambiental, postulam tão somente a redução de danos, através do estabelecimento de mecanismos de controle dos modelos e processos de produção das mercadorias.

Ainda de acordo com Valença (2005, p. 47):

³⁷ Fernando Henrique Cardoso, nascido em 1931, é um sociólogo, professor universitário e escritor brasileiro, foi Presidente do Brasil por dois mandatos, de 1995 a 2002. É considerado um importante intelectual na área de ciência política e sociologia da América Latina.

Os verdes se inserem nesta discussão através de reivindicações pela preservação da natureza e pelo equilíbrio ecológico. Já os vermelhos estão preocupados com a satisfação das necessidades humanas reais, com a promoção da igualdade social e com a superação da atual ordem societária. De toda sorte, encontra-se travada uma batalha ideológica pela direção das proposições e do enfrentamento das sequelas da questão ambiental protagonizada pelo que a literatura especializada denomina de “verdes” (quando se pretende falar de ecologistas) e de “vermelhos” (para tratar dos marxistas).

Entretanto, importante lembrar que a ciência moderna ocidental, desde o Iluminismo, vem se apresentando como um modo de produção de verdade superior. Afinal, segundo Porto-Gonçalves (2013, p. 109), “(...) esta ciência promete liberar a humanidade da dor e do sofrimento (fome, doenças e, até mesmo, da morte) aqui mesmo na Terra (...)” e não apenas no reino dos céus, como prometia a religião. Aliando-se a isto, “(...) temos que toda sociedade cria uma forma de se relacionar com a natureza, dá significado ao meio natural conforme seus valores (...)” (ROLLA, 2010, p. 2). Ou seja, “toda sociedade possui uma teoria da natureza que lhe é própria, que se expressa em suas configurações intelectuais, senão igualmente em complexos símbolos, de instrumentos e práticas” (MILTON, 2010, *apud* ROLLA, 2006, p. 41).

Neste sentido, como cada sociedade inserida no tempo e no espaço se porta de alguma forma diante da natureza, a ciência, numa promessa de racionalidade para resolver os problemas do mundo, acaba por emprestar também ao trato da natureza as ferramentas técnicas da racionalidade moderna, atingindo o chamado cientismo (ou científicismo), agora na sua versão ambiental, ou seja:

A convicção de que o único conhecimento válido é conhecimento científico, e a conseqüente atitude de valorização apenas daquilo que pode submeter-se ao controle da ciência, empurrou a cultura ocidental para a decretação da morte do humanismo. O homem, para a ciência, só pode medir-se pelos critérios das coisas. Torna-se coisa com as coisas (LARA, 1984, p. 98 e 99).

A crença de que a ciência levará a um progresso ordeiro (Augusto Comte) vem moldando a forma como o homem, através da técnica em progresso, no decorrer dos séculos (até hoje) vem se relacionando com a natureza e sustentando

teórica e eticamente a exploração do mundo no período de globalização que, como vimos, iniciou-se em 1492³⁸.

Talvez seja por estar inscrito sobre as bases da ciência é que se torna tão difícil, num primeiro plano, tecer a oposição à ideia do desenvolvimento sustentável, pois não há quem negue a sua perfeição teórica, uma vez que neste aspecto suas premissas se harmonizam, e, por isto mesmo, “o discurso do crescimento sustentável levanta uma cortina de fumaça que vela as causas reais da crise ecológica” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 323). “Para a falácia capitalista o desenvolvimento sustentável é o ponto em comum que faltava para atender a todos sem degradar o planeta” (LOUREIRO, 2010, *apud* SILVA, 2010, p. 19), e é justamente ao tentar agradar todos os segmentos que o discurso do desenvolvimento sustentável cativa tanto.

Trata-se de um discurso hegemônico muito bem elaborado e que traz uma série de consequências práticas, conforme explica Antunes (2011, p. 1):

Dizer que determina prática, produto ou empresa é ‘verde’ tornou-se quase um lugar-comum nos últimos anos: ‘verde’ qualifica aquele que se preocupa com o meio ambiente, com a preservação dos ecossistemas e com o futuro do nosso planeta como um todo. É quase como se tudo o que leve o selo ‘verde’ seja, por definição, positivo.

Utilizando o argumento de forma inversa, pode-se dizer que aqueles que se opõem à ideia de desenvolvimento sustentável são hoje, no senso-comum³⁹, tidos como contrários à sustentabilidade e a uma forma de equilíbrio entre mercado, meio ambiente e necessidades humanas, o que é um equívoco.

Sendo fruto da ciência moderna (globalização neoliberal, período técnico-científico-informacional, como vimos), há uma renovação desta promessa da modernidade quando esta afirma (por meio das formulações do desenvolvimento sustentável) ser possível compatibilizar crescimento econômico sem destrutividade

³⁸ De acordo Silva (2010, p. 49) é importante destacarmos, todavia, que o assenhoreamento da natureza pelo homem antecede ao sistema do capital. Entretanto, é possível afirmar que nas formas sociais assentadas na propriedade da terra e na agricultura como base do ordenamento econômico, prevaleceu a produção de valores de uso, sendo a reprodução dos indivíduos e de sua comunidade o fim último da população, ao passo que a economia capitalista subverte-se inteiramente esta ordem, quando são produzidos excedentes cujo fim último é o lucro. “A propriedade agrária, submetida aos desígnios do capital, se converte em mercadoria, objeto de especulação: é a natureza servindo aos propósitos da acumulação” (SILVA, 2010, p. 51).

³⁹ Provando, com isto, ser mesmo o desenvolvimento sustentável a “narrativa ambiental modelo”, ou, como é conhecido em língua inglesa “*Standard Environmental Narrative*”.

da natureza com justiça social (uma equação historicamente delicada). Contudo, coadunamos com o entendimento de que a técnica, por ser sempre uma expressão do poder, está também sempre carregada das intencionalidades daqueles que o detém (neste sentido POCHMANN, 2014; SANTOS, *apud* PORTO-GONÇALVES, 2013).

Por isto incumbe-nos a tarefa de desvelar as armadilhas que esta forma de enfrentamento do desafio ambiental nos oferece, tendo em vista a repercussão e as tendências desta abordagem na análise da problemática dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR.

1.2.1. O ciclo do desenvolvimento sustentável e algumas de suas implicações implícitas

A economia verde e o desenvolvimento sustentável nasceram no âmago do pensamento dos países detentores do poder mundial (através da ONU) e utilizam o conservacionismo para manter incólume o modo de produção capitalista, através dos inúmeros pactos e conferências internacionais ocorridas principalmente ao longo destas últimas décadas: “Repete-se, com um discurso aparentemente novo, o batido receituário liberal e a antiga dissociação entre ética e economia e entre tecnologia e modo de produção na análise da realidade” (LOUREIRO, 2010, *apud* SILVA, 2010, p. 19 e 20).

O desenvolvimento sustentável representa, na realidade, apenas uma nova etapa do mesmo processo de crescimento imposto desde a Revolução Industrial do séc. XVIII e XIX, ou seja, trata-se de novo ciclo, remodelado. O capitalismo, ao ser pressionado para dar soluções às demandas socioambientais, respondeu de forma impactante, com o advento do adjetivo sustentável ao seu mesmo desenvolvimento, que agora “se veste de verde”; não se está diante de uma mudança paradigmática orientada para uma real e efetiva superação dos problemas socioambientais⁴⁰ (neste

⁴⁰ Os que fazem esta crítica a essa ideia-chave de desenvolvimento, com frequência, se veem acusados de querer voltar ao passado, ao estado de natureza, enfim, de serem contra o progresso e o desenvolvimento, o que certamente é equivocado, porque “(...) na própria ideia de subdesenvolvimento já está embutido o que seria a sua superação: o desenvolvimento” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 63). Há, portanto, uma nítida incompatibilidade entre desenvolvimento de todo mundo e equilíbrio socioambiental, sendo necessário relembrar que vivemos num sistema-mundo moderno-colonial, no qual para um lado ser moderno (desenvolvido) o outro necessariamente deverá ser colonial (subdesenvolvido), perpetuando-se uma relação de poder e dominação mundial e é neste

sentido: VALENÇA, 2005; SOUTO, 2011; SILVA, 2010; ALIER, 2012; PORTO-GONÇALVES, 2013).

Segundo o que nos informa Porto-Gonçalves (2013, p. 301 e 302), ainda em 1992, sob a influência da Conferência do Rio, o industrial suíço Stephan Schmidheiny publicou "*Chanching Course*", livro onde desenvolve toda uma visão que, dez anos mais tarde, em 2002, será vitoriosa em Joanesburgo (Rio + 10). Trata-se de uma visão que acredita que o mercado, se operado livremente, é o único meio concebível de alcançar o desenvolvimento sustentável, expressão que, cada vez mais, faz parte do *mainstream*, como já assinalamos. Ali, pode-se ver que os agentes principais de tal transição para um mundo mais sustentável deveriam ser as corporações multinacionais, as quais supostamente estenderiam princípios de administração da qualidade total e fixação de preços de acordo com os custos para acompanhar as preocupações ambientais.

Implicitamente, a ideia de eficiência empresarial passa a estar correlata à ideia do Estado incompetente (e o "Não ao Estado!") e essa desqualificação do Estado tem sido pretexto para que não se tenham políticas de direitos universais, substituídas por práticas voluntárias (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 302).

Porto-Gonçalves (2013) observa que ante os avanços de múltiplos movimentos sociais que conseguiram imprimir ao debate um forte caráter social e de respeito à diversidade cultural, desencadeou-se uma ampla estratégia empresarial, com a ajuda de grandes organizações não governamentais (ONGs), para que se condicionasse a busca de alternativas políticas aos marcos da ordem societária já existente, ou seja, que se procurasse estreitar as soluções aos marcos do mercado, às regras do jogo do capitalismo, enfim, procurava-se retirar a iniciativa daquele protagonismo de ampla base popular e cultural, fazendo acreditar que o mercado seria a única solução possível para qualquer problema, inclusive os ambientais.

Jacobi (2003) também identifica isto ao afirmar que a Rio-92 situou a sociedade civil organizada sem fins lucrativos num espaço condicionante da reflexão

ponto que a crítica ao desenvolvimento repousa: encontrar alternativas "ao" desenvolvimento e não "de" desenvolvimento, para que os valores essenciais de liberdade, justiça na igualdade e na diferença, solidariedade e paz estejam presentes em todo o sistema-mundo, seja ele moderno ou não. No mesmo sentido, já dizia Celso Furtado (1996, *apud* VALENÇA, 2005, p. 39), quando tratava do mito do desenvolvimento econômico: "para a sobrevivência do sistema capitalista é fundamental que exista o subdesenvolvimento", "a história está mostrando, no entanto, que o planeta não suporta expandir mais ainda os níveis do chamado desenvolvimento do consumo" (VALENÇA, 2005, p. 39).

e prática em direção ao desenvolvimento sustentável. A Rio-92 muda o conteúdo, passando a falar em proteção ambiental de forma isolada (ainda que formalmente se sustente no tripé da sustentabilidade econômica, social e ambiental) substituindo um discurso que defendia a necessidade de pensar as relações entre mercado e proteção ambiental como eixos de convergência da relação entre sociedade e Estado.

Ainda segundo Jacobi (2003), com o fim da Rio-92 ocorre um ponto de inflexão na discussão ambiental no Brasil, na medida em que com o estreitamento das soluções aos marcos do mercado, “o grupo de entidades combativas cresceu menos que o das que se voltam para o mercado”; “a maioria dos dirigentes de ONG está vendendo serviços, está fazendo consultoria, principalmente para as empresas poluidoras” (LOUREIRO, 2000, *apud* ACSELRAD, 2010). Por outro lado, de acordo com a literatura (ACSELRAD, 2010; PORTO-GONÇALVES, 2013), a sociedade civil organizada sem fins lucrativos foi massivamente bombardeada de informações sobre a questão ambiental através dos meios de comunicação. Isto ocorre no momento em que é maior o poder das grandes corporações transacionais, inclusive de influenciar a opinião pública por meio das grandes empresas de comunicação, não só por meio dos noticiários como também nos intervalos comerciais, consubstanciando-se naquilo que Guatari (*apud* PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 304) chamou de “produção capitalística da subjetividade” (do modo de vida). Afirma Porto-Gonçalves (2013, p. 360) que:

O deslocamento do papel, diga-se de passagem insubstituível dos próprios protagonistas pelas regras de mercado, só com o tempo viria demonstrar, conforme veremos, que não passa de uma falácia. Entretanto, esse deslocamento para o mercado tem conseguido desmobilizar aqueles movimentos sociais que, mais adiante, se veem tendo que reinventar suas estratégias de lutas por direitos em circunstâncias distintas, nem sempre com a mesma qualidade das oportunidades criadas anteriormente.

“É como se qualquer política ambiental para ganhar cidadania, isto é, direito à existência no debate político, devesse antes se converter à lógica econômica, (...) onde tudo passa a ter um preço e não mais um valor no sentido ético-político” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 120).

É assim, portanto, que a ideia do desenvolvimento sustentável passa a ser incorporada pela subjetividade da opinião pública, influenciando e enfraquecendo as

práticas e reflexões da sociedade civil frente aos desafios ambientais dentro de uma perspectiva política.

Segundo Porto-Gonçalves (2013), existe um realismo político que tem procurado, a todo custo, evitar disputas formais assim como antecipadamente prever e resolver os conflitos entre os regimes ambientais e comerciais. Nesses marcos, a incorporação das considerações ambientais na tomada de decisões dos assuntos econômicos e sociais tende a ceder, e, assim, a aplicação das normas ecológicas e dos princípios ambientais se submete aos regimes do livre comércio.

Eis a razão pela qual a legislação ambiental tem sido sempre constrangida pela lógica do livre comércio, do mercado. O princípio do poluidor-pagador (segundo o qual o poluidor deve pagar pela degradação de um recurso natural) norteia todo o sistema jurídico ambiental brasileiro. Por outro lado, surgiram algumas leis estaduais e municipais que implementaram os pagamentos por serviços ambientais, principalmente de água e carbono. No Estado do Paraná, a Lei do Prestador de Serviços Ambientais nº 16.436/2010 regulamenta as matérias.

Neste sentido o que se vê é uma tendência para que se elaborem e apliquem instrumentos econômicos para a gestão ambiental e, deste modo, reduz-se o valor da natureza a meros preços, contribuindo, assim, para que se estabeleça um mercado de bens e serviços ambientais. Estas transações econômico-ecológicas (como o intercâmbio de dívida por natureza) no velho sistema-mundo moderno-colonial operam em espaços e montantes marginais, de maneira que suas estratégias compensatórias não diminuem os efeitos destrutivos do predomínio da racionalidade econômica, do qual o Banco Mundial vem sendo o principal promotor.

Assim, a conformação do desenvolvimento sustentável acaba por constranger a legislação ambiental, as políticas públicas e as ações da sociedade civil à lógica da economia mercantil, em que vivemos entre o “desde que” e o “como se” (PORTO-GONÇALVES, 2013), isto é, o ambiente deve ser preservado “desde que” seja compatibilizado com a lógica da economia mercantil, ou melhor, com a acumulação de capital, e seus efeitos são “como se” fossem outras substâncias cujo conhecimento já estivesse razoavelmente estabelecido, “como se” fosse decorrência natural do próprio desenvolvimento, “é o preço que se paga”, como já apontamos.

A idealização de um desenvolvimento limpo (sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental) ergue-se, portanto, na suposição de que todos ganham (ideia conhecida como *win-win*⁴¹), a saber:

- a) Os consumidores, que já não se sentiriam mais culpados em sua consciência ambiental por estarem consumindo produtos e serviços ecologicamente sustentáveis;
- b) As empresas, que já não se sentiriam acusadas de “ecocídio” (PORTO-GONÇALVES, 2013), e se livrariam dos boicotes dos consumidores; por outro lado, encontrariam nos produtos ecologicamente corretos um novo nicho de mercado, com novos horizontes de lucro; ganhariam mais uma vez pois teriam acesso irrestrito aos recursos naturais, onde quer que estejam no mundo e, por fim, ganhariam com a reciclagem de materiais às custas de uma grande cadeia produtiva que, na realidade, nada mais representa às empresas do que matéria-prima barata às custas de um trabalho humano barato e marginalizado;
- c) As organizações ambientalistas, que já não poderiam ser mais acusadas de serem contra o mercado e de não terem soluções viáveis;
- d) Os Estados, que não teriam mais a responsabilidade socioambiental sobre seus ombros, passando a se preocupar apenas com o aspecto regulatório do desenvolvimento, abrindo horizontes para atuação das empresas;
- e) E, por fim, os países periféricos e semiperiféricos, suas empresas e suas comunidades, que teriam, agora, um mercado internacional que reconheceria seus esforços de conservação e manejo dos ecossistemas, orientados para produção de matéria-prima às indústrias capitalistas.

É grande, todavia, a distância entre esse capitalismo assim idealizado e o “capitalismo realmente existente” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 358).

Mergulharemos, pois, nas contradições dos procedimentos desta forma de relação entre homem-natureza (abordagem teórica) para demonstrar que, na

⁴¹ A expressão, que traduzida literalmente da língua inglesa significa “vencer-vencer” e possui o condão de expressar a ideia de soluções favoráveis para ambas as partes.

verdade, trata-se de um caminho que leva mais ao “lose-lose”⁴², em razão das insuficiências teóricas do desenvolvimento sustentável para fazerem frente à superação da questão ambiental, como se promete.

1.2.2. A natureza como mercadoria: a contradição das soluções de ajuste econômico

A natureza, tornada propriedade privada a partir do marco de 1492, como já assinalado, vem sendo objeto de compra e venda, e, assim, por todo lado, temos sua mercantilização. Conforme salienta Porto-Gonçalves (2013), privar é tornar um bem escasso, e, assim, numa sociedade que tudo mercantiliza, um bem só tem valor econômico se é escasso. Deste modo, são os princípios da escassez e da propriedade privada⁴³ que orientam a sociedade capitalista e suas teorias liberais de apropriação dos recursos naturais.

Ocorre que a ideia de riqueza é o contrário da ideia de escassez, e aqui reside uma das maiores dificuldades e contradições da economia mercantil em incorporar a natureza como riqueza, como algo que é abundante, um bem comum. “Enquanto o ar e água existem em estado puro e em abundância, ou seja, enquanto existem como riqueza, são considerados dádivas, fonte inesgotável” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 123). O desafio ambiental coloca-nos diante da necessidade de forçar novas teorias que tomem como base a riqueza e não a escassez. Enfim, exige que se vá para além do capitalismo (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 289).

Parker (2011) informa que a economia verde construiu um conjunto de teorias para defender que o capitalismo pode oferecer, por meio do mercado, soluções para a crise ambiental, consubstanciadas em três mecanismos principais, quais sejam: internalização dos custos ambientais, a atribuição de valor econômico

⁴² Termo que traduzido literalmente da língua inglesa significa “perder-perder” e expressa a ideia de soluções desfavoráveis para ambas as partes.

⁴³ Aqui, evidencia-se como o Direito Romano (do qual se extraiu a noção de propriedade privada) serviu como uma luva aos interesses dos países detentores de poder no sistema-mundo moderno-colonial, pois “(...) a propriedade privada, o nome já diz, priva quem não é proprietário e, assim, constitui a escassez como base da economia (mercantil capitalista). Privar homens e mulheres da riqueza, a começar pela própria natureza com a propriedade privada da terra, é condição para que se instaure o reino da economia mercantil (...)” PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 123.

para a biodiversidade e os ecossistemas⁴⁴ e, por fim, o estabelecimento de direitos de propriedade sobre recursos e ecossistemas que possuam as características de bens comuns.

Segundo os defensores dessas idéias, a degradação ambiental seria apenas uma “falha do mercado”, ocasionada pelo fato de que o preço das mercadorias produzidas (como alimentos, por exemplo) não incorpora a totalidade dos recursos usados na sua produção. O problema da poluição seria explicado, por sua vez, pelo fato de que a ausência de direitos de propriedade sobre os bens comuns (como o ar e a água, por exemplo) constitui um incentivo para que não haja qualquer incentivo para a preservação, dando origem ao se chama de “Tragédia dos bens comuns” (PARKER, 2011, p. 2-3).

De acordo com Acseirad (2010, p. 109):

(...) a “tragédia dos comuns” é o paradigma que aponta para a privatização dos bens comunais como solução para seu uso econômico, na contramão das conquistas de movimentos como o das quebradeiras de coco babaçu no Maranhão ou coletoras de arumã no Baixo Rio Negro, por exemplo, que afirmam territorialidades e sistemas jurídicos heterogêneos.

O primeiro e talvez eixo central da economia verde se consubstancia nas soluções de ajuste econômico, na mercantilização, monetarização e internalização da degradação ambiental para a ciência econômica (mais especificamente na sua vertente denominada Economia Ambiental⁴⁵). Na lógica do capital, portanto, a natureza não se apresenta com valor, mas com preço.

Os conceitos de externalidades e internalidades representam o elemento chave para a compreensão deste fenômeno na economia. De acordo com Moura (2011), nas ciências econômicas, o conceito de externalidade refere-se à ação que um determinado sistema de produção causa em outros sistemas externos. Trata-se

⁴⁴ A pedido do G7, um economista da diretoria de mercados futuros do *Deutsche Bank* defendeu um estudo chamado “*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*” (TEEB) – A Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade. Sinteticamente, esse instrumento quantifica monetariamente todas as relações ecossistêmicas, desde a beleza cênica até a polinização das abelhas. A partir de uma padronização dessa metodologia, foi possível transformar em mercadoria toda a natureza, indo muito além do sequestro de carbono (ZARREF; DURÃO, s.d.).

⁴⁵ Para esta vertente, considerada “neoclássica”, os recursos naturais ora não existem em suas análises econômicas (as matérias primas apenas apareciam no cálculo monetário), ora apareciam mas de forma “multiplicativa, tendo-lhes assegurado o suposto da ‘substitutibilidade perfeita’, ou seja, tudo se passa como se o sistema econômico fosse capaz de se mover suavemente de uma base de recursos para outra, à medida que cada uma é esgotada, sendo o progresso científico e tecnológico a variável-chave para garantia que esse processo de substituição não limite o crescimento econômico” (ROMEIRO, 2003, *apud* SILVA, 2010, p. 53-54).

de um conceito desenvolvido em 1920 pelo economista inglês Arthur Cecil Pigou (1877-1959), que estabeleceu que existirá uma externalidade quando a produção de uma empresa (ou um consumo individual) afetar o processo produtivo ou um padrão de vida de outras empresas ou pessoas, na ausência de uma transação comercial entre elas. Ainda segundo o criador do conceito, as externalidades podem ser tanto positivas quanto negativas, mas a prática e gestão empresarial do período neoliberal da globalização vêm nos revelando que externalidades são tudo aquilo que à empresa não interessa, ou seja, os aspectos negativos.

A solução enxergada pelos os economistas verdes, então, foi a de internalizar os efeitos nocivos da atividade empresarial na forma de custos de produção, imputando às empresas a assunção do passivo para reduzir os problemas ambientais. “Só não se sabe ao certo externalidade em relação a quê, na medida em que o meio ambiente é totalidade concreta de natureza e cultura” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 117).

Acreditam os economistas verdes, portanto, que a solução para os problemas ambientais está na internalização das externalidades, ou seja, identificar, quantificar e fazer ingressar os “custos ambientais” decorrentes da atividade econômica na “conta” da produção. Assim, crêem que é na internalização dos efeitos negativos é que se eliminam as externalidades, e, logo, eliminam-se os problemas ambientais, como se a mágica da matemática fosse modificativa da realidade material do ambiente e da cultura inscrita nele (os limites do mercado capitalista estão expressos na tensão entre a abstração matemática e a materialidade).

Ademais, de acordo com Moura (2011), o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável já defende que, “em vista das pressões internacionais com relação às questões ambientais, o empresário não está conseguindo arcar sozinho com os custos ambientais”, devendo recorrer mais uma vez ao Estado para políticas interventivas que retirem sua responsabilidade em pontos específicos e, com isto, devolver a competitividade no mercado interno e externo (globalizado) para, aí sim, trazer-nos o “tão almejado” desenvolvimento e progresso.

Some-se, então, a fragilidade teórica à fragilidade prática para termos conta do fracasso anunciado da ideia de internalização das externalidades⁴⁶ operada pela economia verde que promove o desenvolvimento sustentável. A realidade tem mostrado que os problemas socioambientais persistem, ainda que hoje sejam chamadas de internalidades.

Por outro lado, a inserção da natureza no mercado (a natureza como mercadoria), exige que se possa valorar monetariamente (leia-se atribuição de preço) os bens ambientais, possibilitando, assim, a sua comercialização e, com isto, a construção de um mercado de “Pagamento por Serviços Ambientais”. Contudo, informa Parker (2011, p. 3) que “(...) a transformação de bens ambientais em mercadoria e o processo de privatização dos bens comuns trazem consigo uma proposta de profunda alteração nos modos de gestão desses bens (...). De acordo com a autora, “(...) a inserção dos ‘serviços ambientais’ no mercado gera, então, um mecanismo perverso, em que quanto maior a degradação, maior é o valor dos serviços ambientais”. A fórmula é estritamente econômica e nada tem a ver com sustentabilidade socioambiental:

A agenda da “economia verde” não prevê a modificação dos padrões de consumo e prevê estimular a mudança parcial dos padrões de consumo unicamente por meio da atribuição de preço à biodiversidade e privatização dos bens comuns. Com isso, a sociedade não deixará seus modos destruidores, mas sim irá criar um novo mercado para regular essas atividades, gerando mais privatização dos valores sociais e ambientalmente gerados. Ao passo que, de um lado, gera-se privatização e o comércio desses bens comuns, de outro se gera a autorização daquele que comprou crédito de compensação de carbono, ou que pagou pelos serviços ambientais de continuar emitindo gases efeito estufa ou continuar poluindo rios e degradando o ambiente (PARKER 2011, p. 4).

Se a principal causa da degradação da natureza é a super exploração dos recursos naturais pelo setor agrícola e industrial de larga escala, como afirma Parker (2011), por que a medida do pagamento por serviços ambientais, inclusive para financiar desmatadores e produtores de lixo, poderia resultar numa relação sustentável entre homem e natureza? Veja-se, então, que com as soluções de ajuste econômico (promovidas pela economia verde) “a degradação ambiental não diminui, pelo contrário, a natureza se converte em produto do mercado, inclusive do

⁴⁶ Para demonstrar a gravidade da situação na prática, citamos também o chamado “*dumping ecológico*”, fenômeno consubstanciado na venda de bens cuja precificação deixa de incluir a compensação pelas externalidades ou o esgotamento dos recursos naturais (ALIER, 2012).

mercado financeiro” (PARKER, 2011, p. 4). Há claramente, portanto, um desajuste imenso entre problema e solução.

Uma consequência da expansão do sistema-mundo moderno-colonial é, portanto, a contínua mercantilização da terra, do trabalho e relações sociais, que passam a ser gradualmente espoliados do seu valor intrínseco e transformados em mercadorias cujo valor de troca é determinado no mercado. A mercantilização dos recursos naturais e a atribuição de preços com base no princípio da escassez evidenciam os limites e a incompatibilidade da economia para regular as relações entre sociedade e natureza. O pagamento por serviços ambientais já se mostra como prenúncio da fase de expansão financeira do atual ciclo sistêmico de acumulação (segunda fase dos ciclos de Arrighi), em razão da iminente especulação de preços da natureza.

De acordo com Arrighi (1996, *apud* PRADO, 2005, p. 4-5):

Cada ciclo sistêmico de acumulação possui duas fases ou épocas: um período de expansão material e outro de expansão financeira. Os períodos de expansão material se constituem em fases de mudanças contínuas, durante as quais a economia capitalista mundial cresce por uma única via de desenvolvimento, na qual uma determinada potência hegemônica lidera e controla este processo de expansão. Tais fases recebem este nome, pois a acumulação e reprodução do capital em sua maior escala dá-se primordialmente na esfera produtiva, na produção e comercialização de mercadorias. Os períodos de expansão financeira, por sua vez, consistem em fases de mudanças descontínuas, durante as quais o crescimento pela via estabelecida já atingiu seus limites e a economia capitalista mundial “se desloca”, através de reestruturações e reorganizações radicais, para outra via. As fases de expansão financeira, portanto, correspondem a períodos de mudança sistêmica, nos quais ocorrem transições hegemônicas e um determinado regime de acumulação chega ao seu fim. Nas fases de expansão financeira o máximo lucro já não é obtido através da acumulação produtiva, mas sim no âmbito financeiro, ou seja, no comércio de moedas, títulos, etc.

Com a transformação da natureza em especulação financeira temos, então, mais uma clara evidencia de que o desenvolvimento sustentável representa, de fato, um novo ciclo sistêmico de acumulação do sistema-mundo vigente. Com isto, entretanto, havemos de interpretar em seu sentido ambiental a célebre frase de Zygmunt Bauman (2012), em que este pensador afirma que “Nós hipotecamos o futuro”, pois, de fato, estamos “hipotecando” a base material da vida em sociedade: a natureza. A incorporação de territórios (inclua-se sua natureza subjacente) pela economia-mundo capitalista é, portanto, elemento chave para sua expansão.

Demonstra-se, mais uma vez, que na lógica do capital a natureza não se apresenta com valor, mas com preço, dentro da “razão utilitária do mercado” (ACSELRAD, 2010). “Enxergar a natureza como valor é negar o entendimento desta enquanto capital” (O’CONNOR, 1993, *apud* ALIER, 2012, p. 335), isto é, “(...) a impossibilidade de compensar as externalidades apelando para a modalidade monetária” (ALIER, 2012, p. 335). “Dinheiro não mata a sede” diz Porto-Gonçalves (2013, p. 289) e “A vida é um tesouro e vale mais do que ouro” afirmaram as comunidades rurais peruanas de Tambo Grande nas suas manifestações contra a mineração do ouro em 2001.

1.2.3. A natureza como mercadoria: a contradição da individualização da solução

O ideário do desenvolvimento sustentável ganha centralidade nas propostas de amplos segmentos da sociedade, conforme já assinalado, mobilizados em torno do desafio de compatibilizar crescimento econômico, sustentabilidade ambiental e social. É neste contexto que a perfeição teórica das formulações do desenvolvimento sustentável, desvinculadas de uma análise profunda da totalidade material e real, seduz e encanta ao invocar a responsabilidade dos sujeitos individuais para a preservação da natureza de uma forma extremamente simplista e ainda dentro de uma lógica mercantil (por isto a natureza se transforma mais uma vez em mercadoria), ou seja, invoca-se um dever/responsabilidade que pensa-se pode ser cumprido sem que haja uma mudança paradigmática na forma de se relacionar com a natureza, sem reflexões e práticas mais profundas, mais críticas e contestatórias.

O caminho mais fácil oferecido pelo desenvolvimento sustentável tem deformado o debate ambiental, onde a gravidade dos riscos com que o planeta se defronta contrasta com as pírias e tímidas propostas do gênero “plante uma árvore”, “promova coleta seletiva de lixo”, “desenvolva o ecoturismo”, “compre produtos ecologicamente corretos” ou, ainda, como temos ouvido nas propagandas televisivas “abra uma conta no banco e ajude a reduzir a emissão de carbono” com cartões “carbono zero”, olvidando-se muitas vezes da própria questão social subjacente à questão ambiental e deixando-se de abordar o tema na sua totalidade complexa.

A tímida crítica ao produtivismo presente no discurso ecológico atual não a apreende como lógica intrínseca ao modo capitalista de produção, mas como fruto

de ações individuais e culpa dos próprios consumidores, negando os reais fundamentos da questão ambiental como a enxergamos (fruto do capitalismo). É óbvio que isto não significa que o consumidor não deva se preocupar com os efeitos de suas ações, neste caso timidamente mitigatórias. No entanto, o que se tem visto nos últimos anos é o fato de o próprio mercado definir o que é produzido, ao ele mesmo criar falsas necessidades, “fetiches criados para aumentar o consumo” (VALENÇA, 2005, p. 21) e estimular vorazmente a substituição dos produtos, em grande parte através da chamada “obsolescência programada”⁴⁷, denominada de “taxa de utilização decrescente do valor de uso das mercadorias” por Mészáros (2003).

Hodiernamente sabemos que a lâmpada inventada por Thomas Edison (a técnica a serviço das necessidades humanas) poderia perfeitamente não queimar, mas que sua vida útil foi limitada pela indústria em cerca de 1.000 horas (a técnica a serviço do poder do mercado e do desperdício), forçando as pessoas a adquirirem novas lâmpadas, e gerando, conseqüentemente, grande quantidade de resíduos nocivos à vida. Tal fenômeno foi muito bem ilustrado no filme “Fabricados para não durar: comprar, tirar, comprar” (tradução nossa), com título mais do que elucidativo. A violência a serviço do poder perverso, por sua vez, ainda ameaça de morte os cientistas que desenvolvem produtos fora da lógica da obsolescência programada, como o caso do espanhol Benito Muros, que recriou a lâmpada que não queima e teve sua vida ameaçada pelos detentores do poder no mercado.

Neste sentido, esvazia-se o argumento de que as pessoas comprem simplesmente porque querem: não há livre vontade, mas condicionamento desta vontade pelo mercado. De fato se compra, a indústria tira e se compra novamente e, assim, produzimos mais resíduos. Some-se isto às novíssimas estratégias de *marketing*, que acabam por vincular valores como liberdade e felicidade a produtos, trazendo, com isto, gravíssimos riscos ao meio ambiente, com o “empilhamento” (SILVA, 2010) da natureza para a “produção de lixo”: “produzir destruindo”, como afirma Valença (2005). “- Não há nada para se fazer além de comprar outra” é o que se ouve ultimamente. Nada mais se conserta num ilógico mercado em que qualquer

⁴⁷ Produtos vendidos com suposta qualidade e excelência, quanto na realidade são criados e programados antecipadamente para estragarem com pouco tempo de uso, incentivando a sua substituição. Sobre a obsolescência programada e seus efeitos, sugerimos ao leitor que assista ao filme “Fabricados para não durar: comprar, tirar, comprar”, disponível em <http://www.attac.tv/2011/05/1818>.

peça de um produto custa o equivalente ao próprio produto, numa contradição absurda que impossibilita o reparo e fomenta a descartabilidade, com reflexos imensos no aprofundamento da problemática dos resíduos sólidos em todo mundo e também no município de Ponta Grossa/PR, como veremos. Desenvolver produtos que não caduquem facilmente e reverter os valores sistêmicos da economia-mundo capitalista são necessidades urgentes para se controlar a destrutividade do planeta que estão para além do capitalismo.

Neste mercado hostil, há, portanto, uma clara desigualdade na distribuição das responsabilidades para com o trato da natureza, na medida em que a responsabilidade individual e educação ambiental dos sujeitos (apesar de não ser objeto específico deste trabalho) serem exacerbadamente elevados a elementos imprescindíveis na melhoria das condições ambientais do planeta, como se tem frequentemente visto em todos os cantos e como se a responsabilidade individual tivesse o mesmo peso que a responsabilidade dos Estados e das grandes empresas.

É neste aspecto que reside a contradição da individualização da solução, como se se todos fizessem a sua parte o mundo seria outro, como se a soma de todas as partes fizesse o todo, enquanto que se olvida do meio ambiente como totalidade que envolve não apenas pessoas, mas empresas, Estados e organismos multilaterais, com responsabilidades que devem ser sopesadas e devidamente imputadas. A título de exemplo, veja-se a questão da água: estudo recente⁴⁸ identificou que as empresas de saneamento básico no Brasil desperdiçam cerca de 40% da água que distribuem, enquanto que o agronegócio tem sido responsável por 60% do desperdício de água no país, demonstrando quem são realmente os verdadeiros e grandes vilões do desperdício de água no país. Ou seja, ainda que todos façam sua parte, continuaremos a ter este altíssimo índice de água desperdiçada. Os capitalistas, ao invés de investirem fortemente em infraestrutura e integrarem todos os atores nesta dinâmica de responsabilidades, apelam apenas para a responsabilidade e boa conduta dos sujeitos para a solução dos problemas

⁴⁸ É o que aponta o levantamento “Manual sobre Contratos de Performance e Eficiência para Empresas de Saneamento em Brasil”, realizado pela “GO Associados” a pedido da *International Finance Corporation* (IFC), instituição de desenvolvimento do Banco Mundial voltada ao setor privado, em parceria com o governo da Espanha. O documento foi divulgado no dia 27 de junho de 2013, em São Paulo.

ambientais, que jamais serão resolvidos se não levarem em conta a verdadeira totalidade dos sujeitos envolvidos na utilização da natureza.

Logo, as ações individualizadas eximem de responsabilidade as grandes empresas e os Estados, e o apelo aos produtos verdes (ecologicamente corretos) apenas impulsionam a economia em momento de crise das suas formas clássicas de acumulação de capital, fazendo surgir um novo nicho de mercado.

Exige-se, portanto, reflexões e ações de todos os atores, mas com pesos diferenciados, do tamanho das responsabilidades e possibilidades de cada uma das partes envolvidas.

Ainda, destaque-se que abordar a questão ambiental pelo viés dos “de dentro” do mercado, ou seja, consumidores, significa também excluir do debate todos aqueles que não estão inseridos nesta dinâmica de poder financeiro. Logo, invariavelmente, esta abordagem acaba por excluir os pobres do debate ambiental, cada vez mais deformado e apolitizado.

É o que Acseirad (2010) vem constatando, quando avalia que o desenvolvimento sustentável, ao disseminar a ideia de que a maior parcela de responsabilidade pertence aos sujeitos, considerados na sua individualidade, acaba ainda por esvaziar as lutas sociais. Acseirad (2010) informa que ao longo dos anos 1990 houve um processo de “substituição” do ambientalismo contestatório por um de cunho mais pragmático, devido a um movimento de neutralização das lutas ambientais empreendido por organismos multilaterais, empresas poluidoras e governos, esforço esse que teria sido bem-sucedido apenas junto ao que chama de “ecologismo desenraizado”, aquele desprovido de maiores vínculos com movimentos sociais, em favor das ações fragmentárias em detrimento da coerência articulada da ação política.

Há, de fato, indicações de que a “substituição” do projeto contestatório por uma atuação técnico-científica associada ao discurso do localismo e à aplicação de tecnologias de formação de consenso é um propósito comum a organismos multilaterais, governos e empresas poluidoras. Em relatório recente para o Brasil, o Banco Mundial dizia “reconhecer seu papel de catalisador” na promoção da participação da sociedade civil (GARRISON, 2000, *apud* ACSEIRAD, 2010, p. 107).

Pretende-se, assim:

(...) promover uma ação de antecipação, capaz de capturar os movimentos de contestação ao padrão dominante de desenvolvimento interior do que se tem chamado de “modernização ecológica”, noção que designa o processo pelo qual as instituições políticas internalizam preocupações ecológicas no propósito de conciliar o crescimento econômico com a resolução dos problemas ambientais, dando ênfase à adaptação tecnológica, à celebração da economia de mercado, à crença na colaboração e no consenso (BLOWERS, 1997, *apud* ACSELRAD, 2010, p. 107).

Trata-se de um procedimento de neutralização da crítica, do enfrentamento crítico e da formação de uma racionalidade que proponha alternativas ao desenvolvimento e aos problemas ambientais. Boltanski e Chiapello (1999, *apud* ACSELRAD, 2010, p. 107) chamam de “deslocamentos” as mudanças organizativas ou de critérios de alocação social pelas quais o capitalismo assegura a continuidade a seus próprios mecanismos, contribuindo para esvaziar as críticas que lhes são dirigidas. O “deslocamento” se configura no movimento de transformação do confronto em colaboração, e, assim, forma, ele mesmo, a conformação da sociedade civil com um único modelo de enfrentamento dos problemas socioambientais.

O voluntarismo individualista é cada vez mais estimulado, ao contrário das lutas coletivas e comunitárias, como os sindicatos e vários tipos de associações, que passam a ser caracterizadas (na verdade, acusadas) como corporativas. Estranho caminho esse em que se acusa de corporativistas as lutas sociais de caráter coletivo e comunitário numa época onde é maior do que nunca o poder político das grandes corporações, sobretudo das transnacionais (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 300).

Portanto, tem-se que há uma disfunção na distribuição e atribuição de pesos às responsabilidades dos distintos atores envolvidos na problemática ambiental (indivíduos, sociedade civil, empresas, Estado e organismos multilaterais) que tem levado ao esvaziamento do debate no seio da sociedade civil, ou, melhor ainda, tem conduzido o debate para as alternativas de desenvolvimento e não ao desenvolvimento, onde os resultados são as anomalias e o “fetiche” (SILVA, 2010) de se pensar que problemas tão graves possam e devam ser resolvidos de forma individualizada, solução esta ingênua para a gravidade que o tema evidencia, demonstrando, mais uma vez, o imenso descompasso entre problema e solução.

A superação desta forma de abordagem do desafio ambiental é que pode contribuir para a formação de uma coletividade politicamente atuante, contestatória das formas de produção e reprodução da questão socioambiental e que, certamente,

poderá alterar os rumos de como a problemática dos resíduos sólidos, por exemplo, pode ser tratada num contexto sistêmico.

1.2.4. A natureza como mercadoria: a contradição da ecoeficiência

A primeira contradição encontrada no campo da ecoeficiência como aporte teórico para a formulação do conceito de desenvolvimento sustentável está na distinção e incompatibilidade entre dois tempos: o tempo real da natureza para se produzir e reproduzir e o tempo abstrato do capitalismo, consagrado no *slogan* “*time is money*”, ou seja, “tempo é dinheiro”.

A primeira premissa básica é: o capitalismo jamais desenvolverá inovações que eliminem os problemas ambientais na velocidade com que ele mesmo devasta o meio ambiente. As inovações desenvolvidas no campo da indústria e do agronegócio não se criam de hora pra outra, mas se constituem num processo produtivo que possui seu próprio tempo. Por outro lado, a devastação do meio ambiente promovida por um mercado capitalista cada vez mais voraz vem destruindo a natureza que levou milhares de anos para se constituir. Porto-Gonçalves (2013) aduz que é na medida em que a economia se desprende de qualquer vínculo moral ou ético, passa a ser natural (dessa lógica mercantil) que ela se desprenda da materialidade, e se reconheça exclusivamente na sua dimensão simbólica mais abstrata, a quantidade; enfim, o dinheiro. A linguagem do dinheiro é linguagem matemática e, assim, não dá conta da materialidade em que vivemos.

O tempo geológico de produção das riquezas naturais não condiz com o tempo abstrato do dinheiro da economia-mundo capitalista. Porto-Gonçalves (2013) cita o trabalho de um estudioso das questões de biotecnologia da UNICAMP, Laymert Garcia dos Santos, que afirma que “(...) se calculado do mesmo modo que se calcula o preço usual da eletricidade no varejo, (...) o custo de um galão de petróleo seria superior a um milhão de dólares”, neste caso reconhecendo nitidamente a distinção entre tempo geológico de produção das riquezas pela natureza e o tempo abstrato do capitalismo, uma vez que se pressupõe que o custo do galão de petróleo seria impraticável neste mercado sistêmico se levarmos em consideração o tempo *da* natureza. É por isto que o tempo do capital é um tempo abstrato, pois se desvincula da materialidade, e, por conseguinte, da própria

natureza: “Nessa equação, ao menos aparentemente, o tempo econômico triunfa sobre o tempo ecológico” (ALIER, 2012, p. 290).

Por outro lado, conforme já assinalamos anteriormente, o próprio desenvolvimento sustentável encontra-se ancorado em pressupostos científicos, e, portanto, técnicos. Trata-se de um dos principais eixos que sustenta o discurso capitalista do ciclo do desenvolvimento sustentável: “A tecnologia a serviço da natureza”, como se costuma ouvir. “Uma primeira distinção do que seja um objeto técnico nos remete à ideia de que todo objeto técnico está impregnado de intencionalidade” (SANTOS, 1996, apud PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 77). É por meio da técnica que se visa ao controle, da melhor maneira, dos efeitos da ação, no espaço e no tempo, por parte de quem a principia, ganhando relevo, aqui, o protagonista desta ação (PORTO-GONÇALVES, 2013). Portanto, não é novidade que um objeto ou uma tecnologia pode servir tanto “para o bem quanto para o mal”. Exemplo recente é a inovação chamada de “impressora 3D”, com a qual pessoas já conseguiram fabricar tanto armas de fogo, perfeitamente letais, quanto tecidos sintéticos para utilização em cirurgias de reconstrução facial de pessoas.

Disto, conclui-se, então, que o problema não está na técnica em si mesma, mas no seu uso, na sua finalidade.

Como as técnicas não são paralelas nem tampouco exógenas às relações sociais e de poder, elas trazem embutidas nelas mesmas suas contradições sociais e políticas, como afirma Porto-Gonçalves (2013). Tem-se, portanto, dentro da técnica, as intencionalidades que comportam dentro de si as diferentes “potencialidades contraditoriamente possíveis” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 80), e, na sociedade capitalista, a técnica visa em grande parte o aumento da produtividade.

É por meio desta revolução técnica que se tem também uma nova revolução nas relações de poder, assim como a outra revolução técnica, a industrial, revolucionou as relações sociais e de poder, criando e conformando uma nova sociedade. Francis Bacon já havia afirmado que “saber é poder”⁴⁹. A ciência

⁴⁹ “O saber que é poder não conhece nenhuma barreira, nem na escravidão da criatura, nem na complacência em faze dos senhores do mundo. (...) A técnica é a essência desse saber, que não visa conceitos e imagens, nem o prazer do discernimento, mas o método, a utilização do trabalho de outros, o capital. (...) O que os homens querem aprender da natureza é como empregá-la para dominar completamente a ela e aos homens. Nada mais importa”, criticaram Adorno e Horkheimer (1986, p. 20).

moderna ocidental, que desde o Iluminismo vem se apresentando como o modo de produção de verdade superior, como já mencionamos, e, com isto, acaba fazendo com que o saber popular seja um “não saber”, deslocando culturas e conhecimentos milenares que muito bem se relacionaram com a natureza durante toda a história. Com o tecnocentrismo, tenta-se afastar, mais uma vez, os outros protagonistas possíveis, e, assim outras verdades ficaram impedidas de apresentar seus projetos, conforme aduz Porto-Gonçalves (2013).

O que se quer da técnica é um saber presente, que dialogue com o lugar, que dialogue com os do lugar, e não que se imponha do alto, de fora, eis a questão. Contudo, alerta Porto-Gonçalves (2013, p. 79-88), que:

(...) uma crítica à técnica, mesmo que a uma determinada técnica específica, é, sempre, uma crítica às intenções nela implicadas. A superação do desafio ambiental contemporânea, com certeza, exigirá técnicas e, para isso, muitas das técnicas atuais serão assimiladas nesse processo, até que novas e outras técnicas sejam instituídas. Entretanto, quaisquer que sejam as técnicas, inclusive as que viermos a inventar, abrigarão em seu ser relações sociais e de poder. Afinal, se a técnica é meio, é preciso termos consciência dos fins que elas comportam. (...) as relações técnicas traduzem, em linguagem própria, as relações de poder da sociedade.

São enormes as implicações de tal conclusão sobre as técnicas. O “Informe sobre Desenvolvimento Humano” do PNUD de 2000 capta o significado destas mudanças ao constatar que as pesquisas e o desenvolvimento de tecnologias tem se afastado cada vez mais dos países em desenvolvimento, baixando de 6% em meados da década de 1980 para 4% a meados da década de 1990. E, ainda de acordo com o Informe, “84% do gasto mundial em pesquisas e desenvolvimento correspondia, em 1993, a somente dez países, que controlavam 95% das patentes dos EUA nos dois últimos decênios” e “mais de 80% das patentes outorgadas em países em desenvolvimento pertencem a residentes de países industrializados (...)”.

Tais dados dão evidência do acúmulo das tecnologias nas mãos de poucos, fato que aprofunda sobremaneira a desigualdade técnica (social, de poder e ambiental) entre os atores. E aqui, mais uma vez, questionam-se os fins da técnica:

(...) a revolução nas relações de poder, por meio da biotecnologia, em vez de estar a serviço da melhoria das variedades que melhor se adaptem aos ambientes históricos das diferentes culturas e de seus povos, dando prosseguimento, assim, aos aperfeiçoamentos que ao longo da história da

humanidade diversos povos desenvolvem, contribui para concentrar poder e, conseqüentemente aumentar a desigualdade social e os riscos ambientais (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 105).

Some-se a isto o alucinante ritmo de fusões de grandes empresas, concentrando o poder nas mãos de poucas corporações, que passam a ter grande peso sobre o destino de todo o mundo⁵⁰. Atualmente, estamos diante da captura da ciência pela economia-mundo capitalista de um modo jamais visto: “Hoje, a ciência vem se tornando mais do que nunca força produtiva de capital, e não mais um meio para a emancipação humana, como iluministicamente havia se apresentado” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 109), sendo que, “com a diminuição dos investimentos públicos em pesquisa em todo o mundo, assim como com as grandes empresas assumindo o setor, aumentam as dificuldades para superar o desafio ambiental nesse período de globalização neoliberal” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 113). Tem-se visto muitas vezes que o próprio direito de propriedade sobre a intelectualidade produzida (técnica) tem se colocado em nível de superioridade em relação ao direito à vida, nesta lógica hegemônica do mundo atual. Enfim, o dinheiro se coloca muitas vezes acima da própria vida, da sociedade e da política.

Relembremos, ainda, a obsolescência programada: a técnica utilizada a serviço do desperdício que, em última análise, subtrai o conhecimento do homem e o corpo da natureza para produzir lixo, ou “produzir destruindo” (VALENÇA, 2005), fato que gera inúmeras consequências práticas e sistêmicas em todo mundo, como analisaremos nos próximos capítulos. Assim, enquanto em muitos países centrais as crianças brincam com aparelhos eletrônicos, na Índia e em muitos outros países periféricos e semiperiféricos, as crianças de famílias pobres trabalham desmontando os mesmos equipamentos para se sustentarem, enquanto se expõem a radiações nocivas. Apenas em Nova Déli, capital da Índia, deve-se produzir 50 mil toneladas métricas do chamado “e-lixo” até 2015 (MILHARES DE CRIANÇAS DESMONTAM E-LIXO NA CAPITAL DA ÍNDIA, s.d.).

No mesmo sentido Silva (2010, p. 47 e 48), quando afirma que:

Essa tendência destrutiva do capital reside em sua natureza mesma, como “contradição viva”: ao subordinar a produção aos imperativos da acumulação, o capitalismo não pode sustentar-se indefinidamente, sem que

⁵⁰ Para mais informações, vide: <http://www.mundoeducacao.com/geografia/as-megafusoes-no-mundo-globalizado.htm>.

os avanços tecnológicos e científicos por este obtidos resultem em crescente perdularidade e destruição. O assombroso aumento da produtividade do capital o faz senhor voraz devorador dos recursos humanos e materiais do planeta para, em seguida, retorná-los como mercadorias de consumo de massa, cada vez mais subutilizados ou, diretamente, como armamentos com imenso poder destrutivo.

De quê adianta a técnica em si, então, se seus fins sociais e políticos estão distorcidos, em razão de estarem voltados para o acúmulo de capital, num processo que afasta os demais saberes (mais uma vez esvazia o debate político, conforme Acseirad, 2010) e promove um papel de catalisador da destruição do planeta? Quem ganha, portanto, com a “esta” ecoeficiência? Na esteira de um discurso que apregoa a adoção de práticas “ecologicamente corretas” ocultam-se, portanto, os reais determinantes da questão ambiental: “(...) o sociometabolismo do capital e a impossibilidade de superação da produção destrutiva pelas vias do progresso técnico” (SILVA, 2010, p. 43).

Da forma como o problema está colocado, as novas tecnologias não representam necessariamente uma solução para o conflito entre a economia e o meio ambiente. Pelo contrário, perigos desconhecidos incorporados às novas tecnologias engendram em muitos momentos conflitos ambientais (ALIER, 2012), e, aqui, mais uma vez, tem-se um descompasso entre problema e solução, colocando em xeque o discurso ecoeficiente do ciclo do desenvolvimento sustentável.

Não olvidemos que as tecnologias certamente possuem papel decisivo no enfrentamento da questão ambiental. Entretanto, alinhar as relações sociais e de poder para que se possa também alinhar a técnica novamente aos valores éticos da vida consubstancia-se em um dos grandes desafios ambientais que herdamos. Não há sentido na técnica criada e aplicada com vistas apenas ao aumento do coeficiente de eficiência das grandes empresas, com vistas ao lucro. Assim como Valença (2005), não estamos questionando o efetivo avanço tecnológico quando pautado pelos reais imperativos humanos, “(...) mas sim a lógica de um sistema de metabolismo do capital que converte em descartável, supérfluo e desperdiçado tudo aquilo que deveria ser preservado” (VALENÇA, 2005, p. 34). Bernardes e Ferreira (2010, p. 26) arrematam com brilhantismo, afirmando que “somente uma outra ciência e outra forma de sociedade serão capazes de mudar os rumos atuais do conhecimento científico”, “(...) para que o conhecimento seja fonte de alegria e não de tristeza” (SPINOZA, *apud* PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 88), para que a técnica

sirva à vida e não à morte, como tem servido (com os avanços da indústria química no campo, por exemplo), corroborando à ideia de que a superação do desafio ambiental encontra-se plenamente limitada quando trabalhada sobre a racionalidade econômica da economia-mundo capitalista e seu ciclo desenvolvimentista sustentável.

1.2.5. A natureza como mercadoria: a primazia da sustentabilidade ambiental em detrimento de uma sustentabilidade socioambiental

Temos visto que, “neste período de globalização neoliberal, a crença nas virtudes do mercado, com a hipervalorização da dimensão econômica, chega a aproximar-se de um fundamentalismo religioso” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 120). Assinalamos também como o paradigma e ciclo do desenvolvimento sustentável foi construído sobre as bases de uma razão científica, utilitarista e abstrata e não sobre uma razão cultural, assim:

As duas razões aqui esboçadas correspondem a dois modelos de ação estratégica. A razão utilitária configurou a estratégia dita de modernização ecológica, pela afirmação do mercado, do progresso técnico e do consenso político. A “sociedade de proprietários” propugnada pelo neoconservadorismo é seu norte: uma revolução da eficiência é evocada para economizar o planeta, dando preço ao que não tem preço. A razão cultural deu, por seu lado, origem a uma ação que denuncia e busca superar a distribuição desigual dos benefícios e danos ambientais. Considerando que a injustiça social e a degradação ambiental tem a mesma raiz, haveria que se alterar o modo de distribuição - desigual – de poder sobre os recursos ambientais e retirar dos poderosos a capacidade de transferir os custos ambientais do desenvolvimento para os mais despossuídos (ACSELRAD, *apud* SOUTO, 2010, p. 41).

Trata-se de mais uma disputa entre os dois principais projetos que procuram moldar a questão ambiental. Para a razão utilitarista, então, a solução para os problemas ambientais estaria no próprio mercado, com a internalização das externalidades, na revolução técnica e na individualização da solução, como temos visto até aqui.

Assim, apesar de teoricamente o desenvolvimento sustentável trazer em sua base conceitual a preocupação em avançar no enfrentamento dos problemas econômicos, ambientais, sociais, o que se tem visto é a hipervalorização da dimensão econômica e ambiental, vista como nicho de mercado e oportunidade de

negócios, conforme os próprios manuais de Economia Ambiental trazem explicitamente, como em Moura (2011).

É aqui, então, que reside mais uma contradição deste projeto utilitarista, o qual além de olvidar a materialidade dos problemas ambientais, ignora, em grande parte, as suas implicações sociais, num rigor cartesiano que aprisiona cada dimensão numa gaveta e esquece-se da dialética entre o plano teórico e o material: a sustentabilidade ambiental e sustentabilidade social aparecem como dimensões fragmentadas do real (SILVA, 2010). Neste sentido Valença (2005, p. 55-56), quando explica que:

Ao dar primazia à natureza (sem problematizar sua relação com o homem nem com o uso que o capitalismo faz dela), o ecologismo desconhece os determinantes da crise de reprodução do capital que é a raiz das macro-determinações da questão ambiental contemporaneamente, motivo pelo qual deixam de politizar a problemática do meio ambiente e enfrentá-la na perspectiva da superação.

Consequentemente, “parte do movimento ecológico estabelece um corte entre a problemática ecológica e as dimensões políticas, ideológicas e econômicas presentes nas relações sociais” (VALENÇA, 2005, p. 56). O mesmo é identificado por Silva⁵¹ (2011, p. 31) quando analisa a contradição das indústrias de reciclagem:

O caso da indústria de reciclagem é emblemático: ao mesmo tempo em que contribui para a redução dos resíduos sólidos, este ramo da produção – ancorado no discurso da sustentabilidade e integrado às práticas inscritas no âmbito da responsabilidade social - impulsiona o seu processo produtivo mediante a utilização de matérias-primas obtidas com trabalho informal, de baixíssimo valor agregado e extraídas dos restos do consumo humano, expondo estes trabalhadores a condições subumanas. Revela-se, assim, uma das expressões mais exemplares da barbarização da vida social, produto do capitalismo contemporâneo. Contudo, esta realidade não parece se inscrever entre as questões afetas ao campo da propalada sustentabilidade, constituindo, assim, uma externalidade ao mundo da produção, tida, portanto, como natural.

A questão social subjacente aos novos mecanismos de sustentabilidade ambiental, contraditoriamente, vem sendo considerada externalidade ao processo produtivo. É contraditório como o desenvolvimento sustentável tem internalizado

⁵¹ As conclusões da referida autora decorrem de pesquisa de campo realizado no Estado de Pernambuco, vide: MOTA, Ana Elizabete; SILVA, Maria das Graças e; VALENÇA, Marcela; RODRIGUES, Maysa; BEZERRA, Paula. **Capitalismo contemporâneo e meio ambiente: as indústrias de reciclagem, o trabalho dos catadores e ação do Estado**. Disponível em: <<http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/congresos/reg/slets/slets-018-025.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

alguns problemas ambientais e ignorado (externalidades) os problemas sociais. Por isto, remetemo-nos à indagação de Silva (2010, p. 31), que questiona: “Em que medida as proposições do desenvolvimento sustentável, com ênfase na sustentabilidade ambiental, promove a sustentabilidade social? É possível assegurar a sustentabilidade social sob o capitalismo?”

Conforme ensina Silva (2010, p. 31): “É importante apreender a ‘questão ambiental’ como totalidade historicamente determinada, bem como a natureza das respostas oferecidas pelas classes sociais, pelo Estado e pelos organismos internacionais”. Loureiro (2010, p. 18), já dizia que é “(...) epistemologicamente equivocado descolar o ambiente do entendimento dos processos sociais (...)”.

Portanto, de acordo com parte da literatura analisada (VALENÇA, 2005; SILVA, 2010; ALIER, 2012; PORTO-GONÇALVES, 2013), concluímos que a sustentabilidade ambiental vem sendo feita a partir de uma insustentabilidade social, à medida que afeta de forma diferenciada as classes sociais. Mostra-se, mais uma vez, o desenvolvimento sustentável como alternativa aos desafios socioambientais inserido como proposta diante da necessidade de manutenção e reinvenção do capitalismo: a luta do desenvolvimento sustentável, como o mais novo ciclo sistêmico de acumulação com aporte no apelo ético-ambiental, é travada com vistas à manutenção do *status quo* de poder e de liderança hegemônica.

O modo de produção capitalista não exerce um domínio adequado e planejado da natureza, revelando uma contradição crescente entre as necessidades de expansão da produção e as condições do planeta para prover esse desenvolvimento. Igualmente, este mesmo sistema de produção não exerce a justiça social como princípio norteador, revelando também a contradição entre desenvolvimento econômico e pobreza. O resultado é um colapso aos seres humanos.

Como vimos até então, ao sistema-mundo moderno-colonial é inerente uma divisão entre centro, periferia e semiperiferia, em função da divisão social e mundial do trabalho entre as regiões da economia-mundo capitalista e, assim, o desenvolvimento sustentável acaba por destinar aos países periféricos e semiperiféricos as produções poluidoras e extremamente poluidoras (como tem ocorrido com o sudeste asiático, América Latina, etc.; a pegada ecológica destes países comprova a perda em sua biodiversidade a partir das instalações das

indústrias capitalistas em seus territórios⁵². A revolução técnico-científica também evidencia este contexto, pois com ela vimos a chegada das indústrias obsoletas e poluentes às regiões periféricas e semiperiféricas. Com isto, os países centrais equilibram a balança de sua sustentabilidade ao deslocarem às demais regiões o trabalho "sujo", travestido de desenvolvimento, com consequências drásticas tanto para a sustentabilidade ambiental quanto social dos Estados que não detêm poder no sistema.

O discurso oculta, portanto, o fato de o capitalismo promover a sustentabilidade ambiental às custas da sustentabilidade social e a sustentabilidade socioambiental dos Estados nacionais centrais às custas das demais regiões do sistema-mundo moderno-colonial.

O resultado é um só: ordem socioambiental no centro e caos socioambiental na periferia e semiperiferia do sistema-mundo.

Também internamente ao discurso, o desequilíbrio entre a sustentabilidade ambiental e social, sobretudo nos países periféricos e semiperiféricos é enorme. O capitalismo visa o lucro (finalidade) e a sustentabilidade ambiental tem alto custo que, quando pago, retira a finalidade maior do sistema. Neste sentido, o sistema não encontra outra saída senão a de retirar do social os recursos necessários para implementar a sustentabilidade ambiental, legitimando-se perante o Estado e a sociedade e escondendo, por outro lado, uma cruel realidade de degradação e destruição do homem (principalmente das classes mais empobrecidas) e da *physis*⁵³, agredindo direitos conquistados ao longo de um duro processo histórico, como os direitos trabalhistas, por exemplo (no mesmo sentido vai o entendimento de SILVA, 2010). Assim como muitas economias de Estado equilibram as contas públicas com cortes nas áreas sociais para a obtenção de superávit primário e, com isto, possuem a ilusão de crescimento, esta economia de mercado realiza cortes nas áreas sociais para obtenção de “superávit ambiental”, e, com isto, passar a (falsa) impressão de sustentabilidade ambiental e êxito do desenvolvimento sustentável.

⁵² De acordo com os dados da *Global Footprint Network*, a partir dos anos de 1970, os índices de biodiversidade de países como Bangladesh, Tailândia, Indonésia, Cingapura e Vietnã despencaram drasticamente, ao passo seus índices de pegada ecológica dispararam de forma alucinada, evidenciando os resultados ambientais da nova divisão mundial e axiológica do trabalho, operada pela economia-mundo capitalista do sistema-mundo moderno-colonial.

⁵³ A palavra grega *Physis* pode ser traduzida como natureza.

1.2.6. A natureza como mercadoria e a contradição do ciclo desenvolvimentista sustentável

Depois de analisar os principais eixos teóricos do novo ciclo sistêmico de acumulação, consubstanciado no desenvolvimento sustentável, podemos perceber que “não são pequenas as contradições em que nos metem os economistas que tentam naturalizar a lógica mercantil”, sendo que, “acreditar em economia verde é como acreditar em tigre vegetariano”, nas irônicas expressões de Alexandre Pessoa (*apud* ANTUNES, p. 7).

A análise dos mais importantes elementos norteadores do paradigma do desenvolvimento sustentável permitiu-nos identificar “(...) as profundas limitações que o conceito expressa diante dos objetivos que se propõe quanto às contradições entre as dimensões que o integram” (SILVA, 2010, p. 42).

Chama a atenção, portanto, que as práticas desenvolvidas sob o manto da sustentabilidade, ainda que produzam efeitos que atenuem o ritmo da degradação ambiental, o fazem mantendo intactos os seus determinantes, tanto na sua relação com o meio ambiente quanto na força de utilização (e descarte) da força de trabalho, de sorte que a barbarização da vida social e exacerbação da questão ambiental integram as contradições centrais de nossa época e manifestam a imanente destrutividade do modo de produção capitalista (SILVA, 2010).

Por outro lado, o desafio ambiental acabou criando para o capitalismo uma nova oportunidade de lucros (como nos mostram os manuais de Economia Ambiental), ou seja, o capitalismo transforma uma gravíssima crise que ele mesmo criou em oportunidades de mais lucros e, com isto, aprofunda ainda mais os problemas socioambientais do planeta, o que é inconcebível. É valer-se de sua própria torpeza para acumular ainda mais, transformando a desgraça de todos em dinheiro de poucos.

O capitalismo enxerga a natureza como um recurso, um meio para acumular “riquezas”, olvidando que a natureza é, ela mesma, a riqueza. Confunde-se valor com preço e acaba por evidenciar que suas bases teóricas são incompatíveis com os valores éticos que necessitam ser aplicados para a verdadeira superação da questão ambiental. O que estamos a ressaltar é a insuficiência das reformas do capitalismo no campo da questão ambiental, “(...) posto que sua produção e

reprodução se darão enquanto a sociedade do capital prevalecer, ganhando expressões diversas, de acordo com cada região geopolítica, cada país, cada localidade” (SILVA, 2010).

Muito bem ensina Porto-Gonçalves (2013) que não se pode exigir do capitalismo aquilo que ele não sabe fazer: justiça, sustentabilidade social e ambiental. Conforme analisamos, a lógica do *win-win* evidencia que, na realidade, todos saem perdendo, exceto a economia mercantil, que encontrou novas alternativas de crescimento.

A permanecer a lógica capitalista subjacente ao padrão de poder mundial, os riscos ambientais inerentes a esse sistema mundo moderno-colonial continuarão a colocar a vida do planeta e a de cada um em perigo. E isso não somente pelas razões estritamente ecológicas tão bem apregoadas, mas, sobretudo, pelo caráter de tensão militar permanente que implica um mundo tão desigual, e que para se manter exige a apropriação de recursos que estão em todo o mundo para satisfazer não mais que 20% a 25% da população mundial. Como assinalava, ironicamente, um cartaz exibido por um nova-iorquino durante uma manifestação da guerra contra o Iraque: “Porque o nosso petróleo está sob o deserto deles” (PORTO-GONÇALVES, 2013, p. 57).

É aqui que reside o limite deste paradigma da razão econômica mercantil (agora na economia verde), pois evidencia sobremaneira o seu esgotamento ético e moral, consubstanciando, por outro lado, a necessidade de se construir uma nova forma de se relacionar com a natureza, como vem sugerindo Enrique Leff em seus estudos (LEFF, 2013).

Isso significa que é de outra racionalidade que carecemos, que, por tudo que analisamos até aqui, deve devolver a economia às suas origens, inclusive etimológica, enquanto modo de administrar a casa, a morada, o *oikos* (Eco+nomos) e, assim, deixar de ser conduzida pela lógica mercantil, sem esquecermos nunca de que a economia capitalista é “uma” economia de mercado e não “a” economia de mercado, pois o mercado é anterior ao capitalismo e pode a ele sobreviver; o que o mercado não pode, nem pretende, é criar uma sociedade, até porque uma sociedade não se resume à dimensão econômica (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Por fim, destacamos a afirmação de MÉSZÁROS (2011, p. 608), quando diz que “(...) o desafio ambiental é um desafio social e não técnico”, e ousarmos ir além para dizer que o desafio ambiental é mais do que um desafio social, mas um desafio político e, sobretudo, ético, e não apenas um desafio técnico, econômico,

individualizado (ingênuo e apolitizado), isolado da totalidade e da materialidade social, como se tem apregoado.

O que expomos até o presente momento forma, portanto, o pressuposto histórico/político/econômico que orientará nossa visão sobre a realidade mais próxima, no que tange especificamente à problemática dos resíduos sólidos como uma das expressões da crise ambiental contemporânea no Brasil e, mais especificamente, no município de Ponta Grossa/PR, cujas causas agora já bem conhecemos.

CAPÍTULO 2

A POLÍTICA AMBIENTAL A PARTIR DA RACIONALIDADE ECONÔMICA

Com a pesquisa bibliográfica realizada no primeiro capítulo, partindo principalmente das referências de Wallerstein (2012), Arrighi (1997), Porto-Gonçalves (2013) e Silva (2010), pudemos até o presente momento: a) Compreender os ciclos sistêmicos de acumulação da economia-mundo capitalista e identificar seus impactos socioambientais ao longo dos processos históricos; b) Identificar as contradições do atual ciclo de acumulação, consubstanciado no paradigma desenvolvimento sustentável e revelar as grandes tendências ambientais da racionalidade mercantil globalizada.

Neste sentido, as grandes tendências ambientais da racionalidade mercantil globalizada face à problemática dos resíduos sólidos encontram-se desveladas, na medida em que cumprimos o objetivo de identificar sua sistemática de funcionamento, através da utilização da categoria contradição.

Desta forma, para que possamos seguir de forma ordenada, devemos retomar as perguntas de partida inicialmente colocadas: em que medida a problemática, expressa na política municipal de resíduos sólidos, relaciona-se com as grandes tendências ambientais empreendidas pela racionalidade mercantil globalizada da economia-mundo capitalista? Quais são as mediações presentes nesta interação e de que forma a política municipal incorpora ou não o discurso da racionalidade econômica do desenvolvimento sustentável?

Estas perguntas, que orientam a presente pesquisa, relacionam-se diretamente com o objetivo geral inicialmente delimitado, qual seja o de apreender no objeto de pesquisa as mediações existentes entre as grandes tendências ambientais e a política municipal de resíduos sólidos, procurando identificar e compreender a forma com a qual esta política local incorpora ou não o discurso da racionalidade global. Para cumprir o objetivo geral da pesquisa, iremos, portanto, neste segundo capítulo, dar continuidade ao cumprimento dos objetivos específicos e partir para uma aproximação mais efetiva do objeto que nos permita: a) Identificar e contextualizar as principais manifestações da problemática dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR (realidade material onde se inscreve o objeto) a partir

da análise de indicadores sócio-econômicos⁵⁴ e ambientais; b) Descrever e sistematizar a política municipal de resíduos sólidos (buscando encontrar as “micro estratégias”) através do método qualitativo, partindo da análise dos depoimentos dos seguintes órgãos entrevistados:

Quadro 1
Definição dos órgãos entrevistados

Entrevistado nº 1:	Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município de Ponta Grossa/PR. De acordo com o PGIRS/PG (2013, p. 68), trata-se de órgão com responsabilidade de gestão e fiscalização de todas as espécies de resíduos sólidos no âmbito do município de Ponta Grossa/PR. A entrevista se deu com sujeito indicado pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente.
Entrevistado nº 2:	Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA. De acordo com o artigo 7º da Lei Municipal nº 11.223/2012, trata-se de órgão consultivo e deliberativo, com atribuição de formular diretrizes e propor normas legais para a política municipal ambiental no âmbito do município de Ponta Grossa/PR. A entrevista se deu com sujeito indicado pelo Presidente do Conselho.
Entrevistado nº 3:	Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Ponta Grossa/PR. De acordo com o PGIRS/PG (2013, p. 68), trata-se de órgão com responsabilidade de gestão e fiscalização dos resíduos agrossilvopastoris no âmbito do município de Ponta Grossa/PR. A entrevista se deu com o próprio Secretário Municipal de Agricultura do Município de Ponta Grossa/PR.
Entrevistado nº 4:	Secretaria Municipal de Saúde do Município de Ponta Grossa/PR - Diretoria de Vigilância Sanitária. De acordo com o

⁵⁴ Os aspectos econômicos nos darão pistas acerca das demandas ambientais, tendo em vista entendermos que uma determinada problemática ambiental decorre, em grande parte, do tipo de atividade econômica preponderantemente desenvolvida num determinado espaço/região.

	PGIRS/PG (2013, p. 68), trata-se de órgão com responsabilidade de gestão e fiscalização resíduos sólidos provenientes dos serviços de saúde no âmbito do município de Ponta Grossa/PR. A entrevista se deu com sujeito indicado pelo Diretor da Divisão de Vigilância Sanitária do Município de Ponta Grossa/PR.
--	--

A análise também contemplará os seguintes documentos:

Quadro 2
Principais documentos analisados

Relatórios:	Relatório final da Conferência Municipal de Resíduos Sólidos, realizada no ano de 2013.
Legislação Municipal:	Lei nº 11.233/2012, que dispõe sobre a política ambiental municipal de Ponta Grossa/PR e dá outras providências.
	Decreto nº 9.240/2014, que institui o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no município de Ponta Grossa/PR, para efeito da Lei Federal nº 12.305/2010 e regulamenta a Lei nº 11.233/2012.
	Decreto nº 9.015/2014, que aprova e publica o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de Ponta Grossa/PR - PGIRS/PG.
	Lei nº 11.615/2013, que institui o Plano Plurianual do município de Ponta Grossa/PR para o quadriênio 2014/2017.
	Lei nº 8.662/2006, que atualiza a lei do Plano Diretor do município de Ponta Grossa/PR.
	Lei nº 4.712/1992, que institui o Código de Posturas do município de Ponta Grossa/PR.

E, para uma interpretação e compreensão sistêmica da Política Municipal de Resíduos Sólidos, foi necessária também a análise de outros documentos, sendo eles:

Quadro 3
Demais documentos analisados

Relatórios:	Relatórios finais da Conferência Estadual (Estado do Paraná) e Nacional de Resíduos Sólidos, ambas realizadas no ano de 2013.
Legislação:	Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a PNRS e o Decreto nº 7.404/2010, que a regulamenta.
	Lei nº 12.493/1999 do Estado do Paraná, que estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências e o Decreto Estadual nº 6.674/2002, que regulamenta a Lei nº 12.493/1999 do Estado do Paraná.
Planos:	Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná, elaborado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA/PR.
	Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES), elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente.

Metodologicamente, são imprescindíveis algumas reflexões acerca da escolha dos documentos selecionados:

Buscou-se principalmente na legislação municipal, nos depoimentos dos órgãos entrevistados e no relatório final da Conferência Municipal sobre Resíduos

Sólidos a ênfase da política pública municipal que vem sendo adotada/fomentada no sentido de enfrentar a problemática posta em discussão.

A aproximação das conferências se deu por meio da participação na Conferência Municipal de Meio Ambiente sobre Resíduos Sólidos, promovida pela Secretaria de Meio Ambiente do município de Ponta Grossa/PR, em julho de 2013. Nesta oportunidade, foi possível visualizar com maior nitidez o papel das conferências como instrumento para a discussão, elaboração e aprimoramento de políticas públicas para a temática do meio ambiente e em especial para a problemática dos resíduos sólidos. Por outro lado, foi possível verificar também a importância e a dimensão do problema para a região, com aparente preocupação do setor empresarial, do Poder Público e da sociedade civil organizada sem fins lucrativos, representada nesta conferência apenas pela ONG Planeta Azul.

O processo de conferências se iniciou nos municípios e regiões, passando para as etapas estaduais e culminou na etapa nacional em Brasília/DF (IV Conferência Nacional do Meio Ambiente - Resíduos Sólidos), onde as discussões se ampliaram. Na Conferência Municipal, o município de Ponta Grossa/PR encaminhou vinte propostas à Conferência Estadual, ou seja, encaminhou as ações que julgou serem prioritárias no seu tempo e espaço, as quais serão discutidas no decorrer dos próximos capítulos. O objetivo das conferências foi o de contribuir com demandas para o aprimoramento da PNRS.

A análise de políticas públicas constitui-se em um dos eixos centrais da área de concentração e da linha de pesquisa em que se insere este trabalho, sendo, assim, ponto de fundamental importância.

As conferências de políticas públicas são definidas oficialmente como espaços institucionais de participação e deliberação acerca das diretrizes gerais de uma determinada política pública podendo assumir caráter consultivo ou deliberativo. Podem ser convocadas por lei, decreto, portaria ministerial ou interministerial ou ainda por resolução do respectivo Conselho. Ao regulamentá-las, os órgãos responsáveis pela convocação e realização das conferências detalham os temas e os objetivos e estabelecem as comissões organizadoras, os cronogramas e os regulamentos para implantação das reuniões municipais, estaduais e/ou regionais e nacionais, bem como para as eleições de delegados. Neste sentido, as conferências constituem espaços de participação e de deliberação que requerem esforços diferenciados, tanto de mobilização social, quanto de construção da representação social e do diálogo em torno da definição de uma determinada política pública (FARIA; SILVA; LINS, 2012, p. 1-2).

Além das conferências se constituírem em plano institucional para a discussão e elaboração de políticas públicas, sua escolha se dá em razão destas significarem também uma síntese das correlações de forças entre Estado, sociedade civil organizada sem fins lucrativos e empresas, visto que nas conferências estão presentes os representantes⁵⁵ destes segmentos.

Como veremos adiante, a legislação municipal foi discutida e elaborada tendo como balizas as normas estaduais e principalmente a Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a PNRS. Por meio desta legislação municipal apontada pode-se, então, identificar a forma como o município de Ponta Grossa/PR vem enfrentando a problemática dos resíduos sólidos. A legislação municipal traz a síntese e exprime os meios e as soluções que o município almeja para este problema ambiental, sendo fundamental, portanto, a sua análise; o PGIRS/PG, publicado recentemente em 23 de julho de 2014, traz em si o diagnóstico da problemática dos resíduos sólidos ao apontar as dimensões do problema, bem como realiza proposições de cenários desejáveis, o que nos dá importantes pistas acerca das “micro” estratégias que buscamos identificar neste capítulo.

Portanto, os documentos selecionados e depoimentos dos órgãos entrevistados representam, de certa forma, uma síntese das políticas públicas do município de Ponta Grossa/PR para o enfrentamento da problemática dos resíduos sólidos.

A análise paralela dos documentos provenientes da Conferência Estadual e Nacional e das demais legislações e planos de gestão também nos darão subsídios para compreender melhor o modo como ocorre essa eventual penetração da racionalidade ambiental global na política pública nacional e estadual, e, então, na política pública municipal, que é objetivo central deste trabalho. Desta forma, os documentos complementares formam um elo entre a racionalidade global e a política municipal, complementando a compreensão e contribuindo para uma interpretação mais sistêmica das políticas públicas municipais, como passaremos a analisar em seguida.

⁵⁵ A vontade expressa por estes segmentos nas conferências é sempre relativa, posto que se trata de atuação por meio de representação.

2.1. A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) A PARTIR DO SISTEMA-MUNDO CAPITALISTA

Assinalamos inicialmente que é por meio da dimensão econômica que os Estados-membros do sistema se conectam, o que lhes confere justamente a característica de unidade.

Vimos também como o sistema-mundo capitalista, para não sucumbir diante das “bifurcações” acabou por se reinventar ao criar novos ciclos de acumulação através da reformulação das bases conceituais do desenvolvimento. Em última análise, identificamos elementos que apontaram para a configuração do desenvolvimento sustentável como um novo ciclo sistêmico de acumulação, uma versão mais moderna do desenvolvimento, reformulada diante da necessidade do capitalismo de manter suas bases de acumulação.

A penetração da sustentabilidade ambiental no desenvolvimento, nas últimas décadas do século XX, impactou de forma decisiva os rumos da economia-mundo capitalista. Foram criadas agendas específicas para se discutir este remodelamento do desenvolvimento econômico, com o intuito de inserir nele a noção de sustentabilidade ambiental. Dentre as agendas da economia-mundo capitalista com esta finalidade identificamos, como sendo as mais relevantes, as Conferências das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento e em especial a “Eco-92”, realizada na cidade do Rio de Janeiro, cujo documento final, a Agenda 21, pautou a necessidade de implementação de uma política ambiental (inclusive de resíduos sólidos) para todos os Estados que compõe a economia-mundo capitalista. Esta política ambiental representava a própria inserção da sustentabilidade ambiental nos modos de produção dos Estados-membros, e, em última análise, em toda a unidade geográfica do sistema.

Com isto, o sistema-mundo capitalista impôs, de certa forma, diretrizes normativas que estabeleceram o *modus operandi* dos Estados com a questão ambiental e suas diversas facetas, entre elas a problemática dos resíduos sólidos. Sabemos, contudo, que a imposição destas diretrizes normativas é relativa, pois os Estados signatários jamais estiveram legalmente obrigados a assumir as orientações e sugestões formatadas nas Conferências Internacionais. Entretanto, o cumprimento das diretrizes demarcadas pelas Conferências representa a manutenção dos

Estados como membros de uma unidade geográfica que lhes garante participação no grande grupo econômico mundial, ou seja, participar da economia-mundo capitalista significa aos Estados-membros a assunção política de certas responsabilidades, mas também a obtenção de vantagens do ponto de vista econômico, pelas quais há inclusive disputas internas de poder pela melhor condição dentro do sistema⁵⁶, tanto que, dos 175 países signatários da Agenda 21, 168 confirmaram sua posição de respeitar a Convenção⁵⁷ (A ECO-92 - UM HISTÓRICO, s.d.).

Dentre os documentos finais produzidos pela “Eco-92” destaca-se a Agenda 21, que é um programa de ações que intenta viabilizar o novo padrão de desenvolvimento, supostamente racional do ponto de vista ambiental. O documento aborda questões econômicas e sociais; a conservação e gestão dos recursos naturais; o papel dos grupos sociais; e, por fim, os meios de implantação das novas políticas.

Em seu capítulo 21, a Agenda 21 traz as diretrizes normativas sobre “manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos” para os Estados-membros que compõe a economia-mundo capitalista. Chamou-nos a atenção a forma imperativa como as diretrizes trazidas pela Agenda 21 aos Estados-membros do sistema-mundo capitalista estão colocadas no documento. Este, ao estabelecer os objetivos, afirma a todo tempo que “os Governos devem...”, ou seja, está presente no texto uma conotação de coerção político-econômica das propostas, não obstante a ausência de coerção jurídica. As expressões textuais lançadas na Agenda 21 reforçam nossa linha de pensamento, no sentido de que, mesmo não sendo juridicamente obrigados, os Estados-membros buscam o cumprimento das deliberações discutidas nesta unidade sistêmica com vistas à ascensão política e econômica dentro deste cenário, o que lhes vale uma posição mais privilegiada no sistema-mundo capitalista. Como veremos melhor na sequência desta seção, é esta disputa pela melhor colocação no sistema-mundo capitalista que determinou a instituição de uma política de resíduos sólidos no Brasil, a qual lhe confere maior competitividade nos mercados internacionais. Assim, os países, sejam eles centrais,

⁵⁶ Apontamos, na introdução deste trabalho, a existência destas divisões qualitativas dentro do sistema-mundo em Estados centrais, periféricos e semiperiféricos, bem como pela disputa destes Estados pela melhor condição dentro do sistema.

⁵⁷ Este dado evidencia a grande dimensão do sistema-mundo capitalista, o que também nos permite alçá-lo como fundamento para a análise deste sistema e não de outro.

periféricos ou semiperiféricos, não atuam em um “vazio político” (AREND, 2012) e isolados das demais regras internacionais: todos os Estados que compõe a economia-mundo capitalista possuem e cumprem um papel decisivo nesta dinâmica de poder (WALLERSTEIN, 2012).

Sistematizamos estas diretrizes normativas da Agenda 21 da seguinte forma:

Quadro 4
Objetivos e meios de ação propostos pela Agenda 21 aos Estados em
relação á problemática dos resíduos sólidos

1. Maximizar a redução dos resíduos sólidos: desenvolver planos nacionais de gestão e monitoramento da produção de resíduos; utilizar tecnologias para a gestão dos resíduos; buscar o apoio dos cidadãos e da indústria, visando a conscientização ambiental a partir da inserção de seus conceitos nos currículos escolares.

2. Maximizar a reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos: desenvolvimento de plano nacional para reutilização e reciclagem; devolver os reciclados ao seu ciclo de vida produtivo; reciclagem a partir de programas de conscientização e educação ao público, com a inclusão de “vantagens cívicas” associadas à reutilização e reciclagem; investimento e transferência de tecnologia para reciclagem (cooperação técnica no manejo dos resíduos sólidos); identificação de mercados para produtos reciclados; implementação da coleta seletiva.

3. Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudável dos resíduos sólidos: estabelecer normas e procedimentos para tratamento e disposição adequada dos resíduos sólidos; manter vigilância sistêmica sobre os espaços de disposição; investir em tecnologia e treinamento formal de pessoas; aplicação do princípio do “poluidor-pagador”; aplicação de tarifas para o manejo dos resíduos que reflitam o custo de prestar tal serviço e assegurar que o gerador de resíduos pague a totalidade do custo de seu depósito de forma segura para o meio ambiente; lançar campanhas para estimular a participação ativa da comunidade, fazendo com que grupos de mulheres e jovens tomem parte no manejo dos

resíduos, em especial dos resíduos domésticos; promoção de transferência de tecnologia entre os países.

A Agenda 21, programa estratégico e global com vistas ao alcance do desenvolvimento sustentável no século XXI também prescreve formas de manejo dos resíduos sólidos foi recepcionado pelos países signatários de formas díspares. No Brasil, país anfitrião da “Eco-92”, as propostas da Agenda 21 foram debatidas por muitos anos pelo Congresso Nacional até culminarem na criação de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída por meio da edição da Lei Federal nº 12.305/2010, que marcou o início de uma forte articulação institucional envolvendo os três entes federados (União, Estados e Municípios), o setor produtivo e a sociedade civil na busca de soluções para os graves problemas socioambientais causados pelos resíduos sólidos.

No Brasil, um Estado Democrático de Direito e uma República Federativa, tem-se uma política descentralizada composta de um governo central e de diversos centros autônomos de poder, todos convivendo em um sistema político-jurídico teoricamente harmônico, balanceado pela partilha de competências (von HOLLEBEN *et al.*, 2009). Esta organização ainda prevê formas e processos de participação social na discussão e fomento de políticas públicas, onde as Conferências e os Conselhos possuem destaque, como analisaremos mais adiante.

A PNRS, instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010⁵⁸, constitui-se no principal marco legal em relação à problemática dos resíduos sólidos no Brasil e traçou as linhas mais gerais da política a ser desenvolvida e complementada nas demais esferas federativas.

Ao incorporar as linhas de ação lançadas pela Agenda 21, a PNRS estabeleceu princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados,

⁵⁸ No sentido de regulamentar a referida lei federal, foi editado o Decreto Federal nº 7.404/2010, que também criou o Comitê Interministerial da PNRS e o Comitê Orientador para a Implementação dos Sistemas de Logística Reversa, que é definida pelo inciso XII do artigo 3º da Lei Federal nº 12.305/2010 como “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos⁵⁹.

De acordo com os incisos IV e V do artigo 6º da Lei Federal nº 12.305/2010, são princípios da PNRS o “desenvolvimento sustentável” e a “ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta”.

Neste sentido, a própria PNRS estabelece entre seus princípios o “desenvolvimento sustentável”, que, como vimos no primeiro capítulo, representa a síntese da direção orientadora para o enfrentamento da questão ambiental utilizada pela economia do sistema-mundo moderno capitalista e com base numa racionalidade mercantil, coadunando-se com ideia central da Agenda 21, que a é a de integrar os Estados membros deste sistema num projeto que efetive a fórmula da sustentabilidade ambiental mais desenvolvimento, resultando no desenvolvimento sustentável.

Os principais objetivos estabelecidos pela PNRS (Lei Federal nº 12.305/2010) são: a “proteção da saúde pública e da qualidade ambiental” (artigo 7º, inciso I); a “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (artigo 7º, inciso II), ou seja, deve-se prioritariamente minimizar a geração de resíduos, para que sejam encaminhados para disposição final em aterros sanitários unicamente os rejeitos: resíduos que não poderiam ser recuperados ou para os quais não existe mercado; o “estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços” (artigo 7º, inciso III); a “adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais” (artigo 7º, inciso IV); o “incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de

⁵⁹ De acordo com os incisos X e XI do artigo 3º da Lei Federal nº 12.305/2010, entende-se por “gerenciamento de resíduos sólidos” o “conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da Lei Federal nº 12.305/2010”; já por “gestão integrada de resíduos sólidos” entende-se o “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”.

matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados” (artigo 7º, inciso VI); a “articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos” (artigo 7º, inciso VIII); a “integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (artigo 7º, inciso XII); o “estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto” (artigo 7º, inciso XIII); o “incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético” (artigo 7º, inciso XIV).

Tais objetivos constituem-se como a incorporação quase que na sua integralidade dos objetivos apontados pela Agenda 21 no Quadro nº 3. Também foi incorporada pela PNRS a diretriz que estabelece que “Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (artigo 9º, caput, da Lei Federal nº 12.305/2010).

Ainda, a PNRS, por meio da Lei Federal nº 12.305/2010, estabeleceu a data limite de 02 de agosto de 2014 para que os municípios adotem a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, sob pena de sanções aos administradores públicos.

Por outro lado, a lei federal também prevê instrumentos de manejo dos resíduos sólidos apontados pela Agenda 21, tais como: “a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos elencados” (artigo 8º, inciso III); “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” (artigo 8º, inciso IV); “a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos” (artigo 8º, inciso VI); “a pesquisa científica e tecnológica” (artigo 8º, inciso VII); “a pesquisa científica e

tecnológica” (artigo 8º, inciso VII) e, por fim, os principais instrumentos, quais sejam “os planos de resíduos sólidos” (artigo 8º, inciso I).

Os Planos de Resíduos Sólidos foram editados pela União, pelo Estado do Paraná e também pelo município de Ponta Grossa/PR.

Em sua apresentação, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PLANARES informa que seu objetivo é apresentar conceitos e propostas que refletem a interface entre diversos setores da economia, compatibilizando crescimento econômico e preservação ambiental com desenvolvimento sustentável.

Conforme previsto na Lei 12.305/2010, o PLANARES tem vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 (vinte) anos, com atualização a cada 04 (quatro) anos e contempla o seguinte conteúdo: I - diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos; II - proposição de cenários, incluindo tendências internacionais e macroeconômicas; III - metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada; IV - metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos; V - metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; VI - programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas; VII - normas e condicionantes técnicas para o acesso a recursos da União, para a obtenção de seu aval ou para o acesso a recursos administrados, direta ou indiretamente, por entidade federal, quando destinados a ações e programas de interesse dos resíduos sólidos; VIII - medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos; IX - diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos das regiões integradas de desenvolvimento instituídas por lei complementar, bem como para as áreas de especial interesse turístico; X - normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos; XI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito nacional, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social.

Os capítulos 3 e 4 do PLANARES apresentam as propostas sobre as diretrizes e estratégias destinadas para atingir as metas, organizados por tipo de resíduo. Em suma, as diretrizes e estratégias estabelecidas no Plano Nacional relativas aos resíduos sólidos buscaram alcançar as seguintes metas: 1) O

atendimento aos prazos legais, especialmente no que se refere à eliminação dos lixões e aterros controlados; 2) O fortalecimento de políticas públicas conforme previsto na Lei Federal nº 12.305/2010, tais como a implementação da coleta seletiva e logística reversa, o incremento dos percentuais de destinação, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a inserção social dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; 3) A melhoria da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos como um todo; 4) O fortalecimento do setor de resíduos sólidos per si e as interfaces com os demais setores da economia brasileira.

Em síntese, a PNRS incorporou quase que integralmente os objetivos traçados pela Agenda 21 aos Estados-membros⁶⁰, incluindo o Brasil.

2.1.1. As conferências e os conselhos como instrumentos de elaboração e aprimoramento de políticas públicas voltadas à problemática dos resíduos sólidos

Outro importante instrumento para a elaboração e aprimoramento das políticas públicas consiste no processo de Conferências, compostas por segmentos do Estado, da sociedade e do empresariado, como já assinalamos. No ano de 2013 foram realizadas as primeiras conferências tendo por objeto especificamente a problemática dos resíduos sólidos: a dinâmica consistia, primeiro, na realização das Conferências Municipais e Regionais, com o envio de propostas para as Conferências Estaduais, onde haveria um debate mais amplo e o envio de propostas para a Conferência Nacional, que se realizou em Brasília/DF entre os dias 24 e 27 de outubro de 2013.

O objetivo era, portanto, o aprimoramento da PNRS com base nas experiências e demandas locais e regionais.

As propostas das conferências foram construídas levando-se em conta quatro eixos: 1) Produção e consumo sustentáveis: de acordo com o Texto Orientador da Conferência Nacional sobre Resíduos Sólidos, este eixo aborda como os padrões de produção e consumo de uma sociedade têm influência direta na

⁶⁰ Corroborar com esta conclusão o estudo de Faria (2012, p. 168) sobre a PNRS, quando afirma que "(...) paulatinamente, foi se consolidando uma proposta legislativa alicerçada nos princípios estabelecidos na Agenda 21.

exploração dos recursos naturais, assim como na geração de resíduos. O ciclo de produção e consumo envolve a utilização de insumos naturais para manufatura de produtos, havendo a geração de resíduos durante a produção e após o uso. Os resíduos sólidos são, muitas vezes, matérias-primas desperdiçadas que, além de prejuízos econômicos, acarretam consequências muitas vezes irreparáveis ao meio ambiente, com reflexos também na saúde e bem-estar da população. Sem os benefícios dos serviços ambientais fornecidos pelos ecossistemas tais como água doce, madeira, alimentos, peixes, regulação do clima, proteção contra riscos naturais, controle da erosão e recreação, a continuidade dos processos produtivos e o alívio da pobreza, podem ficar seriamente comprometidos. Em 2012, o tema “Produção e Consumo Sustentáveis” tomou escala e importância na agenda ambiental mundial como o principal eixo de discussão na Rio+20;

2) Redução dos impactos ambientais: de acordo com o Texto Orientador da Conferência Nacional sobre Resíduos Sólidos, a gestão ambientalmente correta dos resíduos sólidos pode e deve ser vista como oportunidade de poupar e recuperar recursos naturais, gerar energia limpa, gerar emprego e renda e também rever os atuais padrões de produção e consumo. Atualmente, um dos maiores desafios das administrações municipais é a gestão dos resíduos sólidos e, especialmente após 2010, com a instituição da PNRS, a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos e a promoção da destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, passou a ser prioridade para uma parte significativa dos municípios brasileiros, uma vez que os lixões deveriam ser eliminados até o ano de 2014;

3) Geração de trabalho, emprego e renda: de acordo com o Texto Orientador da Conferência Nacional sobre Resíduos Sólidos, este eixo trata da implementação de políticas vinculadas ao desenvolvimento sustentável que tragam mudanças ao mercado de trabalho, desempenhando um papel fundamental na redução da pobreza e na repartição dos benefícios proporcionados pelo crescimento econômico, além de oportunidades para trabalhadores, principalmente para os mais vulneráveis;

4) Educação ambiental: de acordo com o Texto Orientador da Conferência Nacional sobre Resíduos Sólidos, o processo educativo, entendido na perspectiva da interação entre conteúdo e prática, deve estimular a cidadania ambiental, qualificando a participação pública nos espaços de gestão ambiental e de consultas e deliberações, como fóruns e

conselhos e mobilizando a sociedade sobre a necessidade de uma mudança profunda em toda a cadeia relacionada aos modos de produção e consumo.

O Texto Orientador da Conferência Nacional, proposto pelo Ministério do Meio Ambiente para iniciar as discussões acerca da PNRS, indica como se deu o processo de seleção destes eixos. Segundo o próprio Texto Orientador, este recorte foi apropriado dos marcos teóricos e documentos referenciais como a Agenda 21, Carta da Terra, O Futuro que Queremos (Rio+20), entre outros.

Nota-se, portanto, a influência das Conferências Internacionais no processo de construção e aprimoramento das políticas públicas nacional, estaduais e municipais, o que comprova a existência de uma política sistêmica e global. Vimos no primeiro capítulo como as Conferências Internacionais foram muito mais um espaço de pactuação e celebração do “desenvolvimento sustentável” do que realmente um espaço para reflexões mais profundas acerca da escolha das soluções (racionalidades) possíveis para o enfrentamento da questão ambiental.

Os eixos orientadores do debate nas conferências brasileiras, e que de certa forma limitaram e condicionaram o debate, tiveram como aporte teórico a Agenda 21, programa global com vistas ao alcance do desenvolvimento sustentável no século XXI.

Assim sendo, direta a influência que as Conferências Internacionais (regidas por um consenso em torno do “desenvolvimento sustentável”) tiveram sobre a construção e aprimoramento das políticas públicas brasileiras para o enfrentamento da questão ambiental e, entre elas, a problemática dos resíduos sólidos. Ocorre que esta influência/limitação direta das normativas internacionais sobre as conferências brasileiras acaba por criar certas disfunções nas conferências mais locais, que possuem o objetivo de justamente elencarem suas demandas com base nas suas experiências sociais e geográficas mais específicas.

Por outro lado, a política de resíduos sólidos também está expressa nas resoluções do CONAMA, que é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA. O Conselho é um colegiado representativo de cinco setores, a saber: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil. É este, portanto, o cenário da PNRS.

Convém ainda esclarecer que as diretrizes, estratégias e metas instituídas pela PNRS não são obrigações definidas apenas para a União, mas também para os

Estados, Municípios e particulares, conforme prevê a Lei Federal nº 12.305 de 2010, em seu artigo 4º. Esta complexa teia nos convida a decifrar as próximas etapas da política de resíduos sólidos, com destaque para a política estadual (do Paraná) e, finalmente, a municipal (de Ponta Grossa/PR).

2.1.2. A Política de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná e seu papel na PNRS

De acordo com o texto de apresentação do Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná, lançado em junho de 2013, o Estado vem trabalhando para implementar a PNRS, cujos traços marcantes provêm da Agenda 21, como vimos na seção anterior deste capítulo.

Contudo, antes de verificarmos os principais aspectos do Plano Estadual, convém ressaltar o pioneirismo do Estado do Paraná em termos de legislação que tem por objeto os resíduos sólidos. Com a edição da Lei Estadual nº 12.493, em 22 de janeiro de 1999, o Estado criou seu primeiro instrumento legal para o tratamento dos resíduos, muito antes da existência da lei federal.

A referida lei estadual, em síntese, estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais, além de adotar outras providências.

A lei estadual dispõe em seu artigo 4º que as atividades geradoras de resíduos sólidos, de qualquer natureza, são responsáveis pelo seu acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento, disposição final, pelo passivo ambiental oriundo da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação de áreas degradadas. Também definiu a lei estadual a proibição de lançamento de resíduos a céu aberto, a queima, o lançamento em corpos d'água, manguezais, terrenos baldios, redes públicas, poços, redes de drenagem de águas pluviais, etc., sob pena de sanções civis e penais⁶¹, assim como previsto também pela Agenda 21.

⁶¹ O Decreto Estadual nº 6.674/2002, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.493/1999, atribuiu ao Instituto Ambiental do Paraná – IAP a atribuição de licenciar atividades potencialmente prejudiciais ao meio ambiente, bem como fiscalizar e zelar pela aplicação da lei estadual; também atribuiu à Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental – SUDERHSA

Não obstante a inexistência de uma Política Estadual com contornos mais nítidos, como ocorre com a PNRS, o Estado do Paraná possui há muito tempo alguns programas destinados ao enfrentamento da problemática dos resíduos sólidos, como o caso do Programa Desperdício Zero, lançado em 2001 e que visava a eliminação de todos os lixões existentes e a redução de resíduos gerados no Estado e o programa lançado em 2010, voltado para capacitação de técnicos municipais para a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico, sendo inclusive o município de Ponta Grossa/PR um dos três municípios que participou deste programa.

Já em 2013 o Estado do Paraná publicou o seu Plano Estadual de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos. A elaboração do Plano nos termos previstos no artigo 16 da Lei Federal nº 12.305/2010 é condição para os Estados terem acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

O plano paranaense basicamente segue as mesmas linhas do PLANARES, porém com maior preocupação com a integração dos municípios e o ganho de escala, ou seja, com as finanças e a viabilidade econômica das políticas.

Destaca o Plano Estadual, logo em sua introdução, que:

(...) as ações praticadas de forma individual pelos municípios não apresentam historicamente resultados de êxito esperado, principalmente em função da carência financeira e técnica necessária para uma boa operação dos sistemas de gestão e manejo de resíduos sólidos urbanos. Em contraponto, a prática e os exemplos mundiais mostram que somente um real ganho de escala pode dar sustentabilidade a essas ações. Sendo assim, as ações definidas no Plano de Trabalho do Convenio buscaram viabilizar soluções para a gestão de resíduos sólidos urbanos no âmbito do estado do Paraná, dentro de um modelo sistêmico integrado, participativo de acordo com os princípios de sustentabilidade, por meio da formação de consórcios intermunicipais para a gestão de resíduos sólidos urbanos (PLANO ESTADUAL DE GESTÃO INTEGRADA E ASSOCIADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2013, p. 32).

De acordo com a legislação federal, os municípios são os responsáveis legais únicos pelos serviços de gestão e manejo dos resíduos sólidos, e a partir da PNRS, a União e os Estados passaram a ter obrigações legais de aportar financeiramente os municípios, priorizando as ações intermunicipais para obter ganho de escala e “sustentabilidade orçamentária”, já que, de acordo com o Plano Estadual, mesmo em municípios que cobram pelos serviços, os custos acabam não sendo cobertos pelo valor arrecadado e na maioria dos municípios, não há verba anual destinada especificamente para a gestão e serviços relacionados aos resíduos sólidos.

Fora isto o Plano Estadual apresenta exatamente as mesmas diretrizes e estratégias apresentadas no PLANARES. Dispõe assim o Plano Estadual:

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos e o Plano Nacional de Saneamento Básico estabelecem metas para as regiões brasileiras considerando as diretrizes e estratégias. Nesse contexto, as metas estaduais e, por consequência, as metas a serem atingidas pelas Regiões e municípios no Plano do Estado do Paraná foram estabelecidas aplicando-se as metas estabelecidas nos Planos Nacionais existentes. Sendo assim, este Plano prevê metas em atendimento a estes dois planos, sem propor metas adicionais, uma vez que foi considerado em comum acordo com a SEMA que mudar o cenário atual do Paraná atingindo as metas exigidas pelas Políticas em nível nacional já é um enorme desafio. É importante lembrar a situação atual da gestão dos resíduos sólidos do Paraná, não diferente dos demais estados, vem priorizando seus esforços nesta última década, na destinação final adequada dos resíduos em aterros sanitários e na eliminação dos lixões e aterros controlados (PLANO ESTADUAL DE GESTÃO INTEGRADA E ASSOCIADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2013, p. 149).

Neste sentido, em termos de diretrizes, estratégias e metas, não há nenhuma inovação no Plano Estadual em relação ao PLANARES, já que nesta sistemática política, o papel dos Estados limita-se em apoiar os municípios no atendimento das metas definidas no PLANARES, principalmente no aspecto financeiro.

Ademais, com relação à disposição final, o Plano Estadual apenas informa que 214 dos 399 municípios (53,6%) dos municípios paranaenses ainda dispõem seus resíduos sólidos urbanos em locais inadequados, entre estes o município de Ponta Grossa/PR, como veremos melhor mais adiante.

Também como expressão da Política Estadual de Resíduos Sólidos, tem-se o relatório final da Conferência Estadual sobre Resíduos Sólidos, realizada no ano

de 2013, que seguiu a proposta metodológica da Conferência Nacional e apresentou ações e estratégias priorizadas por eixos temáticos: produção e consumo sustentáveis, redução de impactos ambientais, geração de trabalho, emprego e renda e, por fim, educação ambiental.

Estes são, portanto, alguns dos aspectos mais relevantes da Política de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná e que nos permitem compreender o papel do Estado nesta dinâmica.

2.2. A INSERÇÃO DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR NO SISTEMA-MUNDO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO ENFRENTAMENTO DA PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

2.2.1. O município de Ponta Grossa/PR na unidade econômica do sistema-mundo capitalista

No que diz respeito à delimitação espacial da pesquisa, optamos pelo município de Ponta Grossa/PR pela sua significativa importância político-econômica dentro da chamada “Região dos Campos Gerais do Paraná”. O que chamamos de Ponta Grossa/PR é, portanto, um território delimitado como uma unidade político-administrativa.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES, Ponta Grossa/PR possui 331.084 habitantes (Censo IBGE de 2014), quase todos vivendo em área urbana (97,79%); Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de R\$ 20.379,00 e IDH-M de 0,763 (em 2010); sua principal atividade econômica consiste no comércio e serviços⁶² (62,87% de seu PIB), também com grande impacto da indústria no

⁶² De acordo com Raiher e Lima (2012), a concentração do comércio depende fortemente da aglomeração industrial. Seus estudos mostram que um aumento de 1% no pessoal ocupado na indústria eleva o número de pessoas do comércio em 0,83%. Esse efeito positivo da indústria sobre o comércio traz à tona um resultado importante na explicação quanto à concentração do comércio, negando parcialmente o argumento de que esta concentração seria uma alternativa para a geração de empregos que não foram criados no setor produtivo. Pelo contrário, esse resultado demonstra que o fomento no nível industrial de determinada região/espaco gera renda, empregos, potencial de mercado e, consequentemente, promove a expansão do setor terciário. De acordo com o IBGE, Ponta Grossa possuía em 2010 um grau de urbanização de 97,79% contra 85,33% que é média do Estado do Paraná. Os estudos de Raiher e Lima (2012) também apontam para o fato de que o incremento da aglomeração urbana resulta no crescimento do comércio. Assim, por meio desses resultados, infere-se que a aglomeração do comércio em um determinado espaço depende

município (35% de seu PIB), sendo a quarta principal cidade exportadora paranaense e a décima da região sul do país, conforme aponta o IBGE.

Não obstante, de acordo com dados do PNUD, obtidos por meio do Atlas do Desenvolvimento Humano de 2010, o município de Ponta Grossa/PR apresenta a incidência 8,6% de pessoas em domicílios vulneráveis à pobreza e em que ninguém possui ensino fundamental completo, percentual elevado em comparação a outros municípios do Paraná, como Curitiba (2,6%), Londrina (4,8%), Maringá (1,9%) e Cascavel (4,7%). Como veremos mais adiante, a maior incidência de pobreza no município terá reflexos no trabalho ligado à catação e gestão de resíduos sólidos.

Importantes autores afirmam que a região dos Campos Gerais do Paraná, por sua vez, está inserida na economia-mundo capitalista desde os anos de 1970: Melo; Moro e Guimarães (2014) informam que este novo cenário se desenharia a partir do colapso na produção de anchovetas (*Engraulis ringens*) no Peru, então a principal fonte de proteína no mercado global para alimentação animal. Este fato, aliado às quebras na produção de soja dos EUA (então o maior exportador mundial) em consequência de estiagens, produziu um aumento na demanda pela soja, cuja cotação internacional atingiu, então, preços recordes.

Foi somente a partir deste contexto que o desafio agrônomo de dominar a baixa fertilidade e elevada acidez dos campos para o cultivo agrícola foi conseguido através da introdução da cultura da soja e de sistemas agrícolas tendo por base o uso intensivo de capital, subsidiado pelas políticas de crédito rural, então vigentes. Colônias holandesas, menonitas e japonesas, já estabelecidas em torno de cooperativas agropecuárias, tiveram papel fundamental na introdução e desenvolvimento dos sistemas intensivos de produção agrícola e animal, sendo acompanhadas em larga escala pelos fazendeiros vizinhos. A política de subsídios aos novos sistemas de produção acelerou este processo e as extensivas pradarias foram rapidamente convertidas em terras voltadas para a produção de culturas anuais (MELO; MORO e GUIMARÃES, 2014, p. 179).

Com condições geográficas propícias e demanda global pela soja, foram se formando as produções em larga escala para exportação, fato que fragmentou

fundamentalmente da concentração urbana e da renda que circula na região. Como essa concentração urbana também depende do comércio, então existe uma relação de causa-efeito entre essas variáveis. Nessa causação circular cumulativa, as aglomerações tornam-se autoexpansivas ao estabelecerem mercados de larga escala, atraindo com isso novas empresas, mais população, as quais adicionalmente aumentam esse mercado, destacando que a quebra da causação cumulativa só tende a ocorrer em virtude de crises profundas ligadas a renda (emprego) ou ao crédito dos agentes econômicos. Estas são, portanto, variáveis que explicam o peso do comércio e dos serviços no município de Ponta Grossa e que não nos permite colocar a indústria em segundo plano.

inclusive a paisagem nos Campos Gerais do Paraná, gerando profundas modificações na estrutura fundiária regional, com exploração extensiva dos campos para produção de soja.

Segundo Melo; Moro e Guimarães (2014, p. 179) “Os sistemas de produção agropecuária dos Campos Gerais estão entre os mais dinâmicos do Brasil, apresentando elevados índices de produtividade, particularmente para as culturas de soja e milho e na produção de laticínios, suinocultura e avicultura”. Ainda conforme Melo; Moro e Guimarães (2014, p. 180):

Um sólido parque industrial para produção de celulose foi estabelecido no âmbito regional, complementado, nos anos 1990, pela implantação de serrarias de alto nível tecnológico, voltadas para a exportação. A demanda global por celulose e madeira induziu um aumento significativo na área plantada e a indústria florestal tornou-se um importante componente da economia regional.

A demanda global, portanto, desde a abertura neoliberal dos mercados internacionais (leia-se economia-mundo capitalista), impulsionou a produção e influenciou o modo de produção regional e municipal. Coadunando com este entendimento, Schnepf *et al.* (2001, *apud* Melo; Moro e Guimarães, 2014, p. 180) explicam utilizando o exemplo da soja:

A dinâmica no mercado internacional da soja foi favorecida pelo aumento no consumo de produtos de origem animal na nova ordem econômica global do fim do século XX. Estes fatores associados contribuíram para a transformação das últimas áreas expressivas de campos nativos remanescentes nos momentos de preços elevados desta *commodity* e para o estado atual de fragmentação da paisagem.

A região dos Campos Gerais/PR torna-se, portanto, produtora de *commodities* com vistas à exportação para o mercado externo da economia-mundo capitalista, sendo parte inerente ao sistema-mundo moderno, pois participa desta unidade através de suas ações econômicas.

Os agricultores da região dos Campos Gerais pertencem em sua maioria a classes sociais com maior poder aquisitivo e utilizam técnicas advindas da “Revolução Verde”. Estas práticas, embora potencialmente degradantes dos ecossistemas naturais, têm se mostrado lucrativas aos produtores, sendo estes caracterizados em sua grande maioria como empresários rurais, explorando os recursos naturais com fins essencialmente lucrativos (MELO; MORO e GUIMARÃES, 2014, p. 188).

Das atividades econômicas desenvolvidas no âmbito regional, o setor agropecuário e as atividades de base florestal assumem importância fundamental como componente do PIB:

O setor agropecuário e florestal nos Campos Gerais é um dos mais dinâmicos do Brasil, com elevados índices de produção para soja, milho, feijão, trigo e aveia. O plantel animal é bastante diversificado, incluindo aves, suínos e bovinocultura leiteira e de corte, todos com elevados índices de produção. Alguns índices de produtividade agropecuária da região comparados com médias nacionais e estadual exemplificam esta afirmação: no caso do milho a média de rendimento nacional foi de 3,35 ton/ha e a regional de 6,80 ton/ha (SEAB-DERAL 2003). Para a produção leiteira, o rendimento estadual é de 3.527 l/vaca por ano, enquanto que a média regional é de 6.500 l/vaca por ano. A pecuária, principalmente a produção de leite, a suinocultura e a avicultura, é a atividade econômica mais importante em Carambeí e Piraí do Sul. O setor florestal é fundamental na economia rural dos municípios de Sengés e Jaguariaíva, e apresenta ainda um notável potencial de crescimento, principalmente em relação ao reflorestamento, justificado pela alta demanda da madeira e pelas restrições para extração de madeiras nativas. De todos os usos da madeira, celulose e papel, siderurgia e indústria da madeira, somente o último tem demonstrado estagnação na área plantada nos últimos anos. De uma maneira geral, o rendimento econômico das áreas plantadas com madeira evoluiu 309% de 1996 a 2006 (MELO; MORO e GUIMARÃES, 2014, p. 182).

A agricultura da região caracteriza-se por ser voltada essencialmente à produção de grãos e é pioneira no sistema de plantio direto, assumindo elevada importância no agronegócio paranaense, sendo que o uso de agrotóxicos⁶³ é ambientalmente a atividade mais crítica e potencialmente mais perigosa entre os meses de setembro a janeiro, correspondendo ao período de dessecação para a implantação das culturas de verão e às primeiras semanas de cultivo (MELO; MORO e GUIMARÃES, 2014).

Em relação ao município de Ponta Grossa/PR, em especial, de acordo com IBGE, IPARDES e a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, este atualmente apresenta significativa participação na indústria do estado. Na região periférica da cidade está localizado o Distrito Industrial Cyro Martins: o complexo, próximo à região do Bairro Cara-Cará, é o maior do interior do estado, atrás apenas de Curitiba/PR e sua região metropolitana.

⁶³ “Digna de nota é a utilização excessiva do herbicida *Glyphosate* como dessecante; alguns produtores chegam a utilizar até 5 l/ha do produto comercial quando a dose recomendada é de 2,5 l/ha” (COLET *et al.*, 2005, *apud* MELO; MORO E GUIMARÃES, 2014, p. 184).

A cidade tem indústrias nos seguintes ramos: extração de talco, pecuária, agroindústria (em particular a soja, que conferiu ao município o título de “Capital Mundial da Soja”), madeireiras, metalúrgicas, alimentícias, têxteis, etc.. Ademais, estão instaladas no município as seguintes plantas industriais: a empresa chilena Masisa; a japonesa Makita; as holandesas Heineken, Bunge, Louis Dreyfus Commodities e DAF/PACCAR Caminhões; as alemãs Continental e Voith; a sueca Tetra Pak; Beaulieu do Brasil; as americanas Cargill, Ambev e CrownCork; entre outras, como: Braslar Eletrodomésticos; Monofil; Coinbra; Kurashiki; Hubner; Sadia; Santista Alimentos LTDA.; Planair; Praimer; Nidera; Cooperativa Batavo; Batavia; BO Packaging Brasil Embalagens; e inúmeras outras. Na região do Distrito Industrial também está instalado o armazém graneleiro da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), o maior complexo armazenador de grãos do Brasil, com capacidade estática para 420 mil toneladas.

A posição geográfica estratégica garante a proximidade para o transporte para portos (de Paranaguá/PR ou mesmo Santos/SP), aeroportos (Curitiba/PR e o projetado dos Campos Gerais) e países vizinhos, como Argentina e Paraguai.

O processo de industrialização aconteceu na cidade no período entre 1975 e 2005, impulsionado pela boa infraestrutura de transporte, mão-de-obra qualificada⁶⁴ e barata, com a presença da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e outras importantes instituições privadas⁶⁵.

Atualmente, mais um Complexo Industrial está se desenvolvendo na região norte da cidade, com a implantação de indústrias alimentícias e automobilísticas de alto padrão.

⁶⁴ No caso da concentração industrial, ela é diretamente determinada pelo pessoal ocupado no transporte e pelos anos médios de estudo e inversamente determinado pelo valor adicionado do serviço. Observa-se que um aumento de 1% nos anos de estudo eleva em 2,62% o pessoal ocupado na indústria. Assim, indiretamente, o capital humano determina a concentração populacional. Essa ação do capital humano sobre a concentração industrial se dá por meio da oferta de mão-de-obra mais qualificada, elevando a habilidade dos trabalhadores para receber, decodificar e entender informações, o que é exatamente relevante no processo de aprendizagem e na execução de diversas tarefas, afetando positivamente a produtividade do trabalho, atraindo novas empresas (RAIHER e LIMA, 2012, p. 27).

⁶⁵ Sobre a influência do capital humano sobre o processo de desenvolvimento, citamos a obra referencial de RAIHER, Augusta Pelinski. O capital humano e sua influência no crescimento econômico das microrregiões paranaenses. In: RAIHER, Augusta Pelinski (Org.); LIMA, Jandir Ferreira de; ALVES, Lucir Reinaldo; DANTHEIN, Ricardo. **Economia paranaense: crescimento e desigualdades regionais**. Ponta Grossa/PR: UEPG, 2012.

Muitas das empresas instaladas no município são estrangeiras e/ou possuem capital externo e não atuam exclusivamente no Brasil. Desta forma, a existência de uma demanda global associada às condições econômicas e a infraestrutura que o município de Ponta Grossa/PR apresenta formam um ambiente propício e atraente para estas empresas internacionais, pois, teoricamente, a decisão de localização industrial leva em conta, dentre outros fatores, a presença de matéria-prima, o mercado consumidor, o capital humano de trabalho e a facilidade de transporte, sendo que Ponta Grossa/PR reúne todas estas qualidades.

Mais do que possuir capital estrangeiro em sua composição econômica e financeira, as empresas instaladas no município de Ponta Grossa/PR obedecem a normatizações e condicionantes produtivas internacionais (leia-se da economia-mundo capitalista), as quais regulamentam, também, a gestão e o manejo dos resíduos sólidos das empresas.

Norma é um documento técnico estabelecido por consenso entre as partes interessadas (produtores, consumidores, governo, etc.), que fixa as características mínimas que atividades e produtos devem cumprir, buscando o benefício da comunidade, através da facilitação do comércio, aumento da produtividade e segurança, proteção do meio ambiente, melhoria da comunicação e entendimento entre as partes, etc. Na prática, a normalização está presente na fabricação dos produtos, na transferência de tecnologia, na melhoria da qualidade de vida através de normas relativas à saúde, à segurança e à preservação do meio ambiente. As Normas eliminam o desperdício de tempo, matéria prima e mão de obra, o que resulta em crescimento do mercado, melhoria da qualidade e redução de preços e custos, fatores que alimentam o ciclo motor do desenvolvimento social. A utilização do princípio de “referência a normas” nos regulamentos nacionais ou nas disposições regionais permite que ao se harmonizar as normas, através dos correspondentes organismos regionais ou internacionais de normalização, se harmonizem também os diferentes regulamentos nacionais, eliminando assim as barreiras técnicas ao comércio que estes criam (AS NORMAS ISO 14000, 2013).

Neste sentido, as normas internacionais sobre a qualidade e os modos de produção possuem o objetivo de padronização destas atividades, dentro de uma unidade geográfica e econômica, derrubando barreiras comerciais, integrando economicamente o bloco e fomentando o crescimento econômico e acumulação de capital, que é, em última análise, o objetivo do sistema-mundo capitalista.

Exemplos destas normas são as provenientes da ISO - *International Organization for Standardization*⁶⁶:

O objetivo da ISO é publicar documentos que estabeleçam práticas internacionalmente aceitas. Esses documentos são geralmente Normas Internacionais, que estabelecem regras a serem seguidas. As Normas Internacionais são aprovadas com o maior nível de consenso internacional possível dentro da ISO. Apesar de nem sempre serem ratificadas como normas nacionais nos países membros da ISO, elas formam a base de muitos aspectos do comércio internacional (AS NORMAS ISO 14000, 2013).

Especificamente em relação à gestão ambiental das empresas, foi editada a Série de Normas ISO 14000, que certifica que uma determinada empresa vem cumprindo a legislação ambiental de seu país e também que atua no mercado seguindo os ditames do “desenvolvimento sustentável”. O objetivo das empresas é a abertura de mercados externos e o aumento da competitividade internacional, culminando em maiores oportunidades para as empresas e, conseqüentemente, maiores possibilidades de lucros e de acumulação de capital.

A ISO 14000 guarda estrita relação com a “Eco-92” e a efetivação do “desenvolvimento sustentável”:

(...) foi durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992, que o Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, presidido pelo empresário suíço Stephan Schmidheiny, apoiou a criação de um comitê específico, na ISO, para tratar das questões de gestão ambiental (AS NORMAS ISO 14000, 2013).

Foram os estudos dirigidos por este comitê, então, que culminaram na criação da série de normas internacionais denominada “ISO 14000”. Atualmente, dentre as empresas instaladas no município de Ponta Grossa/PR que listamos, todas as internacionais possuem certificação da série ISO 14000, com dados divulgados em suas páginas eletrônicas oficiais. No mesmo sentido o estudo de Rose (2011), que aponta que empresas multinacionais e locais voltadas para o mercado exportador estão introduzindo sistemas de gerenciamento ambiental e obtendo certificações da série ISO 14000.

Portanto, por grande parte do capital que movimenta a economia da cidade ser estrangeiro e o fato das empresas locais obedecerem a regras internacionais de

⁶⁶ Organização Internacional para Padronização, em português (tradução nossa).

gestão e manejo ambiental, podemos concluir, de forma segura, que o município de Ponta Grossa/PR participa ativamente da economia-mundo capitalista, sendo parte inerente ao sistema-mundo moderno. Corrobora ainda com este entendimento o estudo de BARBOSA *et al.* (2005), que demonstra o forte abalo sofrido pela economia pontagrossense após a crise imobiliária e financeira internacional de 2008⁶⁷, onde a cidade teve significativa variação de -41,99%⁶⁸ em sua balança comercial no período de 2009 comparando com o ano anterior, demonstrando, cada vez mais, que a economia do município está diretamente ligada à economia internacional (economia do sistema-mundo capitalista).

A análise da política municipal sobre resíduos sólidos será, portanto, uma análise sobre a política de um espaço que é integrante do sistema-mundo capitalista, já abordado no primeiro capítulo. Rolim (2012, p. 5) destaca que:

(...) considerar esse território como um “pequeno país” isolado constitui-se em erro primário de interpretação da realidade material, pois os municípios não têm política monetária nem cambial, eles são, em verdade, políticas abertas e assim têm que ser interpretadas para o embasamento das estratégias apropriadas a elas.

Por outro lado, então, sabemos como este sistema-mundo funciona e como seus efeitos tem sido catastróficos para o meio ambiente, especialmente no que diz respeito à problemática dos resíduos sólidos. Assim, ao analisarmos uma fração de espaço deste sistema-mundo moderno capitalista (município de Ponta Grossa/PR), poderemos identificar as mediações presentes entre as grandes tendências teóricas da economia-verde capitalista e realidade material onde ela se insere, juntamente com as políticas públicas voltadas ao suposto enfrentamento da problemática dos resíduos sólidos. Em função da matriz econômica presente no município (forte atuação do comércio/serviços e da indústria), imprescindível será ainda verificarmos

⁶⁷ Referida crise financeira foi desencadeada em 2006, a partir da quebra de instituições de crédito dos Estados Unidos, que concediam empréstimos hipotecários de alto risco (em inglês: *subprime loan* ou *subprime mortgage*), arrastando vários bancos para uma situação de insolvência e repercutindo fortemente sobre as bolsas de valores de todo o mundo. A crise foi revelada ao público a partir de fevereiro de 2007, como crise grave, - e segundo muitos economistas, a mais grave desde 1929, com possibilidades, portanto, de transformar-se em crise sistêmica, entendida como uma interrupção da cadeia de pagamentos da economia global - que tenderia a atingir generalizadamente todos os setores econômicos, culminando na crise financeira de 2008 (SILVA e PINESE, s.d.).

⁶⁸ De acordo com o estudo, em 2008 o município de Ponta Grossa exportou o equivalente a US\$ 1.609.111.103, ao passo em que em 2009 exportou o equivalente a US\$ 933.522.029, representando variação de -41,99%, a maior variação negativa já registrada.

as espécies de resíduos sólidos que o município produz para, aí sim, analisarmos a política municipal direcionada ao seu enfrentamento.

2.2.2. A problemática dos resíduos sólidos enquanto uma das expressões da questão ambiental no município de Ponta Grossa/PR

Assim como todas as cidades que compõe o sistema-mundo capitalista, Ponta Grossa/PR possui inúmeros problemas ambientais:

O município tem característica topográfica muito específica, com um conjunto de arroios que nascem no centro da cidade e correm no sentido da periferia. Na região central estes arroios estão canalizados, devido ao crescimento e ao processo de urbanização. Já na periferia eles estão a céu aberto e não aparecem como arroios saudáveis e limpos, mas acabam aparecendo como um corpo d'água poluído, porque ao longo do período de ocupação da cidade, eles foram recebendo esgoto sem tratamento e lixo. Quando se tem esgoto, tem-se também mau cheiro e condições de proliferação de doenças e a questão de saneamento básico inerente à questão ambiental acaba por emergir (ESPECIALISTA FALA DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS DA CIDADE, 2008).

Ainda no município de Ponta Grossa/PR, o problema da falta de água também emerge como uma das fortes expressões da questão ambiental. Contudo, de acordo com o Decreto nº 9.015/2014, que aprova e publica o PGIRS/PG, Ponta Grossa/PR ainda não instalou aterro sanitário e a disposição final dos resíduos coletados pelo município ocorre, desde a década de 1970, no aterro do Botuquara, localizado na Rodovia PR-513, Distrito de Itaiacoca, Zona Rural da cidade.

Como veremos melhor mais adiante, com a entrada em vigor da Lei Federal nº 12.305/2010 (que institui a PNRS), o único modo de disposição tolerado passou a ser o aterro sanitário, não se admitindo a existência dos outros dois modos (lixões ou aterros controlados) a partir de 02 de agosto de 2014, prazo final conferido aos municípios pela própria lei federal. Os aterros sanitários (segundo a Norma Brasileira nº 15.256:2010 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) são uma instalação para a disposição de resíduos sólidos no solo, monitorada segundo princípios de engenharia e prescrições normalizadas de modo a e minimizar impactos ao meio ambiente e à saúde pública. Eles “são planejados para captar e tratar os gases e líquidos resultantes do processo de decomposição, protegendo o

solo, os lençóis freáticos e o ar” (ECOD BÁSICO: LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO, 2010), como se pode aferir na Figura 1:

FIGURA 1
Aterro sanitário em Juiz de Fora/MG - 2014



Fonte: JUIZ DE FORA UTILIZA MODELO DE ATERRO SANITÁRIO PRIVADO, 2014.

Já a utilização do espaço denominado como “lixão” consiste em uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga dos resíduos sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública, como se pode verificar na Figura 2:

FIGURA 2
Lixão do Botuquara em Ponta Grossa/PR - 2001



Fonte: PGIRS/PG, 2014, p. 28.

Os aterros controlados, por sua vez, são locais intermediários entre o lixão e o aterro sanitário:

Trata-se, geralmente, de antigas células que foram remediadas e passaram a reduzir os impactos ambientais e a gerenciar o recebimento de novos resíduos. Esses locais recebem cobertura de argila e grama e fazem a captação dos gases e do chorume. O biogás é capturado e queimado e parte do chorume é recolhida para a superfície. Os aterros controlados são cobertos com terra ou saibro diariamente, fazendo com que o lixo não fique exposto e não atraia animais (ECOD BÁSICO: LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO, 2010).

Em Ponta Grossa/PR, tem-se um aterro controlado instalado dentro de uma Área de Proteção Ambiental - APA⁶⁹ (como se pode verificar na Figura 3), onde são aterradas 207 toneladas diariamente, revelando, somente por isto, a colossal contradição presente na política municipal de resíduos sólidos.

⁶⁹ O Decreto Estadual/PR nº 1.231/1992 instituiu e definiu como Área de Proteção Ambiental – APA o espaço onde está localizado o aterro Botuquara, local de destinação final dos resíduos da cidade.

FIGURA 3
Aterro controlado do Botuquara em Ponta Grossa/PR - 2014



Fonte: SANEPAR ELABORA PROJETO PARA SOLUÇÃO DO LIXO EM PG, 2014.

Ainda de acordo com o PGIRS/PG, até a década de 90, o aterro do Botuquara funcionava como um lixão a céu aberto sem qualquer controle sobre seus aspectos e impactos ambientais.

Em 2001, a Prefeitura de Ponta Grossa/PR, através da empresa que realizava a coleta de resíduos, promoveu a readequação do sistema de disposição final na área, transformando-o em um aterro controlado, que opera numa faixa intermediária entre o “lixão” e o aterro sanitário, conforme já assinalado.

As modificações efetuadas dotaram o aterro de melhores condições de manejo, sendo que, entre elas, estão a adoção de um sistema de drenagem de águas pluviais, adoção de um sistema de drenagem de chorume e construção de lagoas de tratamento deste efluente, instalação de sistemas de exaustão de gases gerados pela degradação da matéria orgânica, construção de poços de monitoramento de águas subterrâneas, isolamento da área com vigilância e área específica para disposição final de resíduos de serviço de saúde. Ainda, um sistema de drenagem periférico de líquidos foi instalado para evitar a contaminação do solo e

das águas superficiais e subterrâneas e lagoas de estabilização, para tratamento biológico do chorume.

Mesmo com estas modificações, o aterro ainda não atende às determinações contidas na Lei Federal nº 12.305/2010 (que institui a PNRS), o que motivou o Ministério Público do Estado do Paraná a ingressar com Ação Civil Pública, no final do ano de 2013, para exigir providências do município quanto à gestão dos resíduos sólidos, principalmente pela não implementação do aterro sanitário e da política de coleta seletiva porta-a-porta.

Em 27 de novembro de 2009, por meio do Decreto Municipal nº 3.640/2009 e em 11 de outubro de 2013, por meio do Decreto Municipal nº 7.879/2013, a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa/PR declarou situação de emergência na área do aterro Botuquara em razão do esgotamento físico/espacial do aterro: em suma, o município simplesmente não detém espaço físico para fins de destinação ambientalmente adequada de seus resíduos sólidos.

A problemática é iminente e demanda soluções urgentes. A produção de resíduos sólidos do município é vasta, pois além das indústrias, já mencionadas, e dos domicílios, a cidade conta com inúmeros grandes geradores: estabelecimentos comerciais, *shoppings*, mercados, hospitais, escolas, construtoras, a própria administração pública, etc.

A execução dos serviços de limpeza urbana, manejo e destinação final adequada dos resíduos sólidos no município são realizados por empresa terceirizada, através de contrato de concessão com a empresa Ponta Grossa Ambiental LTDA. (Contrato nº 189 de 2008). A empresa concessionária é responsável pelos seguintes serviços: coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, resíduos resultantes das atividades de limpeza pública e destinação final; serviço de varrição de vias e logradouros públicos; coleta, transporte, tratamento, descaracterização de resíduos de serviços originários de estabelecimentos de saúde de propriedade do município de Ponta Grossa/PR e destinação final; operação, manutenção e vigilância do aterro existente; fornecimento de equipes-padrão para serviços especiais de coleta mecanizada de resíduos sólidos, através de contêineres com rodas.

De acordo com o Decreto nº 9.015/2014, que aprova e publica o PGIRS/PG, os resíduos sólidos são classificados da seguinte forma: resíduos domésticos,

resíduos públicos, resíduos de serviços de saúde, resíduos da construção civil, resíduos industriais e resíduos especiais, que englobam os resíduos agrossilvopastoris e aqueles que devem ser geridos por meio dos sistemas de logística reversa, como pneus, pilhas e baterias, óleos, lâmpadas, produtos eletroeletrônicos, etc.

Destacada a problemática dos resíduos sólidos enquanto uma das expressões da questão ambiental no município de Ponta Grossa/PR, as próximas seções deste capítulo irão abordar a competência legislativa e executiva do ente municipal em termos de matéria ambiental, bem como apresentar e discutir a política municipal para o enfrentamento dos resíduos sólidos e as soluções dirigidas para cada espécie de resíduos que mais impactam o município.

2.2.3. A competência legislativa e executiva do ente municipal em matéria ambiental

Um Estado Federal, como a República Federativa do Brasil, pressupõe a descentralização política composta de um governo central e de diversos centros autônomos de poder, todos convivendo teoricamente em um sistema político-jurídico harmônico, equilibrado pela partilha de competências (von HOLLEBEN *et al.*, 2009).

von Holleben *et al.* (2009, p. 27) esclarecem alguns pontos acerca desta partilha de competências:

Ao governo central é reservado reger a soberania da nação, cabendo-lhe capitanear os interesses nacionais através de um rol de competências expressamente definido na sua Constituição, observando o primado da unidade política e econômica. Os demais centros autônomos de poder, por sua vez, são caracterizados pela atribuição de competências que apenas podem ser exercidas dentro dos limites de seus espaços territoriais, sendo que cada unidade federativa ainda divide suas funções estatais com a separação do Poder Executivo, Legislativo e Judiciário, este somente excluído da composição do ente municipal. A Constituição brasileira vigente adota o federalismo tripartite quanto às esferas de poder, sendo o Estado federal brasileiro composto da União, como ordem geral (nacional), dos Estados-membros, como ordens regionais, e os Municípios, como ordens locais. Veja-se, entretanto, que no federalismo brasileiro, as autonomias regionais e locais não são fruto de delegação voluntária da ordem geral (central) de poder, vez que é a própria Constituição que projeta a interdependência funcional daquelas, o que impede a retirada de competências por ato unilateral do poder central. Para a organização político-administrativa autônoma, à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios é conferida a capacidade normativa própria, de auto-organização, de autogoverno e de auto-administração, sendo que esta capacidade está limitada pelo chamado regime de repartição de competências.

A Constituição da República Federativa do Brasil consagrou, portanto, os Municípios como entes federativos autônomos (com capacidades próprias), integrantes e necessários à existência da federação. Neste sentido, cabe à União legislar as matérias de interesse geral e/ou nacional, aos Estados, as de interesse regional, enquanto aos Municípios as de interesse local. A competência legislativa do município é que delimita a função legislativa na edição de leis municipais das quais emanam normas de conduta abstratas, gerais e obrigatórias no âmbito territorial do Município.

Portanto, em suma, “os municípios podem legislar sobre os temas ambientais de interesse predominantemente local, desde que respeitando as normas gerais que tiverem sido editadas pela União ou pelo Estado” (FARIAS, 2008, p. 31). Também na ausência de legislação federal e estadual será competente o poder municipal para legislar sobre a matéria ambiental local (competência supletiva), desde que também não contrarie normas federais ou estaduais mais gerais.

Existe ainda a competência executiva, aquela que atribui aos municípios a faculdade jurídica de executar atos administrativos; propor e executar políticas públicas por meio da elaboração de planos, programas, projetos e ações. No âmbito da competência executiva é que está a prestação dos serviços públicos e própria esfera de gestão dos resíduos sólidos, bem como os critérios de fiscalização administrativa e o exercício do poder de polícia ambiental.

Visualizar de forma clara as competências do ente municipal importa para que não se exija do município soluções que não lhe afetam do ponto de vista legislativo e executivo. Este ponto é importante para definirmos o campo de ação do ente municipal, a partir de suas competências.

Sabemos agora que o município possui competência para legislar em matéria ambiental, desde que não contrarie a legislação federal e estadual, bem como pode executar políticas públicas ambientais na delimitação de seu espaço geográfico e exercer poder de polícia ambiental. Delimitado o campo de atuação, vejamos agora como se configura a política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR.

2.2.4. A política municipal para o enfrentamento da problemática dos Resíduos Sólidos

Com o intuito de regular as ações da administração pública relativas à temática ambiental, o município de Ponta Grossa/PR editou a Lei nº 11.233, de 27 de dezembro de 2012. Trata-se da lei mais geral que dispõe sobre a Política Ambiental Municipal. Entre os objetivos desta política estão os de “compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a instauração ou conservação da qualidade ambiental, visando assegurar condições da sadia qualidade de vida e do bem-estar da coletividade e demais formas de vida” (inciso I do artigo 4º da Lei Municipal nº 11.233/2012) e “promover a disposição final de resíduos e efluentes de qualquer natureza” (inciso VI do artigo 4º da Lei Municipal nº 11.233/2012).

A Lei Municipal nº 11.233/2012 também instituiu o Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA⁷⁰, órgão consultivo e deliberativo sobre as questões ambientais no município de Ponta Grossa/PR, assessorando o Poder Executivo Municipal. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, os Conselhos Municipais de Meio Ambiente têm a função de opinar e assessorar o poder executivo municipal – a Prefeitura, suas secretarias e o órgão ambiental municipal – nas questões relativas ao meio ambiente. Nos assuntos de sua competência, é também um fórum para se tomar decisões, tendo caráter deliberativo, consultivo e normativo. Caberia aos Conselhos: propor a política ambiental do município e fiscalizar o seu cumprimento; analisar e, se for o caso, conceder licenças ambientais para atividades potencialmente poluidoras em âmbito municipal (apenas o conselhos estaduais de

⁷⁰ De acordo com o artigo 8º da Lei Municipal nº 11.233/2012, o COMDEMA será composto por representantes do poder público e sociedade civil organizada, a saber: 3 representantes do Poder Executivo; 1 representante do Poder Legislativo; 1 representante do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Ponta Grossa – IPLAN; 1 representante da Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA; 1 representante do Instituto Ambiental do Paraná – IAP; 1 representante das Entidades de Classe; 1 representante da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB; 1 representante da Associação Comercial e Industrial de Ponta Grossa – ACIPG; 1 representante da União das Associações de Moradores de Ponta Grossa - UAMPG; 2 representantes dos Sindicatos dos Empregados; 1 representante da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG; 1 representante do Universidade Tecnológica Federal do Paraná -UTFPR; 1 representante das Instituições de Ensino Superior - IES's particulares; 1 representante da Companhia de Energia Elétrica do Paraná - COPEL; 1 representante da Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR; 1 representante do LIONS CLUB; 1 representante do ROTARY CLUB; 4 representantes de Organizações não Governamentais - ONG; 1 representante da Federação das Indústrias do Estado do Paraná - Coordenação de Ponta Grossa; 1 representante da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER; 1 representante do Sindicato dos Empregadores; 1 representante da Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar - FETRAF.

São Paulo e Minas Gerais possuem essa competência); promover a educação ambiental; propor a criação de normas legais, bem como a adequação e regulamentação de leis, padrões e normas municipais, estaduais e federais; opinar sobre aspectos ambientais de políticas estaduais ou federais que tenham impactos sobre o município; receber e apurar denúncias feitas pela população sobre degradação ambiental, sugerindo à Prefeitura as providências cabíveis.

Contudo, na prática, como informou o entrevistado nº 2, o COMDEMA/PG tem se manifestado pontualmente sobre as demandas ambientais da cidade, sempre que consultado pelo Poder Executivo ou Legislativo, diferentemente com o que ocorre com o CONAMA, que possui deliberações vinculativas. Assim, pelo fato das deliberações do COMDEMA não vincularem a Administração Pública, seu poder de atuação tem se mostrado extremamente limitado.

Sobre os resíduos sólidos, o artigo 161 da Lei Municipal nº 11.233/2012 dispõe que sua coleta, transporte, manipulação, tratamento e destinação final serão realizados em conformidade com as normas estabelecidas pelo PGIRS/PG, pelas disposições da ABNT, resoluções do CONAMA, regras, princípios, instrumentos e programas da PNRS.

Especificamente quanto aos resíduos sólidos, o município editou o Decreto nº 9.240, de 24 de setembro de 2014, que institui o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no município de Ponta Grossa/PR, para efeito da Lei Federal nº 12.305/2012. Assim, considerando que a referida lei federal atribui aos municípios a obrigação de destinar de forma ambientalmente correta os resíduos sólidos e considerando que a Lei Municipal nº 11.223/2012 regulamenta a gestão dos resíduos sólidos no âmbito do município de Ponta Grossa/PR, o Decreto nº 9.240/2014 institui um instrumento para a implementação da gestão dos resíduos sólidos na cidade, cujo objetivo é o cumprimento da legislação, quanto à redução da produção, transporte e destinação final adequada dos resíduos.

Dispõe o mencionado decreto municipal que todos os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a separação, a reciclagem, a compostagem e a destinação final adequada, prioritariamente destinando os resíduos gerados ao ciclo produtivo, através da logística reversa, reciclagem, reuso, dentro dos padrões estabelecidos pela legislação e normas técnicas (artigo 3º, *caput*). Aduz ainda que os resíduos devem

ser separados diretamente na origem, de maneira a permitir a compostagem do orgânico e a minimização da geração dos demais (artigo 3º, §1º). O decreto também atribui aos geradores a integral responsabilidade pelos resíduos sólidos decorrentes das suas atividades, devendo estes suportar todos os ônus e promover de forma ambientalmente correta o acondicionamento, segregação, coleta/transporte, compostagem e destinação final dos resíduos, não podendo, sob qualquer forma, transferi-los à coletividade (artigo 8º, *caput*).

O Plano Diretor do Município de Ponta Grossa/PR (Lei Municipal nº 8.663/2006) dispõe que o próprio Plano constitui-se como instrumento de gestão, contínuo e integrado, da política de expansão urbana e de desenvolvimento municipal e tem por finalidade propiciar: o direito à cidade sustentável (inciso I do artigo 6º); a adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis (inciso VI do artigo 6º). Por fim, estabelece como objetivo específico o saneamento ambiental, que deverá ser feito de forma integrada, por mecanismos de gestão que contemplem o abastecimento de água potável, a coleta e tratamento de esgoto sanitário, a drenagem das águas pluviais, o manejo dos resíduos sólidos, o controle de vetores, de resíduos e da emissão de efluentes industriais, tendo-se como objetivos a melhoria das condições de saúde pública e o desenvolvimento sustentado do município (inciso IX do artigo 9º).

Sobre resíduos sólidos, o Código de Posturas do Município de Ponta Grossa/PR, Lei Municipal nº 4.712/92, apenas estabelece de forma genérica em seu artigo 5º, § 3º, que: é vedada a deposição indiscriminada de lixo em locais inapropriados, em áreas urbanas ou rurais, a incineração e a disposição final de lixo a céu aberto, a utilização de lixo "*in natura*" para alimentação de animais e adubação orgânica e o lançamento de lixo em águas de superfície, sistemas de drenagem de águas pluviais, poços, cacimbas, áreas erodidas e fundos de vale. Estabelece também que a higiene pública será assegurada pela manutenção pelo município, de serviço público de coleta, transporte e tratamento do lixo urbano, e que este serviço processar-se-á em condições que não tragam malefícios ou inconvenientes à saúde, ao bem estar público ou ao meio ambiente.

O instrumento mais detalhado sobre resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR está materializado no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PGIRS/PG, aprovado e publicado recentemente pelo Decreto Municipal nº 9.015, de

23 de julho de 2014, para execução no período de 2014 a 2018, tendo por objetivo o diagnóstico do gerenciamento de resíduos sólidos no território de Ponta Grossa/PR e o planejamento para o setor.

Elaborado sob a coordenação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o PGIRS/PG constitui linhas de ação que devem se articular com as demais instituições públicas federais, estaduais e privadas visando a superação dos problemas diagnosticados. Neste sentido, o PGIRS/PG se destina a formular linhas de ações estruturantes e operacionais referentes à coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos sólidos.

O Plano Municipal apresenta a construção de cenários presentes e futuros e constitui-se em importante instrumento para o planejamento e tomada de decisões futuras apropriadas, ou seja, estabelece prognósticos para a gestão dos resíduos sólidos baseado em um conjunto de ações que exigem esforço normativo, operacional e financeiro.

No PGIRS/PG, o município afirma que o cenário desejado é aquele que utopicamente se define como “desperdício zero” ou, ainda, como “produção zero de resíduos”, cenário este que, segundo o próprio plano, não pode ser atingido, já que sempre existirão resíduos a serem descartados, os chamados rejeitos.

De acordo com as metas estabelecidas pelo PLANARES, o município de Ponta Grossa/PR elaborou seus próprios programas, metas e ações, divididas nos seguintes prazos: imediato (ações a serem implantadas até 2016); curto prazo (ação a serem implantadas de 2017 até 2022); médio prazo (ações a serem implantadas de 2023 até 2028); e, longo prazo (ações a serem implantadas de 2029 até 2033).

Ainda, além da legislação e do PGIRS/PG, tem-se o relatório final da Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos, realizada na cidade em julho de 2013 e cujo objetivo era o de promover o debate sobre Política Municipal de Resíduos Sólidos e contribuir na formulação e aperfeiçoamento da PNRS, expressando demandas políticas locais.

A Conferência Municipal de Ponta Grossa/PR teve os mesmo quatro eixos temáticos das Conferências Nacional e Estadual, quais sejam: produção e consumo sustentável (eixo 1), redução dos impactos ambientais (eixo 2), geração de emprego e renda (eixo 3) e, por fim, educação ambiental (eixo 4).

A Comissão Organizadora da Conferência Municipal foi composta por representantes dos seguintes órgãos: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Instituto das Águas, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), ONG Planeta Azul, SANEPAR e Ponta Grossa Ambiental LTDA..

No mérito, competia à comissão sistematizar e aprovar a proposta final para as etapas regional, estadual e nacional das conferências. Desta forma, através da Conferência Municipal, Ponta Grossa/PR encaminhou as seguintes propostas/ações prioritárias:

Quadro 5
Propostas da Conferência Sobre Resíduos Sólidos
de Ponta Grossa/PR - 2013

Ordem de Prioridade	PROPOSTA/AÇÃO PRIORITÁRIA	Eixo Temático
1	Garantir projetos que incluam a parceria dos produtos rurais orgânicos (agroecológicos com iniciativas de fornecimento de sua produção para escolas e instituições sociais (creches, hospitais, etc.).	Eixo 1
2	Incentivo, ampliação e organização do setor de reciclagem, estímulo ao desenvolvimento de tecnologias voltadas ao processo de reaproveitamento de resíduos sólidos e garantir programas de coleta seletiva para regiões urbanas e localidades rurais.	Eixo 1
3	Reaproveitamento de resíduos sólidos gerados na construção civil, evidenciando processos de tecnologias sustentáveis, endurecimento às empresas com criação de controle contra o consumo exagerado.	Eixo 1
4	Utilizar produtos, serviços e tecnologias compatíveis com a economia de baixo carbono, priorizando aquisições de produtos e licitações que utilizem matérias primas e insumos derivados de materiais reciclados.	Eixo 1
5	Campanhas educativas nos meios de comunicação para	Eixo 1

	o fortalecimento de a ampliação do consumo e produção sustentável.	
6	Destinação adequada da construção civil para reciclagem com incentivo fiscal e fiscalização mais efetiva.	Eixo 2
7	Incentivos fiscais à pessoa física inscrita em programas de coleta seletiva, “moeda verde”, direcionados à produtos da agricultura familiar	Eixo 2
8	Responsabilidade do comerciante no recolhimento dos resíduos.	Eixo 2
9	Os aterros devem ser instalados em locais seguros geotécnicamente, não sendo permitida a instalação em áreas de mananciais superficiais e subterrâneos, relevos cársticos (com cavernas e drenagens subterrâneas) e áreas de recarga de aquíferos.	Eixo 2
10	Implantar o projeto “Moeda Verde” direcionados a produtos da agricultura familiar e estender o Programa “Feira Verde”.	Eixo 2
11	Criação de um órgão responsável pelo fomento do trabalho em sistema de cooperativismo.	Eixo 3
12	Aumentar pontos de entrega voluntária de lixo e aumentar as vezes de recolhimento, além de incentivar as feiras verdes.	Eixo 3
13	Criação de políticas públicas para seguridade dos catadores.	Eixo 3
14	Incentivar a criação de usinas de reciclagem para a industrialização do produto, fomentado pelo município para agregar maior valor ao produto.	Eixo 3
15	Investimento em infraestrutura e condições de trabalho.	Eixo 3
16	Desenvolver um programa de Educação Ambiental contínuo em escolas, comunidades e empresas, revendo modos de produção e consumo, mobilizando para ações socioambientais voltadas para a internalização de conceitos de sustentabilidade na questão dos resíduos	Eixo 4

	sólidos.	
17	Assegurar a formação socioambiental das lideranças comunitárias para a prática da cidadania ambiental em suas comunidades e municípios.	Eixo 4
18	Criação de mecanismos de incentivo de apoio direto da iniciativa privada em projetos de Educação Ambiental.	Eixo 4
19	Apoiar e assegurar a disseminação de conhecimento sobre educação para o consumo sustentável por meio de redes sociais. Exemplo a rede de Educação Ambiental do Paraná.	Eixo 4
20	Incentivar o uso de tecnologias sustentáveis em prédios públicos, garantindo que essa tecnologia sejam acessíveis a comunidade.	Eixo 4

Fonte: Relatório da conferência municipal do meio ambiente sobre resíduos sólidos. Ponta Grossa/PR, 2013, p. 26-27.

As conferências possuem, em si, um potencial de inovação nas propostas políticas porque permitiram a apresentação de soluções que levem em conta as condições e os aspectos locais, muito embora também tenham sofrido a limitação metodológica dos eixos temáticos que, como vimos, provém da Agenda 21.

Resta-nos neste capítulo, ainda, elencarmos as espécies de resíduos que mais impactam o município de Ponta Grossa/PR, bem como sistematizar e analisar as soluções (políticas públicas) apontadas pela Administração Pública para cada tipo de resíduo produzido na cidade:

2.2.4.1. Resíduos domésticos

Não obstante estarem fora da classificação trazida pelo PGIRS/PG, incluem-se na categoria resíduos domésticos também os resíduos comerciais e aqueles provenientes da prestação de serviços, uma vez que possuem a mesma destinação final dada aos resíduos domésticos, como veremos melhor no decorrer desta seção. Optamos por incluir também nesta categoria os chamados resíduos públicos, que segundo o PGIRS/PG, são aqueles que resultam dos serviços de capina, roçada, varrição e poda, que na cidade também são realizados pela empresa Ponta Grossa

Ambiental LTDA. O serviço é realizado em feiras livres, praças, logradouros e outros locais públicos e os resíduos gerados também são dispostos no aterro do Botuquara.

Em Ponta Grossa/PR os resíduos domésticos são acondicionados, de modo geral, em sacos plásticos dispostos em lixeiras que ficam em frente aos domicílios ou estabelecimentos comerciais. Estes sacos plásticos, geralmente obtidos gratuitamente pelas pessoas nos supermercados não são biodegradáveis, ou seja, não são materiais que podem entrar em decomposição no meio ambiente. Ademais, não há no município qualquer regulamentação quanto ao modo de disposição dos resíduos domiciliares para coleta, bem como não há qualquer proibição do uso destes sacos plásticos pelos supermercados e, posteriormente, pelas pessoas, no momento de disporem seus resíduos nas lixeiras residenciais, onde a coleta, realizada pela empresa terceirizada, ocorre em todo o perímetro urbano do município, atingindo, segundo o PGIRS/PG (2013, p. 23), 100% das residências e estabelecimentos comerciais. Nos Distritos do Município (Uvaia, Guaragi, Itaiacoca e Periquitos) a coleta é realizada pela própria Prefeitura Municipal, através da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, duas vezes por semana, em caminhão basculante.

Além da coleta operada pela empresa terceirizada, os resíduos domésticos também são coletados porta-a-porta, em pontos aleatórios da cidade, pelas associações e cooperativas de reciclagem instaladas no município.

Ainda de acordo com o PGIRS/PG, são gerados diariamente cerca de 195 toneladas de resíduos domésticos em Ponta Grossa/PR, número que vem crescendo ano a ano, vejamos:

Tabela 2
Geração de resíduos sólidos
domiciliares em Ponta Grossa/PR

Ano	t/ano	t/dia	Taxa de crescimento (%)
2009	61.450	168	-
2010	63.656	174	3,47

2011	66.068	181	3,65
2012	71.080	195	7,05

Fonte: PGIRS/PG, 2014, p. 23.

Da tabela pode-se extrair ainda a taxa média de crescimento deste tipo de resíduos na cidade: 4,72% ao ano. *Per capita*, Ponta Grossa/PR produz 0,560 kg por dia, levando-se em conta os dados populacionais e de produção de resíduos do ano de 2010 (População de 311.611 habitantes e geração anual de 63.656 toneladas ao ano). Para fins de parâmetro, a média é inferior à do Estado do Paraná para o mesmo período, já que no Estado a geração média *per capita* é de 0,9 kg por dia (PLANO ESTADUAL DE GESTÃO INTEGRADA E ASSOCIADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 2013, p. 109).

Sobre as características e composição desta espécie de resíduos sólidos no município, o PGIRS/PG informa que 46,94% são recicláveis, 32,98% são orgânicos e, por fim, 20,08% são rejeito, os quais inevitavelmente deveriam ser dispostos em aterro sanitário.

Ocorre que, em Ponta Grossa/PR, a disposição final continua sendo feita indevidamente no aterro do Botuquara, já que o município não conseguiu cumprir o prazo estipulado pela Lei Federal nº 12.305/2010 para a implementação de aterro sanitário até a data de 02 de agosto de 2014. Entretanto, de acordo com informações obtidas a partir da entrevista realizada com a Secretaria de Meio Ambiente, o município pretende instalar, por meio de uma Parceria Público-Privada - PPP, o chamado “Complexo Eco-Ambiental”, local onde funcionarão tecnologias apropriadas para processar todos os tipos de resíduos recolhidos na cidade, com o objetivo de não gerar resíduos que possam ser aterrados, ainda que esteja prevista a instalação de um pequeno aterro sanitário destinado a receber pequenos volumes de rejeitos. O município estima que até o mês de novembro de 2015 o referido Complexo esteja em funcionamento, não obstante até o presente momento termos questões básicas do empreendimento indefinidas, como, por exemplo, o local de instalação e a empresa que fará a construção e gerenciamento.

A partir do Complexo Eco-Ambiental, pretende-se iniciar o processo de fechamento e remediação da área do aterro Botuquara. Em entrevista com o representante indicado pelo Presidente do COMDEMA, o órgão informou que:

“O COMDEMA tem cobrado desde o momento que foi reativo pelo Wosgrau a questão da definição da situação do aterro Botuquara, que é o grande problema de resíduos sólidos na nossa cidade, mas o COMDEMA consegue perceber uma situação que talvez, para outros atores públicos e privados, não seja tão óbvia, porque o esgotamento do aterro de Botuquara é só o sintoma mais grave do problema, enquanto não se enfrentar e não se partir pra solução da redução da geração, da reciclagem, compostagem, você não vai evaporar os resíduos sólidos, não vai ser simplesmente fechar aquele aterro e abrir outro e continuar a mesma prática, o problema vai continuar, não existe alternativa, por isso que temos insistido muito na questão da coleta seletiva urgente e outras alternativas” (Entrevistado nº 2).

A instituição da coleta seletiva porta-a-porta é outra solução apresentada pelo município. Em 2007, Ponta Grossa/PR editou o Decreto nº 1.640, que aprovou o Programa Municipal de Coleta Seletiva na cidade, mas que nunca foi colocado em prática, de acordo com o próprio PGIRS/PG. Não obstante, na cidade existem os Pontos de Entrega Voluntária - PEV's, localizados geralmente em supermercados e outros grandes estabelecimentos, onde a própria população deve separar e transportar os resíduos recicláveis até os pontos de coleta, os quais são encaminhados para cooperativas e associações de reciclagem. Questionada em entrevista sobre os motivos da não implementação da coleta seletiva porta-a-porta, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente informou que “(...) por falta de subsídios nós não conseguimos implantar ainda, mas ela está prevista para fevereiro ou março do ano que vem [2015], nós abriremos licitação para essa coleta” (Entrevistado nº 1).

O incentivo às empresas para que implementem os centros de logística reversa também emerge como ação utilizada pelo município visando a redução da disposição inadequada de resíduos sólidos, de acordo com depoimento prestado por representante da Secretaria de Meio Ambiente em entrevista (Entrevistado nº 1).

Ocorre que este incentivo tem-se limitado às simples notificações às empresas para que estas instalem seus pontos de coleta, sob pena de denúncia ao Ministério Público, o que tem se revelado como medida insuficiente e extremamente limitada em relação à gravidade que o problema exige.

Neste sentido, apesar das intenções de ações e projetos que o município apresenta em seu plano, há inúmeras indefinições nas políticas públicas voltadas ao

enfrentamento dos resíduos sólidos domésticos, já que não foram implementadas medidas consideradas básicas pela PNRS, no que diz respeito ao seu manejo e disposição final, como a coleta seletiva porta-a-porta e a instalação de aterro sanitário. O resultado é a continuidade do colapso que representam os resíduos sólidos para a cidade: os indivíduos não podem “fazer a sua parte”, já que a separação nos domicílios é desfeita pela “coleta não seletiva” dos resíduos, o que acaba por misturar novamente o material e desfazer o trabalho de separação das pessoas.

O Estado, na figura do ente municipal e responsável legal, não vem atuando como um “facilitador” na gestão adequada dos resíduos sólidos, sendo que, ao não implementar medidas básicas como a coleta seletiva porta-a-porta e instalação do aterro sanitário, acaba funcionando ainda como um agente de desestimulação às práticas e ações previstas pela PNRS.

2.2.4.2. Resíduos de serviços de saúde

De acordo com o Anexo I da Resolução nº 358/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, são exemplos de resíduos de serviços de saúde: culturas e estoques de microorganismos, descarte de vacinas, resíduos de laboratórios e manipulação genética, inoculação e mistura de culturas, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, peças anatômicas humanas, linhas arteriais, endovenosas, sobras de amostras laboratoriais, tecidos, órgãos, produtos hormonais e anti-microbianos, medicamentos, rejeitos radioativos ou contaminados com rádio-nucleídeos, etc.

O gerenciamento de resíduos de serviços de saúde de Ponta Grossa/PR é realizado pelos próprios geradores (públicos e privados) e a fiscalização é feita pela Vigilância Sanitária, Divisão da Secretaria Municipal de Saúde, conforme prevê o quadro de responsabilidades estabelecido no PGIRS/PG (2013, p. 68).

Os resíduos de serviços de saúde pública gerados em Ponta Grossa/PR são coletados e geridos pela empresa Ponta Grossa Ambiental LTDA., que também realiza o tratamento através da técnica chamada de autoclavagem, que é um tratamento térmico bastante utilizado no ambiente hospitalar e que consiste em

manter o material contaminado a uma temperatura elevada, através do contato com vapor de água, durante um período de tempo suficiente para destruir todos os agentes patogênicos (AUTOCLAVAGEM, s.d.). Porém, em relação a alguns resíduos mais específicos, a empresa terceirizada os encaminha para outras empresas especializadas e licenciadas.

Todo o processo de gestão realizado pela empresa Ponta Grossa Ambiental LTDA. é orientado pela Resolução nº 358/2005 do CONAMA, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, e pela Resolução nº 306/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

A coleta nas unidades de saúde de Ponta Grossa/PR é realizada por meio de veículo adaptado, diferente do utilizado para a coleta de resíduos domésticos e comerciais. Após o tratamento, onde há um controle/neutralização do potencial de periculosidade (descontaminação) que esta espécie de resíduos apresenta, os rejeitos estariam aptos a serem depositados em aterro sanitário.

Como o artigo 4º da resolução do CONAMA nº 358⁷¹ determina a necessidade de os geradores de resíduos desta natureza elaborarem Plano de Gerenciamento, que deve ser aprovado pela Vigilância Sanitária do município de Ponta Grossa/PR (condição para a concessão de licença sanitária) e que deve contemplar de forma minuciosa todo o tipo de resíduos que são produzidos, o quantitativo, a forma de segregação, higienização e armazenamento, bem como o descarte desses resíduos, restou ao município a competência de exercer poder de polícia ambiental, ou seja, de fiscalizar os geradores e de punir os infratores.

Neste sentido, toda a gestão dos resíduos sólidos é realizada pelas próprias instituições de saúde, que através do plano de gerenciamento organizam esta gestão e depois, transmitem o dever de disposição ambientalmente adequada para empresas especializadas (quando instituições de saúde privadas) ou à empresa terceirizada do município (quando forem instituições de saúde públicas).

Em entrevista com o representante da Vigilância Sanitária, indicado pela Diretora do Departamento, fomos informados de que, atualmente, além dos aspectos

⁷¹ Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

ambientais envolvidos, as instituições passaram a ter uma percepção de que o plano de gerenciamento de resíduos sólidos constitui-se também como instrumento econômico:

“Nos grandes estabelecimentos, hospitais, todos esses estabelecimentos maiores que geram grandes volumes, eles tem essa preocupação porque eles têm que diminuir os gastos, não só para não contaminar natureza. Eles estão sempre fazendo planos para minimizar a geração desses resíduos. (...) os grandes estabelecimentos aonde tem uma administração mais específica em relação ao plano de gerenciamento de resíduos, a gente vê que há uma diminuição bem gradual dessa geração porque o gerador vai querer não pagar, ele vai querer que diminua mesmo, está lucrando. Os grandes geradores geram um valor quantitativo muito grande, imagina só de frascos de soro que nós geramos dentro do município, então tem muitas situações que fazem o gerador refletir naquilo que ele está gerando, e logicamente, isso vai influenciar nas compras desses materiais” (Entrevistado nº 4).

Logo, evidencia-se neste aspecto a forte conotação econômica dos planos de gerenciamento de resíduos, no sentido de significarem também uma ferramenta de redução de despesas, em que há necessidade de se “abrir espaço para a atuação de instrumentos econômicos adequados, inclusive mecanismos de mercado, em conformidade com os objetivos do desenvolvimento sustentável e da satisfação das necessidades básicas” (AGENDA 21, 1992, p. 17). Assim, os planos emergem, de certa forma, também como soluções de ajuste econômico, que, como vimos, não dão conta de solucionar a problemática. Retomaremos esta discussão no próximo e último capítulo.

2.2.4.3. Resíduos da construção civil

De acordo com o inciso I do artigo 2º da Resolução nº 307/2002 do CONAMA, são considerados resíduos da construção civil aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Os dados obtidos com o Censo 2010, realizado pelo IBGE revelam o crescimento populacional de Ponta Grossa/PR. Segundo o IBGE, Ponta Grossa/PR chegou a mais de 311 mil habitantes, sendo 97,79% localizados na zona urbana. No Censo anterior, realizado em 2000, a população do município era pouco superior a 273 mil pessoas. Com o crescimento de aproximadamente 13% nos últimos 10 anos o perfil da cidade mudou, refletindo no aumento do número de moradias: em 1990, a Prefeitura Municipal emitiu 122 “habite-se”; no ano de 2000 esse número chegou a 1.091 e em 2010 foram 1.647 “habite-se” expedidos⁷².

As novas plantas industriais que se instalaram no município nas últimas décadas também aqueceram o mercado da construção civil, sem contar os investimentos em infraestrutura. No total, conforme a secretaria de Obras e Serviços Públicos do município, apenas no ano de 2010 foram investidos no setor cerca de 53 milhões de reais, incluindo recursos federais e municipais.

Ainda, de acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego, em 2010 a cidade de Ponta Grossa/PR registrava 4.268 empregos formais na área da construção civil, sendo que o estudo de Lima e Alves (2012) aponta que entre os anos de 1995 e 2005 o ramo da construção civil foi o que mais elevou a criação de postos de trabalho. A Secretaria de Planejamento do município estima que são executados anualmente cerca de 500.000 metros quadrados em obras na cidade de Ponta Grossa/PR.

O aquecimento da economia na cidade impulsiona os investimentos em infraestrutura (construções, reformas, obras públicas ligadas ao melhoramento dos transportes, etc.) e acabam com resultar também no crescimento da produção de resíduos sólidos desta espécie, que de acordo com o PGIRS/PG, muitas vezes são descartados em vários pontos do território municipal denominados de “bota-fora”, ou seja, locais inapropriados para a destinação final de resíduos desta espécie.

Segundo informações prestadas em entrevista pela Secretaria de Meio Ambiente, os resíduos da construção civil não são mais depositados nestes locais impróprios, uma vez que já se encontra em funcionamento a COOPERCONCRE -

⁷² O município de Ponta Grossa, nos últimos anos, vem alterando constantemente a legislação que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo das áreas urbanas da cidade para permitir cada vez mais que grandes empreendimentos possam ser executados em áreas onde antes não se podia. Neste sentido as inúmeras alterações operadas na Lei Municipal nº 6.329/1999, que consolida e atualiza a legislação que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo das áreas urbanas do município de Ponta Grossa.

Cooperativa de Reciclagem de Resíduos Sólidos da Construção Civil e Demolição dos Campos Gerais, que funciona na forma de uma usina de reciclagem de resíduos da construção civil, construída em parceria dos empresários do ramo com a Prefeitura Municipal, que realizou a doação de terreno. A cooperativa dispõe de equipamentos para o beneficiamento de alguns resíduos da construção civil, transformando-os em agregados disponíveis para comercialização.

Neste sentido, a política do município para solucionar o problema dos resíduos da construção civil vem se constituindo em dar apoio aos geradores para que estes possam aderir aos serviços prestados pela usina já construída (serviços não gratuitos), ou para que cooperativas de pessoas físicas ou jurídicas possam construir suas próprias unidades de tratamento deste tipo de resíduo.

Ainda, sobre a política fiscalizatória do município, destaque-se a negativa da Secretaria Municipal de Obras em conceder entrevista sobre o tema⁷³, sob o argumento de que a matéria não lhe afeta, não obstante o PGIRS/PG (2013, p. 68) prever expressamente a responsabilidade conjunta da Secretaria de Meio Ambiente e da Secretaria Municipal de Obras de fiscalizarem a geração de resíduos pelas empresas da construção civil na cidade. O conteúdo da negativa demonstra, de forma clara, o desconhecimento do órgão sobre suas próprias responsabilidades e atribuições, já que a Secretaria de Obras também é signatária do PGIRS/PG e co-responsável ainda pela fiscalização do contrato com a empresa terceirizada (Ponta Grossa Ambiental LTDA.), junto com a Secretaria de Meio Ambiente.

2.2.4.4. Resíduos industriais

De acordo com o inciso I do artigo 2º da Resolução nº 313/2002 do CONAMA, resíduo sólido industrial é todo o resíduo que resulta de atividades industriais e que se encontre nos estados sólido, semi-sólido, gasoso - quando contido, e líquido - cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. Estão incluídos também nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.

⁷³ Segue na forma de apêndice a solicitação de entrevista, o roteiro de perguntas, bem como a resposta da Secretaria Municipal de Obras do município de Ponta Grossa.

Conforme as características do município já apresentadas e analisadas, mostrou-se o impacto da indústria, com 35% de seu PIB, sendo a quarta principal cidade exportadora paranaense e a décima da região sul do país, conforme informa o IBGE. Como resultado, tem-se o crescimento natural da produção de resíduos sólidos desta espécie.

Quanto às políticas públicas, o município vem tentando seguir a legislação federal, reafirmando aos geradores a responsabilidade de elaboração de Plano de Gestão de Resíduos Industriais, de acordo com o estabelecido na Resolução do CONAMA de nº 313/2002, para o fim de coletar, armazenar, transportar e dispor de forma ambientalmente adequada os resíduos decorrentes de suas atividades.

Apesar de estabelecer no PGIRS/PG a meta de estruturar e implantar os sistemas de logística reversa, para que os produtos inservíveis ao consumidor possam retornar ao ciclo de produção sem causar danos ao meio ambiente, o município tem-se limitado a notificar as empresas para que instalem e implementem esta política, sob pena de denúncia ao Ministério Público. Ou seja, o Estado (ente municipal) tem-se limitado ao papel de intermediador de acordos do Ministério Público com as empresas, para que estas instalem a política de logística reversa.

Neste ponto, a política do município consiste em auxiliar as empresas no processo de recolocação dos resíduos industriais inservíveis novamente na cadeia produtiva.

Por outro lado, em razão da variada composição dos resíduos industriais⁷⁴, exigem-se variadas soluções: além da logística reversa, implementada por algumas empresas, estas também se utilizam dos serviços coleta de resíduos domésticos do município para disporem seus resíduos não perigosos e os quais não são mais desejáveis no processo produtivo (rejeitos industriais inertes), bem como utilizam também dos mesmos mecanismos adotados pelas instituições de saúde, quando necessitam fazer a destinação ambientalmente correta de seus resíduos perigosos.

Entretanto, em razão do grande volume de resíduos análogos aos domiciliares liberado pelas empresas, o município instituiu uma política de aquisição de cotas no aterro Botuquara, conforme informou a Secretaria Municipal de Meio

⁷⁴ A classificação dos resíduos sólidos industriais está prevista nos anexos da Resolução nº 313/2002 do CONAMA.

Ambiente em entrevista, quando perguntada se as empresas ainda utilizam o aterro Botuquara para a destinação dos rejeitos:

“A partir do plano de gerenciamento de resíduos sólidos elas têm que comprar cotas, pois elas produzem mais de 100 litros de lixo domiciliar, então quem produz mais que 100 litros tem que comprar cotas. Então agora o que vem acontecendo nesses últimos 30 dias é que as empresas estão se adequando ao plano de gerenciamento, até mesmo a lei federal e o plano de gerenciamento diz que toda a empresa tem que diminuir em até 40% a geração de resíduos” (Entrevistado nº 1).

De fato, o município instituiu mais uma solução de ajuste econômico, visando a internalização do passivo ambiental através do pagamento por serviços ambientais, o que tem se revelado um fracasso no que diz respeito à efetiva solução do problema e à diminuição da produção de resíduos e degradação do meio ambiente, agravando ainda mais o passivo ambiental do aterro Botuquara.

A situação também se agrava em razão da inexistência de procedimentos fiscalizatórios por parte do ente municipal e da ausência de mecanismos que permitam a avaliação de desempenho sobre a redução da produção de resíduos, como prevê a PNRS. A falta de infraestrutura do município resulta em maior liberdade às empresas no trato dos resíduos sólidos que produzem, o que representa grave ameaça ao meio ambiente e à sociedade pontagrossense. Os problemas de infraestrutura foram ressaltados pela própria Secretaria Municipal de Meio Ambiente em entrevista:

“Nós não temos infraestrutura, nosso maior problema é a estrutura, nós estamos buscando estrutura para poder ampliar a política ambiental no município, tanto é que estamos buscando mecanismos para criar receita, (...) exercendo a lei, cobrando dos grandes geradores a compra de cotas do município para que a gente possa estar investindo em estrutura e implantar com efetividade, com toda a política que é prevista no PGIRS/PG, porque sem estrutura nós não conseguimos trabalhar, nós não temos carros adequados, nós não temos um *software* adequado, porque o município é muito grande, para que se possa estar fiscalizando. O número de funcionários e de técnicos da prefeitura é mínimo. Então hoje nós trabalhamos geralmente quase a zero, nós estamos buscando através das parceiras público-privadas e levando para as empresas, para as indústrias, para o comércio, para a população de Ponta Grossa/PR a necessidade de estarmos juntos enquanto comunidade, enquanto sociedade para ampliar e efetivamente aplicar o nosso PGIRS/PG (...). Nós precisamos de equipamentos adequados, carros, computadores, e tudo mais para que a gente possa estar dando uma efetiva fiscalização e trazendo uma implantação da política ambiental para o nosso município” (Entrevistado nº 1).

O aprimoramento qualitativo da Administração Pública, como abordaremos no último capítulo, emerge como elemento fundamental para a superação da problemática dos resíduos sólidos, com maior controle sobre os processos de produção e destinação ambientalmente correta deste passivo.

Ainda, os resíduos da construção civil produzidos pelas empresas vêm sendo destinados à cooperativa instalada no município que cuida da destinação ambientalmente correta desta espécie de resíduos, assim como os recicláveis que não interessam às empresas são encaminhados às associações e cooperativas.

Em síntese, os resíduos industriais, a depender da natureza de sua composição, acabam tomando caminhos distintos nos processos de manejo, mas a ausência do Estado na efetivação das políticas públicas existentes e até mesmo no plano fiscalizatório emerge como fator preocupante em relação ao trato da questão ambiental e destes resíduos sólidos, em especial.

2.2.4.5. Resíduos especiais

De acordo com o Decreto nº 9.015/2014, que aprova e publica o PGIRS/PG, os resíduos especiais englobam os resíduos agrossilvopastoris e aqueles que devem ser geridos por meio dos sistemas de logística reversa, como pneus, pilhas e baterias, óleos, lâmpadas, produtos eletroeletrônicos (inclusive o “lixo eletrônico ou tecnológico”), etc.

O inciso XII do artigo 3º da Lei Federal nº 12.305/2010 (que institui a PNRS) define a “logística reversa” como sendo o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. O inciso IV do mesmo dispositivo legal conceitua “ciclo de vida do produto” como a série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

Ou seja, os resíduos especiais são resíduos que, pela sua qualidade ou estado, não podem simplesmente retornar ao ambiente; devem, por isto, segundo a PNRS, retornarem às etapas do processo produtivo, sendo os próprios geradores

(empresas fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes) os responsáveis pela coleta, transporte e disposição final adequada e ambientalmente correta.

Em Ponta Grossa/PR, os resíduos agrossilvopastoris (principalmente os agrotóxicos, seus resíduos e embalagens) são geridos pelos produtores (empresários) e pelo próprio mercado, em parceria com associações da cidade, como informou em entrevista o Secretário Municipal de Agricultura de Ponta Grossa/PR:

“(...) as empresas de venda de insumos agrícolas, por exemplo, têm responsabilidades, são notificadas quando o produtor não retorna a embalagem, você tem que dar baixa nas embalagens que você comprou, você adquire, tem que fazer a tríplice lavagem, tem que furar, fazer a lavagem, pra você devolver, esse é um processo que acontece já há algum tempo, aqui no nosso município é feito pela ASSOCAMPOS, que é quem recebe produtos e embalagens da agricultura. (...) existe uma rejeição da embalagem que não está devidamente limpa, para que o produtor coloque isso de modo adequado e conforme o grau desta ineficiência, é devolvido ao produtor e é colocado numa escala: se foi devolvido dez embalagem pelo produtor e se não estiverem de acordo, isso depõe contra o produtor” (Entrevistado nº 3).

Ou seja, os agricultores, para poderem adquirir novos insumos agrícolas, devem retornar as embalagens dos produtos adquiridos anteriormente de acordo com a normatização prevista na legislação⁷⁵, que determina procedimentos como a tríplice lavagem das embalagens, entre outros. Neste caso, é o próprio mercado que acaba criando mecanismos de gestão desta espécie de resíduos, que acabam sendo, além de vantajosas do ponto de vista ambiental, muito interessantes do ponto de vista econômico.

Quanto às políticas públicas voltadas ao enfrentamento dos resíduos especiais, portanto, verifica-se a ausência do Estado (ente público municipal), pois os resíduos agrossilvopastoris e aqueles que devem ser geridos por meio dos sistemas de logística reversa, como pneus, pilhas e baterias, óleos, lâmpadas, produtos eletroeletrônicos, etc., quando retornam ao processo produtivo são geridos pelas próprias empresas, sem qualquer interferência benéfica mais relevante do Estado.

⁷⁵ A Lei Federal nº 7.802, de 11 de julho de 1989, dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

O município pretende aplicar as mesmas soluções apontadas aos resíduos industriais (incentivo à política de logística reversa por meio de acordos setoriais), o que revela, como já assinalamos, o agravamento da questão ambiental no município de Ponta Grossa/PR, em razão da outorga às empresas do gerenciamento dos resíduos sólidos sem poder de polícia ambiental e fiscalização por parte do ente público municipal que assegure a efetividade da legislação.

É este, portanto, o complexo de soluções (ou falta delas) que o município de Ponta Grossa/PR confere à problemática dos resíduos sólidos; até o presente momento foram cumpridos todos os objetivos específicos e estão postos todos os elementos necessários para análise e cumprimento do objetivo geral, qual seja o de apreender no objeto de pesquisa as mediações existentes entre as grandes tendências ambientais e a política municipal de resíduos sólidos e compreender a forma como esta política municipal incorpora ou não o discurso da racionalidade global.

CAPÍTULO 3

A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR A PARTIR DAS PROPOSIÇÕES DO NOVO CICLO DE ACUMULAÇÃO DO SISTEMA-MUNDO CAPITALISTA

Optamos por cingir o presente capítulo em duas seções: na primeira abordar-se-á a forma como a reconstrução histórica lançada no primeiro capítulo impacta o objeto de pesquisa, que é a crise contemporânea dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR; a segunda pretende-se cumprir propriamente o objetivo geral da presente pesquisa, por meio da confrontação das proposições da racionalidade global mercantilizada com a política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR, tendo como eixos ou categorias de análise, definidas a partir da identificação das “macro estratégias” empregadas pela racionalidade mercantil globalizada: 1) Soluções de ajuste econômico, na qual a solução reside na internalização do passivo ambiental; 2) Individualização da solução, por meio do apontamento e hipervalorização da responsabilidade dos indivíduos no trato da problemática ambiental e em especial dos resíduos sólidos, instituída inclusive como requisito para o exercício de uma “cidadania global” (LEITE e FONTANA, s.d.); 3) Salvação da ecoeficiência, com soluções pautadas estritamente no uso e aprimoramento de tecnologias; 4) Primazia pela sustentabilidade ambiental, em que identificamos uma prevalência da sustentabilidade ambiental em face da sustentabilidade social e onde há uma preocupação no trato da problemática dos resíduos sólidos que opera realizando um corte na totalidade socioambiental, ou seja, trabalha a questão ambiental olvidando-se da problemática social, de modo que ao tentar resolver um problema, acaba por criar outros, ainda mais complexos.

3.1. ASPECTOS CONTEMPORÂNEOS DOS CICLOS HISTÓRICOS DE ACUMULAÇÃO

A análise dos ciclos históricos que lançamos no primeiro capítulo permitiu-nos a compreensão do fenômeno estudado em função de determinantes externos que influem na sua existência e dinâmica.

Remontar a história com base numa perspectiva ambiental forneceu importantes pistas para compreendermos a problemática dos resíduos sólidos no Brasil e, em especial, no município de Ponta Grossa/PR. Isto ocorre porque podemos associar o fenômeno estudado à síntese das determinações históricas (e maiores) que o conformam, e, assim, possibilitarmos uma melhor e mais rica análise e explicação do objeto de pesquisa.

A reconstrução histórica guiada pelo viés ambiental deu-nos, então, o pano de fundo do atual desafio ambiental.

Os ciclos sistêmicos capitalistas nos levaram a sua última fase, consubstanciada na ideia de “desenvolvimento sustentável”. O olhar histórico não nos permite perder de vista as intencionalidades imbricadas no ciclo contemporâneo de acumulação e algumas de suas contradições atuais.

As características qualitativas da economia pontagrossense e sua localização no estrato semiperiférico do sistema-mundo nos dá a dimensão da colonialidade ainda presente, mesmo que num sentido mais geral, como abordaremos mais adiante. Esta classificação é feita com base na renda per capita e no PIB. O município de Ponta Grossa/PR possui mesma classificação do Brasil, apontado pelos estudos de Arrighi (apud AREND, 2012) como Estado semiperiférico no sistema-mundo capitalista.

Diante da forma como racionalidade mercantil globalizada foi se inserindo na dinâmica sócio-econômica e cultural da cidade, ainda existe uma dinâmica de interdependência no mundo baseada no sistema de relações hierárquicas de poder, que possui o moderno no topo e o colonial na base. Vimos como a disputa pela melhor colocação no sistema-mundo capitalista impôs ao Brasil e também ao município de Ponta Grossa/PR, por meio de uma coerção político-econômica, a instituição de uma política de resíduos sólidos, justamente para lhe conferir maior competitividade nos mercados internacionais a partir não só da derrubada das barreiras comerciais, mas também com a padronização dos sistemas de produção e outros meios que verificamos no segundo capítulo.

A dinâmica operada pelo atual ciclo sistêmico de acumulação capitalista implica obrigatoriamente numa divisão qualitativa do trabalho e do passivo ambiental entre os Estados que compõe a unidade geográfica do sistema. De acordo com Arienti e Filomeno (2006) a relação centro-periferia baseia-se numa divisão axial do

trabalho entre as várias regiões da economia-mundo capitalista, onde são desenvolvidas as etapas das cadeias mercantis. A economia-mundo capitalista produz em território pontagrossense e também estimula o consumo neste mesmo território; suas atividades mercantis levam com seus produtos as riquezas pontagrossenses como o ar, a água, o solo e outros elementos da biodiversidade para países centrais, deixando para trás um elemento extremamente simbólico que é o resíduo: a escória das atividades humanas em sociedade.

Este processo evidencia a exploração da natureza e dos homens que estão do lado da colonialidade, fazendo com que as benesses da natureza sejam deslocadas, com base numa relação hierárquica de poder estabelecida no sistema-mundo. A sustentabilidade dos Estados centrais continua sendo feita às custas da insustentabilidade dos países periféricos e semiperiféricos, como temos visto também em Ponta Grossa/PR. É assim que o estatuto colonial da modernidade continua distribuindo de modo desigual os proveitos e os rejeitos do seu progresso (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Há, ainda, e como veremos melhor no decorrer deste derradeiro capítulo, o colonialismo no sentido sociocultural, consubstanciado na imposição (ainda que inconsciente) de atitudes do cotidiano a um grupo ou aos indivíduos de um território, região ou país, por meio da manipulação e imposição de uma racionalidade para todos os Estados-membros do sistema-mundo (aqui com forte participação dos meios de comunicação na difusão desta racionalidade), fazendo com que muitas vezes estes grupos sejam desapossados de parte dos seus bens culturais. O resultado é que, neste momento histórico, não sabemos lidar com a natureza de outra forma que não seja efetivando as proposições do desenvolvimento sustentável. O colonialismo sociocultural subtraiu de nós a capacidade de construirmos nossa própria racionalidade, de pensarmos de forma mais profunda e crítica nossa relação com a natureza e de propor soluções.

Alguns autores da economia verde afirmam inclusive que:

Entre os principais entraves para um desenvolvimento sustentável global estão as diferentes maneiras de os diferentes povos relacionarem-se com a natureza e utilizarem os recursos naturais, os diferentes valores e crenças dos diferentes povos – que influenciam o modo de conceber conceitos como qualidade de vida, qualidade ambiental, necessidades, prioridades, progresso, desenvolvimento, entre outros: as crenças, a existência de culturas hostis à preservação da natureza, ou a qualquer tipo de

aproximação de outras comunidades (TENERELLI; SILVA e PAIVA, 2008, p. 114).

Ou seja, a diversidade cultural e a existência de outras racionalidades ambientais representam um entrave à racionalidade mercantil, que com ela competiriam e eventualmente não se inclinariam necessariamente ao desenvolvimento e ao consumo. Por isso o objetivo desta racionalidade de se difundir e formar uma unidade que seja globalizada: o intuito continua sendo a dominação e ampliação dos adeptos ao crescimento e desenvolvimento econômico.

Foi neste sentido que deixamos para trás conhecimentos, saberes e culturas que se relacionaram e se relacionam com a natureza de forma harmônica na história (como a racionalidade ambiental dos indígenas e outros grupos) para nos apropriarmos de forma acrítica de uma racionalidade que na verdade desconhecemos, já que suas contradições não emergem no plano do senso comum.

A conotação imperialista (verde) também subsiste nesta dinâmica contemporânea, ainda que de outra forma: as revoluções constantes nos processos de produção e as vantagens locacionais do município de Ponta Grossa/PR aprofundam a exploração da natureza neste território, fazendo com que o fluxo de matérias-primas e de energia continue a fluir no sentido colonial tradicional, ou seja, as riquezas da natureza aqui presentes continuam sendo deslocadas para os países centrais do sistema-mundo, restando aos países periféricos e semiperiféricos o caos socioambiental. Alier (2012, p. 31), em alusão ao seu livro “Ecologismo dos Pobres”, no qual discute a questão ambiental dos países marginais do sistema-mundo, narra o seguinte fato:

Os verdes alemães, que eram internacionalistas, uniram-se ao movimento europeu da ecoeficiência. Em 1998, um amigo meu, Domingo Jiménez Beltrán, diretor executivo da Agência Ambiental Européia, fez um discurso no Instituto Wuppertal intitulado “Ecoeficiência, a resposta européia ao desafio da sustentabilidade”. Eu o contestei dizendo-lhe que escreveria um livro sobre “Ecojustiça, a resposta do Terceiro Mundo ao desafio da sustentabilidade”. Trata-se justamente deste livro.

Assim, a partir dos limites de uma razão insustentável, a história se abre para uma ressignificação:

A transição para a sustentabilidade implica a necessidade de superar a ideia da transcendência histórica que repousa na razão econômica como

um processo de superação dialética do reino da necessidade, fundado na racionalidade científica e instrumental que mobiliza o desenvolvimento das forças produtivas como um processo natural de evolução que avança para estágios superiores de desenvolvimento (LEFF, 2013, p. 404).

Esta necessidade de superação do atual ciclo de acumulação se perde, portanto, quando a análise leva em conta apenas a dinâmica contemporânea da realidade. Temos, portanto, que a superação deste cenário não nos permite perder de vistas os processos históricos imbricados, pois é a história que ressalta a dominação (da natureza e dos homens) e nos faz lembrar que ainda estamos aprisionados a uma forma de pensar e de se relacionar com a natureza que, além de não ser nossa, não nos tem servido.

3.2. A POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA/PR A PARTIR DA RACIONALIDADE MERCANTIL GLOBALIZADA

Ao analisarmos os principais documentos selecionados (Quadro 1) deparamo-nos com uma classificação dos resíduos sólidos em espécies, de acordo com o PGIRS/PG, a saber: resíduos domésticos, resíduos de serviços de saúde, resíduos da construção civil, resíduos industriais e resíduos especiais, que englobam os resíduos agrossilvopastoris e aqueles que devem ser geridos por meio dos sistemas de logística reversa, como pneus, pilhas e baterias, óleos, lâmpadas, produtos eletroeletrônicos, etc.

A natureza destas espécies de resíduos sólidos, bem como as principais políticas públicas voltadas para o enfrentamento de cada uma delas foi objeto de discussão posta no segundo capítulo.

Ainda, a partir da discussão lançada no primeiro capítulo e por meio da utilização da categoria contradição, pudemos compreender que, de modo geral, a racionalidade mercantil globalizada adota as seguintes “macro estratégias” para o enfrentamento da problemática discutida: 1) Soluções de ajuste econômico; 2) Individualização da solução; 3) Salvação da ecoeficiência; 4) Primazia pela sustentabilidade ambiental.

Nesta seção, que visa o cumprimento do objetivo geral do trabalho, iremos confrontar as proposições da racionalidade global mercantilizada com a política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR para, com isto, apreendermos no

objeto de pesquisa as mediações existentes entre as grandes tendências ambientais e a política municipal de resíduos sólidos, bem como identificarmos e compreendermos a forma com a qual esta política local incorpora ou não o discurso da racionalidade global, o que nos permitirá, inclusive, responder as perguntas inicialmente formuladas.

Assim, por meio das categorias definidas, passamos à análise dos principais aspectos da racionalidade mercantil globalizada presentes na política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR:

3.2.1. Soluções de ajuste econômico

A política de resíduos sólidos no Brasil, não obstante ter sido discutida por mais de duas décadas no Congresso Nacional, como apontamos no segundo capítulo, constitui-se numa temática nova, principalmente para os municípios brasileiros, que a partir da Lei Federal nº 12.305/2010 passaram a ser responsáveis por uma série de obrigações (sob pena de sanções civis, penais e administrativas dos gestores públicos) sem estarem devidamente preparados para assumi-las, já que não participaram diretamente dos processos de formulação política.

A legislação pontagrossense, objeto de nossa análise, é extremamente recente, pois o município somente passou a se preocupar com o problema dos resíduos sólidos a partir do momento que a PNRS também o instituiu como ente responsável. A lei que dispõe sobre a política ambiental municipal de Ponta Grossa/PR foi editada apenas no ano de 2012, ao passo que instrumentos normativos fundamentais como o PGIRS/PG e o programa de gerenciamento de resíduos sólidos do município foram editados e publicados apenas em julho e setembro de 2014, respectivamente.

O próprio processo das conferências brasileiras se deu no ano de 2013, o que de fato revela que as discussões políticas em torno do problema são muito recentes no âmbito municipal e regional. Mesmo assim, os documentos selecionados e os depoimentos dos órgãos entrevistados nos permitem ter uma clara ideia das proposições da política de resíduos sólidos de Ponta Grossa/PR para os fins que este trabalho propõe, tendo em vista que a partir do conteúdo do material

selecionado foi possível identificar as metas políticas para o enfrentamento do problema dos resíduos sólidos na cidade.

Como vimos no primeiro capítulo, as soluções de ajuste econômico consistem basicamente na adoção de três mecanismos: 1) Atribuição de valor ao meio ambiente; 2) Atribuição de direitos de propriedade sobre recursos e ecossistemas; 3) Internalização da degradação ambiental. Estas soluções sintetizam as maiores transformações no conceito de desenvolvimento e são, em grande parte, responsáveis pela adjetivação de “sustentável” ao termo.

Na linha da PNRS, a política municipal de Ponta Grossa/PR estabelece como sendo um de seus objetivos a instituição do princípio do “poluidor-pagador” (inciso VI do artigo 3º da Lei Municipal nº 11.223/2012), princípio que estabelece àquele que utilizar ou degradar um bem ambiental o dever de pagar por ele⁷⁶. Trata-se da mais simplória solução de ajuste econômico, em que o problema da degradação ambiental é explicado pela ausência de atribuição de uma tarifa ou preços públicos sobre os recursos naturais (PARKER, 2011). Pensa-se que com efetivação da premissa do “poluidor-pagador” ter-se-ia um resultado que seja a diminuição da degradação ambiental, o que não tem se revelado correto.

O princípio do “poluidor-pagador” traz em si os três mecanismos de ajuste econômico e é emblemático neste sentido, vejamos: o próprio ente municipal estabelece um preço para a hipótese de degradação ambiental, ou seja, o meio ambiente e a biodiversidade possuem um preço nesta lógica (e não um valor); num segundo momento, aqueles que possuem recursos financeiros suficientes para pagar o preço cobrado pelos recursos ambientais passam a ter sobre estes o direito de domínio (propriedade); por fim, o preço pago por uma determinada empresa volta a ser cobrado dos consumidores finais de seus produtos e/ou serviços. Ressalte-se que no primeiro capítulo combatemos a ideia de privatização dos bens comuns e difusos, que é inconcebível para a sustentabilidade socioambiental.

⁷⁶ “Quando decidimos que alguém ou algo é “muito valioso” ou “pouco valioso” estamos fazendo uma apreciação que suscita outra pergunta: valioso em função de qual padrão ou tipo de valoração?” (O’NEIL, *apud* ALIER, 2012, p. 79). O primeiro problema deste princípio já surge com a necessidade de precificação. No primeiro capítulo defendemos a ideia de incomensurabilidade do meio ambiente. Assim, concordamos com Alier (2012, p. 79) quando este afirma que “Para decisões políticas, o que se necessita é um enfoque multicriterial não compensatório capaz de acomodar uma pluralidade de valores incomensuráveis”. O município de Ponta Grossa, como veremos melhor adiante, prefere conceber políticas pelo enfoque do custo-benefício, que não permite nos desvencilharmos do dilema da valoração.

Aqui, ocorre a internalização do “custo ambiental”, aquele que a empresa teve para adquirir o serviço ambiental necessário à produção que se diz ser sustentável. Ou seja, a sistemática mostra que a biodiversidade que a todos pertence, de forma difusa, é comprada por particulares que a exploram e devolvem o custo desta operação novamente a uma parcela da sociedade (consumidores), por meio do incremento no preço final de seus produtos e/ou serviços, para que seus lucros não sejam afetados.

Uma das políticas municipais para fazer frente ao problema dos resíduos sólidos consiste justamente na cobrança de tarifas ou preços públicos daqueles que geram mais do que 100 litros por dia de resíduos domésticos⁷⁷. Assim, os geradores que necessitem depositar uma maior quantidade de resíduos deverão adquirir cotas de depósito no aterro Botuquara, ou seja, a aquisição de um espaço público para disposição final de resíduos sólidos privados. A consequência é a dinâmica apontada: a compra deste serviço ambiental disponibilizado pelo ente público municipal, a degradação ambiental e o repasse do custo para o consumidor final. A compra de cotas no aterro Botuquara também ocorre em relação aos resíduos das indústrias lançados como resíduos domiciliares (rejeitos sólidos inertes).

Emerge, então, que a solução adotada não tem representado a diminuição da degradação ambiental, já que de acordo com o próprio PGIRS/PR, a tendência é justamente o contrário, com previsão de aumento na geração de resíduos domésticos nos próximos anos, como demonstramos na Tabela 2.

Em relação aos resíduos da construção civil, a gestão dos resíduos desta natureza vem sendo feita pela cooperativa que se instalou no município (COOPERCONCRE). A política do município para solucionar o problema destes resíduos se limitou em dar apoio aos geradores para que estes possam implementar e aderir aos serviços prestados pela usina construída pela cooperativa, que presta serviços que não são gratuitos.

Assim, a geração de resíduos não vem sendo discutida no seu fundamento, já que a única solução apontada foi o incentivo à criação de uma cooperativa que apenas destina de forma ambientalmente adequada os resíduos. Da mesma forma, as empresas que geram este tipo de resíduo acabam pagando pela utilização da

⁷⁷ Incluem-se na categoria resíduos domésticos também os resíduos comerciais e aqueles provenientes da prestação de serviços, ou seja, são resíduos gerados tanto por pessoas físicas como por pessoas jurídicas.

cooperativa e repassam o “custo ambiental” aos consumidores. Com isto, não há uma diminuição na geração ou alteração nos modelos de produção, como quer fazer crer a PNRS e a política municipal de resíduos sólidos, mas apenas o pagamento por serviços ambientais, em que a solução é estritamente econômica e mantém a mesma fórmula de exploração da natureza, como afirma Alier (2012, p. 28):

É o “desenvolvimento sustentável” interpretado como crescimento econômico sustentável; a busca de soluções de “ganhos econômicos e ganhos ecológicos” – *win-win* (...). A modernização ecológica caminha sobre duas pernas: uma econômica, com ecoimpostos e mercados de licenças de emissões; a outra, tecnológica, apoiando medidas voltadas para a economia de energia e de matérias-primas.

O incentivo às empresas para que implementem os centros de logística reversa também emerge como ação utilizada pelo município visando a redução da disposição inadequada de resíduos sólidos. A logística reversa possui uma característica especial, pois representa tanto uma solução de ajuste econômico (com a internalização do passivo ambiental, que são os resíduos, ao ciclo de produção) quanto uma solução individualizada, já que, em última análise, quem deve levar os resíduos aos centros de coleta são os consumidores (discutiremos com maior profundidade a individualização da solução na próxima seção).

Esta política, além de ter sido fomentada pela Agenda 21 e adotada pela PNRS, constitui-se como importante instrumento econômico em prol do setor empresarial, pois a economia verde assim a conceitua:

(...) a logística reversa caracteriza-se por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, sendo um instrumento de desenvolvimento econômico e social (FARIA, 2012, p. 170).

Aprofundando a questão relativa ao desenvolvimento econômico, Oliveira *et al.* (s.d., p. 1) afirma que:

A logística reversa surgiu como um conceito de remanejamento de materiais e resíduos, em que um dos principais objetivos é o recolhimento e a recolocação dos mesmos nos canais de distribuição, podendo assim promover ganhos econômicos consideráveis, menos desgastes ambientais e agregar maior valor ao produto. A eficiência em relação ao combate á desperdícios que esse conceito pode trazer eleva significativamente a

lucratividade para as empresas que desejam longevidade (OLIVEIRA *et al.*, s.d., p. 1).

Veja-se que, além da preocupação ambiental, estão presentes na ideia de logística reversa as noções de ganhos econômicos, eficiência, lucratividade, competitividade, maior valor agregado ao produto e longevidade empresarial.

O material objeto da logística reversa recebe um preço pelo mercado, pois passa a ser objeto de reutilização e diminuição de custos da empresa com matéria-prima. Os manuais de economia verde também defendem que “As empresas que já utilizam a logística reversa passam a ter vantagem competitiva, já que os consumidores começam a preferir produtos com apelo à sustentabilidade e responsabilidade social” (DRUWE, s.d.).

Da forma como está prevista e instituída, temos que a política de logística reversa não tem contribuído para formas mais profundas de diminuição da geração de resíduos sólidos. O que ocorre, com a logística reversa, é a aceleração do processo produtivo, em que o produto, quando retorna novamente ao ciclo de produção, se transforma novamente (e rapidamente) em resíduo, por conta de não haver uma política que controle a efetiva qualidade dos produtos que são colocados no mercado. A logística reversa, sem esta política que coíba a obsolescência programada dos produtos, não se presta à diminuição de impactos ambientais, mas apenas para acelerar os ciclos produtivos, com menor onerosidade às empresas e maior apelo às práticas sustentáveis, como apontamos e criticamos no primeiro capítulo. Há uma contradição, portanto, entre esta ferramenta e as próprias prioridades previstas pela PNRS e pela política municipal de resíduos sólidos, que são as de não geração e redução da quantidade e do volume gerados.

Ainda, esta logística reversa acaba por olvidar das demais facetas da questão ambiental, pois esquece que a aceleração dos processos produtivos (apesar de um aparente controle sobre a geração de resíduos sólidos) provoca outros problemas ambientais graves, como a emissão de carbono e a utilização de grandes volumes de água, por exemplo.

O desenvolvimento de Planos de Gestão de Resíduos Sólidos está entre as principais proposições da Agenda 21 aos Estados para a conciliação do desenvolvimento econômico com sustentabilidade ambiental. No segundo capítulo, mais especificamente na seção relativa aos resíduos dos serviços da saúde,

indicamos como as instituições de saúde pontagrossenses assimilaram e perceberam que o plano de gerenciamento de resíduos sólidos constitui-se principalmente como importante instrumento econômico destinado à maior eficiência da atividade empresarial, com vistas ao aumento dos lucros.

Também quanto aos resíduos agrossilvopastoris, indicamos no segundo capítulo como o próprio mercado acabou criando mecanismos de gestão desta espécie de resíduos, que acabam sendo, além de vantajosas do ponto de vista ambiental, muito interessantes do ponto de vista econômico. Portanto, os planos emergem, de certa forma, também como soluções de ajuste econômico, que, como vimos, não dão conta de solucionar a problemática.

Ademais, dentre as vinte propostas eleitas na Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos do município de Ponta Grossa/PR, identificamos duas que apontam nitidamente para soluções de ajuste econômico (propostas nº 7 e 10 do Quadro 4): ambas as propostas sugerem a criação da chamada “moeda verde”, em que os resíduos sólidos funcionariam como moeda de troca para a aquisição de produtos da agricultura familiar (Programa “Feira Verde”). Duas considerações devem ser tomadas: a iniciativa é tímida diante da dimensão que o problema emerge para cidade, pois representa mais uma iniciativa voltada ao acesso básico das pessoas ao alimento do que um programa impactante para solucionar a problemática dos resíduos sólidos⁷⁸; os resíduos coletados, quando não dispostos no aterro Botuquara, são destinados para associações e/ou cooperativas de reciclagem, que fornecem o resíduo (na condição matéria-prima) para as empresas, que o inserem novamente nos ciclos de produção e consumo.

A penetração desta “macro” solução da racionalidade mercantil globalizada na política de resíduos sólidos de Ponta Grossa/PR evita que o município preveja uma modificação nos padrões de produção e consumo. A solução da economia verde presente na política municipal apenas estimula a manutenção da degradação ambiental que vem ocorrendo ao longo dos anos. Some-se isto ao esgotamento do aterro Botuquara, onde são destinados estes resíduos, ainda de forma indevida, já que o aterro não atende aos padrões técnicos exigidos, bem como está situado em

⁷⁸ O próprio PGIRS/PG, em sua p. 61, define como objetivos do Programa “Feira Verde” a “promoção do reforço alimentar das famílias mais carentes da vila onde é feita a troca”, bem como a “o acesso das famílias de menor poder aquisitivo aos alimentos de época, mais frescos, nutritivos e saborosos, melhorando a qualidade alimentar das famílias, proporcionando mais saúde e um melhor aproveitamento nutricional e econômico dos alimentos.

Área de Preservação Ambiental, como assinalamos no segundo capítulo, o que chega a ser até irônico.

Assim, questionamos: se a principal causa da degradação da natureza é a exploração excessiva dos recursos naturais, como afirma Parker (2011), por que a medida do pagamento pela utilização dos recursos naturais poderia resultar numa relação sustentável entre homem e natureza? Com as soluções de ajuste econômico (promovidas pela economia verde) “a degradação ambiental não diminui, pelo contrário, a natureza se converte em produto do mercado, inclusive do mercado financeiro” (PARKER, 2011, p. 4).

Temos, claramente, na política municipal de resíduos sólidos, um desajuste imenso entre problema e solução, assim como na racionalidade mercantil globalizada.

3.2.2. Individualização da solução

A emergência de um novo paradigma de desenvolvimento (o sustentável) fez com que muitas questões fossem rediscutidas, inclusive a educação e a cultura, como informa a literatura sobre o papel da educação para o desenvolvimento sustentável:

A educação é importante para influenciar os meios de implantação do desenvolvimento sustentável, pois pode ajudar com um trabalho de conscientização da responsabilidade que todos devem ter com o desenvolvimento e a preservação do ambiente, não afetando o ecossistema em que se vive. A educação tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e da capacidade do povo em abordar questões ambientais e de desenvolvimento, devendo incorporar esses aspectos como parte essencial do aprendizado. Tanto o ensino formal quanto o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável abordá-las. Com a educação, conferem-se consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos, em consonância com o desenvolvimento sustentável que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão (TENERELLI; SILVA e PAIVA, 2008, p. 114).

Britto (2012, p.142) afirma que uma das vertentes mais importantes para se atingir o desenvolvimento sustentável consiste na educação ambiental e a necessidade de:

(...) formação cidadã voltada para um novo padrão de consumo, uma nova ética de solidariedade e convivência e uma nova ordem socioambiental que garantam o desenvolvimento de sociedades sustentáveis. Essas transformações requerem uma abordagem articulada, que traga a perspectiva ambiental para os cursos de formação docente, para os currículos em todos os níveis educacionais, para as instalações físicas das escolas e universidades, para a prática pedagógica no dia a dia em cada instituição de ensino.

O ideário do desenvolvimento sustentável invoca e convoca a responsabilidade dos sujeitos individuais para que estes “façam sua parte”, por meio da educação ambiental. A individualização surge como solução para todos os males na ótica teórica do desenvolvimento sustentável e talvez seja a “macro” estratégia mais emblemática da racionalidade mercantil globalizada porque intenta com suas práticas incutir uma dimensão política e até mesmo de cidadania, que agora é uma “cidadania global” (LEITE e FONTANA, s.d.), já que a própria racionalidade é global.

Este eixo é emblemático também em relação à problemática dos resíduos sólidos, pois a ideia primária sobre “lixo” nos remete a ideia de não o jogarmos na rua (até por uma questão de educação), separar o “lixo” em casa, entre outras práticas simples do cotidiano.

Entretanto, verificamos no primeiro capítulo como existe uma clara e injusta distribuição das responsabilidades para com o trato da natureza, em que a responsabilidade individual e educação ambiental dos sujeitos são exacerbadamente elevados a elementos imprescindíveis na melhoria das condições ambientais, como se a soma de todas as partes fizesse o todo, enquanto que se olvida do meio ambiente como totalidade que envolve não apenas pessoas, mas também empresas, Estados e organismos multilaterais, com responsabilidades que devem ser sopesadas e devidamente imputadas.

Verificamos também como esse eixo da racionalidade mercantil globalizada penetrou na agenda política nacional⁷⁹ e foi incorporado inclusive pela política ambiental do município de Ponta Grossa/PR: seguindo a linha geral da PNRS, a política municipal estabeleceu como sendo um de seus princípios a “educação ambiental” e um de seus objetivos o de “estimular a adoção cultural de hábitos, costumes e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente” (inciso

⁷⁹ Convém destacar que a PNRS foi instituída em articulação com a Política Nacional de Educação Ambiental. Na PNRS, a educação ambiental encontra-se destacada entre os instrumentos destinados a promover a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem dos resíduos sólidos.

III do artigo 3º e inciso III do artigo 4º da Lei Municipal nº 11.223/2012, respectivamente).

Dentre as vinte propostas eleitas na Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos do município de Ponta Grossa/PR, identificamos quatro delas que apontam nitidamente para a individualização da solução por meio da educação ambiental⁸⁰, vejamos:

Quadro 6
Propostas da Conferência Sobre Resíduos Sólidos
de Ponta Grossa/PR - 2013 que apontam para a individualização de soluções

Número da Proposta	DEFINIÇÃO DA PROPOSTA	Eixo Temático
16	Desenvolver um programa de Educação Ambiental contínuo em escolas, comunidades e empresas, revendo modos de produção e consumo, mobilizando para ações socioambientais voltadas para a internalização de conceitos de sustentabilidade na questão dos resíduos sólidos.	Eixo 4
17	Assegurar a formação socioambiental das lideranças comunitárias para a prática da cidadania ambiental em suas comunidades e municípios.	Eixo 4
18	Criação de mecanismos de incentivo de apoio direto da iniciativa privada em projetos de Educação Ambiental.	Eixo 4
19	Apoiar a disseminação de conhecimento sobre educação para o consumo sustentável por meio de redes sociais. Exemplo a rede de Educação Ambiental do Paraná.	Eixo 4

⁸⁰ Entendemos que a proposta nº 20 do Quadro 4, inserida no Eixo Temático nº 4 (Educação Ambiental) está deslocada no eixo nº 4, posto que sua definição (Incentivar o uso de tecnologias sustentáveis em prédios públicos, garantindo que essa tecnologia sejam acessíveis a comunidade) não diz respeito à educação ambiental.

Em entrevista realizada com representante da Secretaria de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR, perguntamos: “Os resíduos sólidos representam um problema grave para o município, de modo geral, quem provoca esse problema e a quem cabe a responsabilidade de geri-lo?”. Para esta pergunta, obtivemos a seguinte resposta:

“Na verdade a responsabilidade dos resíduos sólidos é da sociedade como um todo. A gestão é responsabilidade do município, mas a sociedade enquanto unidade, ela é responsável, pois cada um de nós gera lixo em casa, então cada um de nós tem a consciência de diminuir a produção desse resíduo, saber que adequadamente onde a gente deve destinar: separar o reciclável do que não é reciclado e o que vai para a compostagem do material orgânico. Então cabe essa consciência através da educação ambiental que o poder público tem a obrigação de impor para o munícipe pontagrossense, inclusive amplamente em todas as prefeituras, em termos de Brasil, cabe a todas as prefeituras propiciar isso a cada munícipe” (Entrevistado nº 1).

A resposta traz em si elementos que precisam ser analisados. Inicialmente, chama-nos a atenção como não há uma definição clara do que seja a mencionada “sociedade”. É possível que a Administração Pública, neste caso, entenda a “sociedade” como a soma de todos os munícipes, sujeitos individuais, que geram resíduos e são responsáveis por ele, o que coincide com a ideia da racionalidade mercantil globalizada, de que a “soma das partes (apenas os indivíduos) compõe o todo”. É justamente essa visão restrita dos sujeitos responsáveis que remonta o eixo da individualização da solução, como se apenas a consciência de cada um de nós em diminuir a produção de resíduos fosse medida suficiente para resolver o problema. Ainda, quando perguntada sobre os resíduos sólidos, de modo geral, a resposta que obtivemos foi limitada aos resíduos domésticos [(...) pois cada um de nós gera lixo em casa (...)], olvidando de todas as demais espécies de resíduos que impactam o município.

Da mesma forma, quando perguntamos à Secretaria de Meio Ambiente sobre os resíduos da construção civil, nos foi dito que “(...) as pessoas estão mal acostumadas (...)”, pois realizam suas construções/reformas e depositam os resíduos em locais inapropriados do ponto de vista ambiental.

Sobre os geradores individuais de resíduos dos serviços de saúde (como pequenos consultórios médicos, dentistas, veterinários, etc.), o representante da Vigilância Sanitária de Ponta Grossa/PR nos informou que:

“(...) a gente vê muito descaso na segregação, eles depositam os resíduos onde não devem, eles não tem assim uma noção, apesar de todos eles sofrem uma capacitação e assinam que sofreram essa capacitação. Então a gente vê isso, até na população de Ponta Grossa/PR (...). Então o que hoje a gente vê é esse descaso, no sentido de não controlar essa geração, eles geram, eles não cuidam e isso que é o maior problema” (Entrevistado nº 4).

Ou seja, da mesma forma, os depoimentos dos órgãos da Administração Pública municipal entrevistados remetem o problema à ausência de ações individuais, como se este fosse o maior problema. É óbvio que isto não significa que os sujeitos não devam se preocupar com os efeitos de suas ações, pelo contrário, defendemos que a responsabilidade pela problemática dos resíduos sólidos não deve ser enfrentada unicamente pelos sujeitos, mas deve integrar o Estado e o mercado também nesta dinâmica, para que a soma de todas as partes realmente resultem no todo.

Por outro lado, quando procuramos compreender melhor a inserção da Administração Pública municipal na economia-mundo capitalista e seu papel na efetivação das proposições socioambientais da racionalidade mercantil globalizada, obtivemos a seguinte resposta da Secretaria de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR:

“(...) falando em termos de Brasil, agora que nós acordamos porque entramos em estado de alerta, porque aqui, eu penso que no nosso país, os nossos governantes e gestores eles não têm uma política preventiva, então nós acordamos quando estamos sendo ameaçados por algo, aí que nós vamos procurar uma alternativa. Os outros países eu digo que não, que exercem a política preventiva, uma educação para população, para que venha evitar surpreender a população como, por exemplo, o americano, que sabe que se ele jogar lixo... ele sabe que o papelzinho de cada um que for depositando na rua, em lugar inadequado, pode trazer futuramente problemas para a comunidade. O pessoal têm um senso de comunidade, um senso de responsabilidade mais aguçado do que aqui no Brasil, então eu acredito que nós sim estamos seguindo os passos dos outros países, como a Alemanha, que já tem há 50 anos o costume, o hábito de fazer a segregação em casa, de diminuir a geração de resíduos, fazer a compostagem familiar, então essa consciência ambiental eu creio que ainda está aquém no Brasil, em termos de consciência ambiental, mas estamos caminhando. Acho que temos que implantar isso no nosso município, falando em termos de Ponta Grossa/PR, vamos trabalhar, eu acho que o carro chefe é a educação ambiental, através das escolas, através das empresas, enquanto comunidade, enquanto sociedade nós estamos imbuídos dessa meta, dessa conscientização” (Entrevistado nº 1).

Em nossa linha de pensamento, enxergamos na referida fala também uma conotação colonial, no sentido sociocultural, como afirmamos na seção anterior. Esta

conotação está presente quando se tem por objetivo a busca incessante pela aplicabilidade de uma racionalidade que não nos pertence, como se a solução estivesse somente na prática do outro, esquecendo que nós também possuímos condições de determinarmos o que seja bom para nós, levando-se em conta nossos saberes e nossas especificidades geográficas, históricas e culturais. Afirmamos no primeiro capítulo que é preciso romper com a colonialidade do pensamento e não querer ser como o Primeiro Mundo, como se a felicidade humana só tivesse uma via, a que os europeus e estadunidenses estabeleceram para si e que, entretanto, se fez por meio da pilhagem do planeta como um todo.

Além deste aspecto colonial, do ponto de vista sociocultural, aparece novamente a individualização da solução quando verificamos trechos do depoimento dado pelo entrevistado nº 1, como “(...) o americano, que sabe que se ele jogar lixo... ele sabe que o papelzinho de cada um que for depositando na rua, em lugar inadequado, pode trazer futuramente problemas para a comunidade”, e também “(...) eu acredito que nós sim estamos seguindo os passos dos outros países, como a Alemanha, que já tem há 50 anos o costume, o hábito de fazer a segregação em casa (...)”. Ou seja, somos novamente remetidos às práticas e soluções individuais e restritas ao âmbito doméstico.

A política municipal para o enfrentamento dos resíduos sólidos propõe, então, soluções individualizadas, e, como mencionamos, esquece das responsabilidades dos demais atores envolvidos nesta dinâmica complexa.

Tanto é assim que o município propõe a educação ambiental e as medidas que dela emanam sem “fazer sua própria parte”, para usarmos a mesma expressão da racionalidade mercantil globalizada. Exemplo disto no município de Ponta Grossa/PR tem sido a não instituição da política de coleta seletiva porta-a-porta e a não construção do aterro sanitário. Ou seja, demonstra-se que, até o presente momento e não obstante a boa intenção de todos, as práticas de separação de resíduos domiciliares tem sido medida inócua no que diz respeito à solução do problema dos resíduos sólidos no município. Primeiro porque o passivo residual da cidade não é composto apenas e resíduos domiciliares e, ainda, porque na dinâmica proposta é o Estado, na figura do ente municipal, que não vem fazendo a sua parte, ao não instituir a coleta seletiva porta-a-porta, fazendo com que os resíduos separados pelos sujeitos sejam novamente misturados nos caminhões de coleta da

empresa terceirizada, que irá depositar este material no aterro Botuquara, localizado numa Área de Preservação Ambiental. A dinâmica real nos remete à reflexão o representante do COMDEMA de Ponta Grossa/PR que, em entrevista, questionou: “(...) adianta eu separar meu lixo e o caminhão misturar tudo? São medidas deseducativas!” (Entrevistado nº 2).

Por este motivo, sobre a coleta seletiva porta-a-porta, questionamos à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR por que essa política tão importante ainda não foi implementada no município e como o munícipe pode fazer a sua parte se não existem mecanismos que permitam que isso seja levado a diante com sustentabilidade. A resposta informou que “(...) a implementação desta política ocorrerá em fevereiro ou março do ano que vem [2015] (...)” e que apenas “(...) não foi instalada ainda por falta de recursos financeiros do município (...)” (informações verbais), ainda que na cidade seja cobrada a “Taxa de Lixo” para fins de gestão dos resíduos sólidos na cidade. A partir de 01 de janeiro de 2015, o critério de cálculo para a cobrança da Taxa de Lixo no município de Ponta Grossa/PR passará a ser o consumo de água e a taxa de lixo variará, então, conforme a metragem cúbica de água consumida. Contudo, a Comissão de Direito Tributário da OAB-PG defende que este critério é inconstitucional, pois o consumo de água não serve para medir o custo individual da utilização do serviço de coleta de lixo.

Já havíamos mencionado na seção anterior que o incentivo às empresas para que estas implementem os centros de logística reversa também surge como ação utilizada pelo município visando a redução da disposição inadequada de resíduos sólidos. Mencionamos também que a logística reversa possui uma característica especial, pois representa tanto uma solução de ajuste econômico (com a internalização do passivo ambiental, que são os resíduos, ao ciclo de produção) quanto uma solução individualizada, já que, em última análise, quem deve levar os resíduos aos centros de coletas são os consumidores.

Assinalamos também que este incentivo do ente público municipal tem-se limitado às simples notificações às empresas para que estas instalem seus pontos de coleta, sob pena de denúncia ao Ministério Público, o que tem se revelado como medida insuficiente e extremamente tímida em relação à gravidade que o problema exige.

A logística reversa é uma política que exige a iniciativa do sujeito para funcionar. Ocorre que existe uma dificuldade de gestão aos sujeitos individualizados quando estes são obrigados a levarem os resíduos especiais para a logística reversa, pois há uma grande variedade de produtos disponibilizados no mercado e para cada um deles existe um espaço onde funciona (ou deveria funcionar) a logística reversa, ou seja, é gerador do resíduo que deve se informar sobre os pontos de coleta, o que dificulta seu efetivo funcionamento.

Por estas razões, questionamos a Secretaria de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR se, na condição de “facilitadora” da dinâmica política imposta pela PNRS, não seria interessante ir além, implementando centros de logística reversa, com espaços adequados para triagem de todo tipo de material que compõe os resíduos especiais. Em resposta, a Secretaria afirmou que:

“Nosso trabalho é de divulgar os locais, o que acontece: vou falar para você a respeito dos pneus, a RECICLONIFE é uma empresa que processa todos os pneus das empresas que colocam no mercado, então o que aconteceu, nós chamamos a RECICLONIFE, fomos à reunião em que para os Campos Gerais a empresa APV fez um convênio com eles, um contrato, um termo de convênio com a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa/PR em que ela vai estar coletando todos os pneus de todas as marcas de todas as fábricas” (Entrevistado nº 1).

Assim, novamente, o ente municipal apenas reafirma sua limitação em intermediar instrumentos de gestão de resíduos sólidos do setor privado, o que se revela insuficiente diante da gravidade do problema. Verifica-se, mais uma vez, que é o setor privado que deve realizar a gestão dos resíduos de natureza especial, por meio de soluções de ajuste econômico e que dependem da ação individualizada dos sujeitos.

Como mencionamos no primeiro capítulo, a tímida crítica ao produtivismo presente no discurso ecológico atual não a apreende como lógica intrínseca ao modo capitalista de produção, mas como fruto de ações individuais e culpa dos próprios consumidores, negando os reais fundamentos da questão ambiental como a enxergamos. A lógica mercantil é diferente da lógica da sustentabilidade, pois não há como os indivíduos diminuírem a geração de resíduos se o próprio mercado (que propõe soluções ambientais) estimula cada vez mais o consumo insustentável, pela disponibilização em massa no mercado de produtos de péssima qualidade e pelo

incentivo ao consumo desenfreado, desprovido da noção das reais necessidades humanas.

Discutimos também como esta “macro” estratégia da racionalidade mercantil globalizada tem causado uma deformação nas reflexões e práticas mais profundas, mais críticas e contestatórias. É o que Acseirad (2010) vem constatando, quando avalia que o desenvolvimento sustentável, ao disseminar a ideia de que a maior parcela de responsabilidade pertence aos sujeitos, considerados na sua individualidade, acaba ainda por esvaziar as lutas sociais (nas quais ricos e pobres podem ter acesso). Acseirad (2010) informa que ao longo dos anos 1990 houve um processo de “substituição” do ambientalismo contestatório por um de cunho mais pragmático, devido a um movimento de neutralização das lutas ambientais empreendido por organismos multilaterais, empresas poluidoras e governos, esforço esse que teria sido bem-sucedido apenas junto ao que chama de “ecologismo desenraizado”, aquele desprovido de maiores vínculos com movimentos sociais, em favor das ações fragmentárias em detrimento da coerência articulada da ação política.

Por fim, verificamos nesta seção como esta disfunção na distribuição e atribuição de pesos às responsabilidades dos distintos atores envolvidos na problemática dos resíduos sólidos (indivíduos, sociedade civil, empresas, Estado e organismos multilaterais) vem aprofundando o problema dos resíduos sólidos nesta fração espacial do sistema-mundo capitalista analisada, compreendida aqui como o município de Ponta Grossa/PR. A superação desta forma de abordagem do desafio ambiental é que pode contribuir para a formação de uma coletividade politicamente atuante, realmente contestatória das formas de produção e reprodução da questão socioambiental e que, certamente, poderá alterar os rumos de como a problemática dos resíduos sólidos pode ser enfrentada.

3.2.3. Salvação da ecoeficiência

Para que se possa ter ideia da importância da ecoeficiência para a racionalidade mercantil globalizada, constituindo-se como uma das “macro estratégias” centrais, Alier (2012, p. 27) denomina essa corrente de “evangelho da

ecoeficiência”, afirmando que se trata de “(...) uma religião da utilidade e da eficiência técnica desprovida da noção do sagrado”.

Assim, outra importante “macro” estratégia adotada pela racionalidade mercantil globalizada no trato da problemática dos resíduos sólidos consiste na ideia de salvação do planeta por meio da ecoeficiência, ou seja, na crença de que o desenvolvimento tecnológico e seus resultados darão conta de solucionar os graves problemas socioambientais causados pelos resíduos sólidos.

A ecoeficiência, portanto, está lastreada em dois processos distintos: desenvolvimento de produtos que afetem menos o meio ambiente e desenvolvimento de tecnologias que absorvam melhor os resíduos e gerem menos rejeitos, como a reciclagem, por exemplo.

O capítulo 35 da Agenda 21, intitulado de “A ciência para o desenvolvimento sustentável”, traz em si os compromissos técnicos assumidos pelos Estados-membros do sistema-mundo capitalista, que visam utilizar tecnologias para a gestão dos resíduos sólidos como meios de implementação do desenvolvimento sustentável.

Seguindo as diretrizes da Agenda 21, a PNRS (por meio da Lei Federal nº 12.305/2010) estabeleceu os seguintes objetivos ligados à ecoeficiência: “estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços” (artigo 7º, inciso III); a “adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais” (artigo 7º, inciso IV); o “incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados” (artigo 7º, inciso VI); o “incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético” (artigo 7º, inciso XIV).

Incorporando os preceitos da PNRS, a política municipal estabeleceu como sendo um de seus objetivos o de “fixar critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais, de forma a promover, continuamente, sua adequação em face das inovações tecnológicas e de alterações decorrentes da ação antrópica ou natural” (inciso V do artigo 4º da Lei Municipal nº 11.223/2012).

A partir disto, algumas políticas públicas municipais de gestão, proteção, manutenção e recuperação do meio ambiente passaram a incorporar soluções ecoeficientes em seus objetos, como as que identificamos: construção de um Complexo Eco-Ambiental para tratamento dos resíduos domésticos e industriais e também para a geração de energia, com várias tecnologias destinadas a tratar os resíduos, de forma a não gerar rejeitos; autoclavagem para manejo dos resíduos dos serviços de saúde; a usina de beneficiamento de resíduos da construção civil (COOPERCONCRE), que utiliza tecnologias para produzir subprodutos a partir dos resíduos desta espécie.

De acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR, em entrevista:

“(...) até o final do ano [2015] nós pretendemos implantar o Complexo Eco-Ambiental em Ponta Grossa/PR, então ele vai pegar todos esses materiais segregados que a cooperativa não conseguir segregar e comercializar. Irá tudo para o Complexo Eco-Ambiental, um local adequado para o munícipe levar todos os tipos de material que ele tenha que destinar. (...) as tecnologias que serão utilizadas no complexo são para gerar 0% de rejeitos” (Entrevistado nº 1).

O PGIRS/PR também estabelece como meta a coleta seletiva de material orgânico e seu aproveitamento para a geração de energia no prazo de até três anos, ou seja, define o prazo limite de 2017 para que o município passe a gerar energia elétrica ou térmica a partir dos resíduos orgânicos. Em entrevista, questionamos a Secretaria de Meio Ambiente sobre como esta meta pretende ser cumprida em tão pouco tempo pelo município e obtivemos a seguinte resposta:

“Por conta até mesmo das tecnologias que nós estamos avaliando. Realmente o município vai cumprir essa meta que está no plano, o objetivo mesmo é extrairmos desses resíduos energia elétrica ou térmica” (Entrevistado nº 1).

Contudo, recentemente, o COMDEMA já havia se posicionado sobre a questão envolvendo a construção de uma usina para a destinação final de resíduos sólidos, conforme informação que obtivemos também em entrevista:

“O COMDEMA tem, desde a sua última instalação e mais recente instalação, discutido e se posicionado pontualmente referente às demandas que vem do Poder Executivo e, eventualmente, do Legislativo. Nesse

sentido, nossas primeiras questões, logo após a instalação, foram as análises referentes ao projeto, ainda na gestão do prefeito Wosgrau, sobre a instalação de uma usina para a destinação final de resíduos sólidos, que propunha um sistema de destinação final basicamente voltado à produção de energia e, portanto, à queima dos resíduos sólidos urbanos. Na época, isso foi tema de várias discussões do COMDEMA. Foram trazidas outras propostas para se discutir os resíduos, especialmente a parte orgânica, e, desde o início, foi rechaçada a proposta pela maioria, em virtude de não considerar alternativas previstas inclusive na política nacional, que eram vinculadas à questão de começar tratando a reciclagem, destinar a reciclagem, reuso, etc., e a produção energética realmente é uma das últimas alternativas e ainda sobre uma série de restrições considerando as questões de impactos ambientais potenciais causados por esse tipo de alternativa. (...) quando se trata de resíduos sólidos, tem algo que está muito claro e muito didático no Art. 9º, se não me falha a memória, da política nacional de resíduos sólidos, que apresenta uma escala de prioridades: a primeira alternativa é reduzir, então, ou não gerar, reduzir, reutilizar, reciclar, e aí passar para alternativas como compostagem, geração energética, e poderia incluir-se reciclagem eventualmente na fração orgânica e aí produção energética e disposição final propriamente dito. Naquele momento foi discutido e gerado parecer. Recentemente voltaram à tona esses assuntos" (Entrevistado nº 2).

Veja-se, então, que a proposta de construção de uma usina de destinação final de resíduos sólidos, nos moldes do Complexo Eco-Ambiental, já havia sido rechaçada pelo COMDEMA, que tem preferido buscar alternativas de acordo com as ações prioritárias definidas pelo inciso II do artigo 7º da Lei nº 12.305/2010, quais sejam: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos⁸¹, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Entretanto, o município estima que até o mês de novembro de 2015 o Complexo Eco-Ambiental esteja em funcionamento, bem como verificamos que as deliberações do COMDEMA não vinculam os atos da Administração Pública do município, afere-se que o ente municipal não tenha acatado a recomendação lançada pelo órgão consultivo sobre questões ambientais da cidade, o que novamente coloca em xeque a sua efetiva participação no cenário político e democrático e também no processo de tomada de decisões sobre questões afetas à política ambiental do município.

Outra solução ecoeficiente proposta pelo município está prevista no PGIRS/PG e visa a implantação da varrição mecanizada nas vias públicas da cidade. A proposta, contudo, é extremamente tímida e aparentemente inócua em relação ao problema dos resíduos sólidos no município, que possui aspectos muito

⁸¹ Os processos de reciclagem e tratamento de resíduos sólidos são processos tecnológicos por excelência e constituem-se como solução ecoeficiente apesar de dependerem de outras políticas para serem efetivadas.

mais graves, como a manutenção do funcionamento do aterro Botuquara e a não implementação da coleta seletiva porta-a-porta.

No município de Ponta Grossa/PR, os resíduos dos serviços de saúde também são tratados por meio de tecnologia, através da técnica da autoclavagem, como nos informou em entrevista o representante da Vigilância Sanitária do município: “Após esse tratamento por uma autoclave esse resíduo é descaracterizado, moído em máquina para que não seja reutilizado, como seringa ou outra coisa, depois eles vão fazer a colocação no aterro” (Entrevistado nº 4). Por meio desta técnica, o resíduo perigoso é descontaminado, voltando a ter características inertes à saúde humana e ao meio ambiente, podendo seguir, então, para o mesmo caminho de destinação final dos resíduos comuns.

Ainda, verificamos que dentre as vinte propostas eleitas na Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos do município de Ponta Grossa/PR, cinco delas apontam nitidamente para soluções ecoeficientes, vejamos:

Quadro 7
Propostas da Conferência Sobre Resíduos Sólidos
de Ponta Grossa/PR - 2013 que apontam para soluções ecoeficientes

Número da Proposta	DEFINIÇÃO DA PROPOSTA	Eixo Temático
2	Incentivo, ampliação e organização do setor de reciclagem, estímulo ao desenvolvimento de tecnologias voltadas ao processo de reaproveitamento de resíduos sólidos e garantir programas de coleta seletiva para regiões urbanas e localidades rurais.	Eixo 1
3	Reaproveitamento de resíduos sólidos gerados na construção civil, evidenciando processos de tecnologias sustentáveis, endurecimento às empresas com criação de controle contra o consumo exagerado.	Eixo 1
4	Utilizar produtos, serviços e tecnologias compatíveis com a economia de baixo carbono, priorizando aquisições de produtos e licitações que utilizem matérias primas e	Eixo 1

	insumos derivados de materiais reciclados.	
14	Incentivar a criação de usinas de reciclagem para a industrialização do produto, fomentado pelo município para agregar maior valor ao produto.	Eixo 3
20	Incentivar o uso de tecnologias sustentáveis em prédios públicos, garantindo que essa tecnologia sejam acessíveis a comunidade.	Eixo 4

A proposta nº 2 fomenta o estímulo ao desenvolvimento de tecnologias voltadas ao processo de reaproveitamento de resíduos sólidos, como reciclagem, por exemplo. A proposta nº 3 estimula o reaproveitamento dos resíduos da construção civil, em processo que envolvam tecnologias sustentáveis, o que já vem sendo feito pelo setor privado deste ramo. Porém, o “endurecimento às empresas com a criação de controle contra o consumo exagerado” aparece como medida interessante, já que o ente municipal não consegue dimensionar o volume de resíduos desta natureza que são gerados na cidade, e, por isso, não consegue impor medidas de redução previstas legalmente. As demais propostas da Conferência Municipal fomentam o incentivo à tecnologia nos processos de reciclagem e valorização do subproduto final.

Apesar das inovações tecnológicas incorporadas ao manejo dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR, a Administração Pública não consegue sequer ter parâmetros sobre o quantitativo de produção para aferir os índices de variação (aumento ou diminuição na geração), o que se mostra extremamente preocupante.

Conforme salientamos no primeiro capítulo, há um grande problema quanto à dependência das inovações para a solução do problema dos resíduos sólidos, uma vez que as inovações tecnológicas necessitam de um tempo para serem desenvolvidas e este tempo não acompanha o tempo em que os processos de devastação da natureza ocorrem.

Alier (2012, p. 43) explica outros riscos:

(...) tal otimismo (do “credo da ecoeficiência”) não pode eliminar nem dissimular as realidade decorrentes de uma maior exploração de recursos em territórios ambientalmente frágeis, simultaneamente a maiores fluxos

físicos de matéria e energia entre Sul e o Norte⁸² (...). Ainda que aceitemos o argumento de que as economias ricas contam com os meios financeiros para corrigir danos ambientais reversíveis, além de possuírem a capacidade de introduzir novas tecnologias de produção que favoreçam a proteção do meio ambiente, pode também ser que tais pontos de inflexão quantos às tendências ambientais negativas surjam unicamente quando muitos danos já tenham se acumulado ou quando o ponto de não retorno tenha sido ultrapassado de modo irreversível. Em outras palavras: “tarde demais para ser verde”.

Ou seja, não se pode crer na salvação da ecoeficiência quando há processos de degradação ambiental que são irreversíveis do ponto de vista técnico.

Em contrapartida, os estudos mais recentes vêm apontando que os níveis de depredação do planeta seguem se aprofundando, apesar dos avanços obtidos com a introdução de processos de produção menos dispendiosos de recursos naturais e de técnicas de controle de poluentes mais eficazes, entre outros. As interpretações para este aparente paradoxo – os crescentes investimentos em gestão ambiental e os avanços da degradação do meio ambiente – vão desde a culpabilização das tecnologias consideradas sujas à crítica ao consumo exacerbado, especialmente dos segmentos mais abastados da sociedade, diante do esgotamento dos recursos naturais e do aumento dos resíduos. A crítica ao produtivismo e ao consumismo faz-se presente no discurso ambientalista e tem sido responsável, em larga medida, pela tomada de consciência de amplos segmentos da sociedade quanto aos riscos à reprodução da vida no planeta (SILVA, 2010, p. 233).

Por outro lado, também inserimos no debate a questão relativa às intencionalidades presentes nos processos tecnológicos, onde são endógenas as relações de poder dos Estados e das empresas, ou seja, a técnica emerge como uma “faca de dois gumes” (LEFF, 2013), pois quando as possibilidades técnicas se realizam negativamente, acabam por se transformar em forças destrutivas (BERNARDES e FERREIRA, 2010).

Outra questão levantada no primeiro capítulo diz respeito aos sujeitos detentores de maior capacidade técnica (e de poder), neste sentido, Zuffo (1983, p. 44) afirma que:

Sendo a evolução tecnológica proporcional à taxa de acumulação, temos caracterizada uma lei exponencial que tende a tornar maior o abismo que separa os países do Norte dos do Sul. (...) o acúmulo desses conhecimentos é um fator muito importante na determinação do grau de independência econômica de um país.

⁸² Em sua obra, de modo geral Alier (2012) utiliza o conceito de “Sul” para designar os países que neste trabalho definimos como periféricos e semiperiféricos, ao passo que “Norte” designa os que aqui chamamos de países centrais no sistema-mundo.

Relembremos, ainda, a obsolescência programada: a técnica utilizada a serviço do desperdício que, em última análise, subtrai o conhecimento e o trabalho do homem e o corpo da natureza para produzir lixo, ou “produzir destruindo” (VALENÇA, 2005), fato que gera inúmeras consequências no município de Ponta Grossa/PR, como analisamos no segundo capítulo. A razão para isto reside no fato de que “produtividade e destrutividade são inseparáveis, posto que a tecnologia é desenvolvida para que o capital possa se apropriar da totalidade dos recursos humanos e materiais do planeta” (MÉSZÁROS, 2002, *apud* SILVA, 2010, p. 234). Assim, a técnica no manejo dos resíduos sólidos tem servido para o aumento da produtividade e não para a salvação do planeta, como quer fazer crer a racionalidade mercantil globalizada.

De quê adianta a técnica em si, então, se seus fins sociais e políticos estão distorcidos, em razão de estarem voltados para o acúmulo de capital, num processo que afasta os demais saberes (mais uma vez a presença do colonialismo no sentido sociocultural) e promove um papel de catalisador da destruição do planeta? Quem ganha, portanto, com a esta ecoeficiência? Na esteira de um discurso que apregoa a adoção de práticas “ecologicamente corretas” ocultam-se, portanto, os reais determinantes da questão ambiental: “(...) o sociometabolismo do capital e a impossibilidade de superação da produção destrutiva pelas vias do progresso técnico” (SILVA, 2010, p. 43).

Silva (2010, p. 234) reflete que:

(...) as saídas técnicas – que não tencionam as relações sociais e, portanto, as condições históricas da produção e do consumo de mercadorias – têm-se revelado insuficientes como alternativas à depredação ambiental, desafiando contínua e sistematicamente a humanidade à superação da civilização mercantil.

O incremento técnico nos processos ditos sustentáveis possui fins acumulativos que vem intensificando o domínio sobre a natureza (BERNARDES e FERREIRA, 2010).

Como havíamos mencionado, atualmente, estamos diante da captura da ciência pela economia-mundo capitalista de um modo jamais visto, não obstante reconhecemos que a superação da problemática dos resíduos sólidos certamente

exigirá a participação dos processos tecnológicos como parte da solução, desde que sejam tecnologias com objetivo de superação do problema, que sejam alinhadas com a gravidade e totalidade que problemática realmente exige.

3.2.4. Primazia pela sustentabilidade ambiental

A Agenda 21, instrumento cujo objetivo é a aplicação do desenvolvimento sustentável nos Estados-membros do sistema-mundo capitalista, incorpora discussões acerca das dimensões deste novo desenvolvimento, quais sejam: aspectos econômicos, ambientais e sociais.

O documento mencionado dedica seções ao combate à pobreza, proteção e promoção das condições da saúde humana, promoção e desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos, bem como busca integrar os diversos grupos sociais (mulheres, trabalhadores, jovens) em seu projeto societário com vistas à implementação deste novo ciclo sistêmico desenvolvimentista.

Contudo, apesar de teoricamente o desenvolvimento sustentável trazer em sua base conceitual a preocupação em avançar no enfrentamento dos problemas econômicos, ambientais e sociais, o que se tem visto é a hipervalorização da dimensão econômica e ambiental, vista como nicho de mercado e oportunidade de negócios, conforme os próprios manuais de Economia Ambiental trazem explicitamente, como verificamos em Moura (2011).

Ao analisarmos a problemática dos resíduos sólidos no município de Ponta Grossa/PR (parte do sistema-mundo) pudemos verificar melhor como o capitalismo real de fato apresenta maior apreço pelas discussões e ações sobre desenvolvimento econômico do que pela sustentabilidade socioambiental.

Inicialmente, em relação à teórica preocupação socioambiental do desenvolvimento sustentável, chama-nos a atenção o fato da PNRS não se articular com a Política Nacional de Assistência Social ou a Política Nacional de Saúde do Trabalhador, apesar de estar articulada com outras políticas nacionais, como a da educação e do saneamento básico, conforme artigo 5º da Lei Federal nº 12.305/2010.

Da mesma forma, o PLANARES, que mantém estreita relação com os Planos Nacionais de Mudanças do Clima (PNMC), de Recursos Hídricos (PNRH), de

Saneamento Básico (PLANSAB) e de Produção e Consumo Sustentável (PPCS), não mantém qualquer relação com instrumentos da Política Nacional de Assistência Social ou a Política Nacional de Saúde do Trabalhador.

Consequentemente, os marcos legais objetos de nossa análise olvidaram-se das questões relacionadas à interface social, como a assistência social aos sujeitos envolvidos na dinâmica da política de resíduos sólidos e definições específicas sobre seus regimes e condições de trabalho, não obstante definições mais genéricas como o objetivo de “compatibilizar o desenvolvimento econômico com a instauração ou conservação da qualidade ambiental, visando assegurar as condições da sadia qualidade de vida e do bem estar da coletividade e demais formas de vida” (Política Ambiental do Município de Ponta Grossa/PR, inciso I do artigo 4º da Lei 11.233/2012). Também é genérica a única proposta da Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos que teve por objeto aspecto social⁸³, que foi a proposta nº 13, que objetivava a “criação de políticas públicas para a seguridade dos catadores”.

O PGIRS/PG expressou como meta a “inclusão social e produtiva dos catadores e apoio às associações/cooperativas”. Porém, o objetivo ainda se mostrou muito indefinido, o que nos levou a questionarmos a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em entrevista, sobre o que consiste este objetivo, sendo que obtivemos a seguinte resposta:

“Hoje elas encontram-se em situação de associações, são cinco associações que nós estamos na transição para cooperativa como eu te falei, por conta do subsídio e para trazer uma melhor qualidade para eles, e estamos montando uma cooperativa, conseguimos parceria com as empresas privadas que doam máquinas, para melhorar a qualidade do trabalho deles, estamos levando eles para um local aonde vai ter a entrada e saída de resíduos adequadamente, implantamos o PEP, que é o plano de educação previdenciário, para que eles tenham uma segurança na previdência e para que eles possam comercializar esse reciclado e trabalhar realmente como uma empresa, sustentar suas famílias com dignidade, transformar isso numa profissão, porque hoje eles não são tratados como catadores, e sim como agentes ambientais, então é de extrema importância o trabalho deles que é fundamental para que a gente consiga manter um ambiente equilibrado, então eu digo para eles são empresas, são empreendedores” (Entrevistado nº 1).

⁸³ Aliás, a presença de inúmeras propostas de ajuste econômico, individualizadas e ecoeficientes, contra apenas uma proposta extremamente genérica de cunho social na Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos de Ponta Grossa já nos dá elementos seguros para afirmarmos que as contradições do desenvolvimento sustentável e a primazia pela sustentabilidade ambiental em detrimento de uma sustentabilidade socioambiental também estão presentes na sociedade civil, ainda que tenhamos relativizado a representatividade que os Conselhos e as Conferências possuem frente aos diversos atores sociais representados dentro destas formas de participação política.

Veja-se que a meta do município é extremamente imprecisa e genérica a ponto de ser inexecutável. A alteração do regime jurídico de associação para cooperativa⁸⁴ permite que o município possa realizar doações de imóveis para alocar melhor o trabalho; empresas privadas realizam doações de máquinas e equipamentos. As ações, contudo, mostram-se muito mais interessadas no sentido de aumentar o coeficiente de produção destas associações/cooperativas do que realmente integrá-las socialmente, por meio da inserção no mercado de trabalho de forma digna e segura.

Por outro lado, é extremamente simbólica a conotação de “agentes ambientais” aos “catadores de lixo” dada pela Secretaria de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR. Os estudos de Alier (2012) demonstram que os grupos sociais envolvidos nos novos nichos de trabalho criados pela economia verde (como a atividade de catação, por exemplo) não possuem a percepção de que são agentes ambientais, mas sim de excluídos sociais, ou seja, não se reconhecem como parte de um processo de sustentabilidade ambiental, mas como pessoas excluídas que não possuem alternativa de sobrevivência que não seja por meio da atividade catação de lixo e outras atividades derivadas deste processo. No mesmo sentido MOTA *et al.* (s.d., p. 7):

Considerada uma atividade autônoma ou por conta própria, a “catação de lixo” afigura - se como parte de um processo coletivo e combinado de trabalho que começa na rua e continua na fábrica de reciclagem. Transformados em produtores simples de mercadorias, à moda do período manufatureiro, os catadores de lixo materializam uma das novas *personas* do trabalho reestruturado: estão integrados ao circuito mercantil e produtivo, mas apartados das condições sociais que lhes asseguram os meios de proteção legais e institucionais, relacionados ao seu estatuto de trabalhador.

Sobre as condições de segurança no trabalho das pessoas que trabalham nas associações/cooperativas, questionamos à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ponta Grossa/PR como isto vem sendo desenvolvido pelo município, sendo que a resposta também remonta à questão da maior eficiência e aumento na produção, o que, em última análise, favorece às empresas que compram os produtos recolhidos à baixíssimos custos, vejamos a resposta da Secretaria:

⁸⁴ Este objetivo aparece também como proposta da Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos de Ponta Grossa, vide proposta nº 11 do Quadro 4.

“Sim, nós fiscalizamos, há uma fiscalização, nós temos um diretor, ele tem atividade exclusiva nas associações, o trabalho dele é só para isso, ele assumiu a administração das associações, de forma indireta, porque a prefeitura não pode estar lá dentro, mas ele fiscaliza, ele está à disposição somente da associação, nós temos uma assistente social que trabalha lá dentro também somente para eles, temos o programa da SANEPAR. O que acontece, nós colocamos à disposição deles para a gente poder dar uma melhor qualidade, uma melhor atenção pra eles, então a SANEPAR e a PROVOPAR eles dão capacitação, dão EPI's, fornecem assim todo o tipo de informação e capacitação que eles precisam, e nós ainda temos uma associação, ligada à UEPG, que eles fazem um trabalho com economia solidária, mas também recebem essa capacitação de toda essa gerência que a prefeitura oferece, só que eles foram selecionados pela UEPG” (Entrevistado nº 1).

Sobre a remuneração dos catadores, a Secretaria de Meio Ambiente informou que:

“É de acordo com a segregação, com o que eles produzem por dia, eles ganham semanalmente. Mas tem um projeto de lei em andamento do vereador Paulo Cenoura, em que nós temos a pretensão de implementar renda mínima, vale transporte e cesta básica para eles como contrapartida” (Entrevistado nº 1).

A situação real dos catadores de lixo em Ponta Grossa/PR coaduna-se com a definição dada por MOTA *et al.* (s.d., p. 7-8):

Considerados como “excluídos sociais”, estes trabalhadores da rua cumprem papel decisivo no processo produtivo da indústria de reciclados, visto que são fornecedores de trabalho “materializado” - fornecem a matéria - prima daquelas indústrias - sendo a compra e venda de sua força de trabalho, encobertas na forma de compra e venda de mercadorias. Assim sendo, o sucesso pessoal, a capacidade de satisfação de suas necessidades no mercado depende do “quantum” de mercadorias que remete cotidianamente às empresas, as quais fixam o valor de remuneração da força de trabalho pelo número de unidades/peso (ou peças).

Dada a ausência de estudos mais específicos sobre a temática no município de Ponta Grossa/PR e visando ilustrar, de certa forma, o cenário que ora se apresenta, recorreremos à análise de Porto-Gonçalves (2013) sobre a reprodução ecológica da desigualdade social, que afirma que na cidade de São Paulo/SP, de todo o lucro proveniente da coleta de latinhas, 66% vão para os empresários, 11% para o Estado (na forma de impostos) e apenas 23% para os catadores.

Assim, Porto-Gonçalves (2013, p. 254) conclui que “é a pobreza extrema que faz com que se torne economicamente viável a reciclagem, posto que são os que foram reduzidos a lixo que tornam exequíveis os projetos tidos como ecologicamente corretos”. Enrique Leff (2013, p. 9) aduz que “a degradação ambiental, o risco de colapso ecológico e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado”. Concordamos com Silva (2010, p. 239), quando esta concluir que “conceber a natureza como totalidade e o gênero humano como seu elemento consciente implica construir relações sociais pautadas na negação da exploração, dominação e crescente barbarização que daí decorre”.

Verifica-se, então, que a questão social subjacente aos novos mecanismos de sustentabilidade ambiental, contraditoriamente, vem sendo considerada externalidade ao processo produtivo, omitida pela racionalidade mercantil globalizada, que opera uma sustentabilidade ambiental a partir de uma insustentabilidade social, à medida que afeta de forma diferenciada as classes sociais. O discurso do desenvolvimento sustentável oculta o fato de o capitalismo promover a sustentabilidade ambiental às custas da sustentabilidade social e a sustentabilidade socioambiental dos Estados nacionais centrais às custas das demais regiões do sistema-mundo moderno-colonial.

Que racionalidade é esta que se preocupa com os direitos à vida das demais espécies e futuras gerações humanas e se olvida dos humanos pobres de hoje? Em síntese:

Também no âmbito da sustentabilidade social, as ações destinadas ao combate à pobreza, os acordos e protocolos firmados e as ações cotidianas revelam-se insuficientes. Apesar dos esforços empreendidos em nome do desenvolvimento sustentável, segue a dilapidação das condições de vida da maioria da população do planeta (SILVA, 2010, p. 234).

Ainda segundo Silva (2010, p. 235):

As programáticas ambientalistas postas em ação a partir da lógica de reprodução do capital acabam por aprofundar a contradição entre sustentabilidade ambiental e sustentabilidade social. Verifica-se, nesses casos, que maiores avanços na sustentabilidade ambiental se colocam lado a lado com retrocessos na sustentabilidade social, a exemplo da contenda em torno dos agrocombustíveis e sua contribuição para a intensificação da crise dos alimentos. Assim, a racionalidade do capital

manifesta suas profundas contradições: a busca de alternativas à insustentabilidade ambiental, guiada pelo cálculo financeiro, acaba por aprofundar a insustentabilidade social, agravando as já precárias condições de sobrevivência de cerca de 800 milhões de famintos no planeta.

A racionalidade mercantil globalizada ignora, na realidade analisada, as implicações sociais de sua nova proposta desenvolvimentista, posto que sua abordagem parte de um recorte que analisa e trabalha aspectos estritamente econômicos e ambientais, o que tem aprofundado ainda mais a questão social. A dimensão social presente no discurso do desenvolvimento sustentável não existe no plano real da dinâmica onde está inserida, ao menos no âmbito do município de Ponta Grossa/PR.

Não se olvida do fato de que a definição da agenda ambiental global e de suas estratégias, bem como a determinação de normas internacionais aos Estados-membros do sistema-mundo e seu poder interno de absorvê-las expressam opções políticas, que acabam pautando, conseqüentemente, as dimensões econômica, social e cultural.

Afere-se, então, no processo de análise da realidade estudada, que a Prefeitura de Ponta Grossa/PR, responsável por efetivar a política de gestão dos resíduos sólidos, não reúne condições objetivas de sequer fiscalizar as atividades geradoras. Ademais, de acordo com o PGIRS/PG, não obstante a cobrança da "Taxa de Lixo", o município apresenta baixo investimento na gestão dos resíduos sólidos: R\$ 41,84 - habitante/ano contra R\$ 73,48 habitante/ano da média nacional.

Compreendemos, portanto, que o aprimoramento qualitativo da Administração Pública municipal configura-se como elemento fundamental para a superação da problemática dos resíduos sólidos, com maior controle sobre os processos de produção, consumo e destinação ambientalmente correta deste passivo.

As outras formas de participação social na elaboração e melhoria das políticas públicas, como os Conselhos e as Conferências não se mostraram frutíferas no plano concreto rumo à sustentabilidade socioambiental: O COMDEMA porque não consegue impor suas alternativas na forma de resoluções que vinculem a Administração Pública municipal, como informou o representante do conselho em entrevista:

“O COMDEMA como eu havia comentado informalmente com você, não tem a força que existe no, por exemplo, no CONAMA, de impor resoluções a serem acatadas, pois o COMDEMA é um órgão com característica consultiva, muito mais do que deliberativa, quer dizer, uma decisão do COMDEMA não tem a força de uma resolução do CONAMA. (...) infelizmente não cabe ao COMDEMA e ele nem tem autonomia para resolver isso, então o que o COMDEMA tem feito, desde a posse do atual prefeito, foi se reunir com os prefeitos, colocar à disposição a equipe de pessoas que participam voluntariamente do COMDEMA através de seus órgãos que estão sendo representados, mas que se disponha a auxiliar, a discutir propostas, projetos, e a trabalhar com a gente, mas a iniciativa cabe ao poder executivo, a ação propriamente dita. O COMDEMA não pode ir além disso (...)” (Entrevistado nº 2).

Esta dinâmica tem limitado o plano de atuação do conselho, que não tem conseguido trabalhar na melhoria das condições socioambientais do município, e, em especial, da problemática dos resíduos sólidos, o que, em última análise, coloca em xeque a sua própria existência, já que extremamente limitado o alcance de suas deliberações.

Ademais, as propostas encaminhadas pela Conferência Municipal sobre Resíduos Sólidos, além de sofrerem forte influência metodológica das demais conferências, também não foram incorporadas na forma de políticas públicas pelo ente municipal. Há uma ausência de mecanismos que insiram as propostas das conferências na agenda política do município, que simplesmente ignora sua existência, já que as propostas não estão incorporadas em seus planos, programas ou projetos de ação.

O fortalecimento do COMDEMA, atribuindo-lhe poder político para impor suas deliberações, bem como a ampliação das discussões nos processos de conferências sobre o tema também se constituem como importantes mecanismos para se buscar uma sustentabilidade baseada em outros moldes de racionalidade, permitindo outras aberturas.

As disfunções da Administração Pública frente à problemática examinada, bem como as limitações políticas do COMDEMA e das conferências abrem espaço para novas pesquisas, que poderão examiná-las com maior profundidade.

Sobre a(s) racionalidade(s), evidenciamos a todo tempo no presente trabalho o esgotamento da razão mercantil globalizada para lidar com a questão socioambiental. Demonstramos que suas premissas são contraditórias e que jamais poderiam guiar o planeta rumo à sustentabilidade social, ambiental e econômica, já

que “a sustentabilidade não será resultado de internalizar uma racionalidade ecológica dentro das engrenagens dos ciclos econômicos” (LEFF, 2013, p. 412).

Apenas medidas de contenção de danos - sem levar em conta uma verdadeira distribuição das responsabilidades dos sujeitos envolvidos, sem utilizar a tecnologia para os devidos fins e sem olvidar da questão social - não nos guiarão rumo à sustentabilidade, como nos informou o representante do COMDEMA em entrevista, ao afirmar que:

“(...) o esgotamento do aterro de Botuquara é só o sintoma mais grave do problema, enquanto não se enfrentar e não se partir pra solução da redução da geração, da reciclagem, compostagem, você não vai evaporar os resíduos sólidos, não vai ser simplesmente fechar aquele aterro e abrir outro e continuar a mesma prática, o problema vai continuar (...)” (Entrevistado nº 2).

De fato, o esgotamento do aterro Botuquara representa apenas o sintoma mais grave do problema e exige que se questionem suas determinantes, suas raízes e seus processos.

A insustentabilidade do atual ciclo de desenvolvimento anuncia o limite da racionalidade econômica, proclamando os valores da vida, da justiça social e do compromisso com estas e as futuras gerações vindouras (LEFF, 2013). A realidade pontagrossense dos resíduos sólidos não deixa qualquer margem de dúvidas quanto à incapacidade desta racionalidade em resolver as contradições gestadas por ela mesma.

CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, objetivamos buscar elementos que nos indicassem a estreita relação entre a racionalidade mercantil globalizada e a política pública de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR.

Para tanto, ao nos apropriarmos de uma leitura crítica desta realidade, deparamo-nos com um conjunto de sistematizações teórico-metodológicas que não davam conta de apreender a problemática ambiental em sua totalidade (globalizada), o que nos remeteu à busca e construção de um referencial teórico e metodológico crítico e igualmente abrangente.

Para que pudéssemos cumprir o objetivo geral, adotamos a teoria sistema-mundo como nosso núcleo teórico-metodológico, o que nos possibilitou apreensão do objeto de pesquisa sem perder de vista a sua inserção numa dinâmica maior, e aí a sua relação com o próprio objetivo estabelecido.

A categoria unidade geográfica da teoria sistema-mundo nos permitiu olhar para a racionalidade mercantil globalizada e para a política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR como uma unidade (de análise), mediada por diversos elementos. Após uma análise histórica guiada por um viés ambiental, verificamos como a revolução no conceito de desenvolvimento se revelou como a chave para reprodução da economia-mundo capitalista. A categoria ciclos sistêmicos de acumulação permitiu-nos enxergar dentro de um processo histórico de longa duração a forma como o sistema-mundo capitalista consegue se rearticular e ganhar sobrevida, fortalecendo-se ao constituir novas formas de desenvolvimento, o que nos levou a questionar o desenvolvimento sustentável como elemento desta dinâmica histórica, porém com reflexos extremamente contemporâneos, tanto nas ações dos indivíduos quanto nas ações de empresas e dos próprios Estados e demais organismos internacionais.

A crise do desenvolvimento clássico forçou a criação de um novo modelo desenvolvimentista, adjetivado de “sustentável” e que é base de toda a discussão travada nesta pesquisa.

Assim, a unidade geográfica nos possibilitou olhar para o “macro”, ao passo que os ciclos sistêmicos de acumulação nos possibilitaram olhar para as

determinantes históricas do desenvolvimento sustentável e, a partir disto, nos apresentar uma nova perspectiva de análise sobre o conceito e suas proposições.

Toda a análise realizada até o presente momento nos permite, portanto, responder as perguntas inicialmente formuladas. Ao nos mobilizarmos para desvelar as teias que compõe esta problemática, deparamo-nos com o fato de que o desenvolvimento sustentável e a dinâmica da economia-mundo capitalista na temática ambiental têm fomentado ou influenciado, de alguma forma, a política ambiental municipal de resíduos sólidos, o que levou-nos a perguntar em que medida a problemática, expressa na política municipal de resíduos sólidos, relaciona-se com as grandes tendências ambientais empreendidas pela racionalidade mercantil globalizada da economia-mundo capitalista; quais são as mediações presentes nesta interação e de que forma a política municipal incorpora ou não o discurso da racionalidade econômica do desenvolvimento sustentável.

A presença das grandes tendências ambientais da racionalidade mercantil globalizada (consubstanciadas nas quatro “macro” estratégias delimitadas) na política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR pode ser verificada na seção anterior, em que classificamos as políticas do município de acordo com a “macro” estratégia em que ela se insere.

Entre as soluções apontadas pela política de resíduos de Ponta Grossa/PR identificamos diversas soluções de ajuste econômico, individualizadas e tecnológicas, sendo precárias as soluções dirigidas para a sustentabilidade social, o que nos leva a concluir que as soluções apontadas pelo município de Ponta Grossa/PR em relação ao problema dos resíduos sólidos são de matriz mercantilista, buscadas no âmago das proposições da racionalidade mercantil globalizada e de sua economia “verde”, ratificando nosso pensamento, no sentido de estarmos aprisionados a uma forma de pensar e de se relacionar com a natureza que, além de não ser nossa, não nos tem servido, diante do agravamento do problema dos resíduos no município de Ponta Grossa/PR.

Por outro lado, identificamos na estreita relação entre as Conferências das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento (principalmente na “Eco-92”, da qual resultou a Agenda 21) e a PNRS as mediações presentes entre a racionalidade mercantil globalizada e a política municipal pontagrossense. Demonstramos, ao longo do trabalho, a forma e os motivos pelos quais a agenda internacional foi paulatinamente penetrando nas agendas políticas dos Estados-

membros do sistema-mundo capitalista, e, posteriormente, nas agendas políticas dos demais entes da federação, dentre eles o município de Ponta Grossa/PR.

Essa penetração da agenda internacional ambiental e, sobretudo econômica, na agenda política de Ponta Grossa/PR faz emergir também o capitalismo real presente nesta fração territorial político-administrativa do sistema-mundo. O município de Ponta Grossa/PR deseja desenvolvimento a qualquer custo, não impõe limites ou fiscaliza os efeitos socioambientais da produção que ocorre em seu território, excetuando-se algumas ações mitigatórias. Assim como o Brasil (Estado semiperiférico), Ponta Grossa/PR almeja crescimento econômico e ao ter chegado na “bifurcação”, também optou por aplicar o desenvolvimento sustentável⁸⁵ e adiar a morte do desenvolvimento clássico, ciclo econômico que já havia se esgotado. Entretanto, em razão dos municípios não terem políticas monetárias e cambiais (ROLIM, 2012) é que enxergamos nas políticas nacionais (econômicas e ambientais) as mediações entre as proposições do desenvolvimento sustentável globalizado e teórico e o desenvolvimento sustentável realmente existente no município de Ponta Grossa/PR.

E aqui cabe retomarmos a discussão sobre as duas propostas e práticas voltadas para o trato da questão ambiental: a primeira, representada pelos “vermelhos”, que compreendem a crise ambiental como consequência da forma histórica que o capital subordinou o meio ambiente aos imperativos de sua reprodução; e, a outra, representada pelos “verdes”, que apesar de reconhecerem a crise ambiental, postulam tão somente a redução de danos. Prevalece no município de Ponta Grossa/PR uma política ambiental guiada pela razão utilitária, que “(...) configurou a estratégia dita de modernização ecológica, pela afirmação do mercado, do progresso técnico e do consenso político (...)” (ACSELRAD, apud SOUTO, 2010, p. 41).

Chama-nos a atenção o fato da política de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa/PR (de matriz “verde”) não conseguir, na prática, dar conta sequer de atender os preceitos do desenvolvimento sustentável, posto que não consegue viabilizar nem as medidas de redução de danos que este modelo econômico subjacente provoca sobre a natureza: prova disto é a inexistência de um aterro sanitário no município e a instalação de um aterro controlado em Área de

⁸⁵ No mesmo sentido Silva (2010, p. 236) ao afirmar que “a conformação deste pacto desenvolve-se na esteira do amplo movimento de reestruturação do capital em nível mundial (...)”.

Preservação Ambiental, bem como a não instituição da coleta seletiva porta-a-porta, políticas básicas de redução de danos.

Ou seja, em última análise, a política do município está aquém daquilo que, na nossa ótica, não viabiliza a sustentabilidade socioambiental mesmo se efetivado na sua integralidade.

Vimos, então, que temos uma economia que não cresce para satisfazer necessidades humanas reais, mas que cresce simplesmente para acumular capital. A natureza submetida ao capital, isto é, reduzida a recurso natural, é, como todo recurso, um meio com preço e não um fim, dotado de valor. Defrontamo-nos hoje com a hegemonia da lógica mercantil no campo ambiental, com domínio implacável das grandes corporações empresariais na condução das agendas políticas ambientais que, com suas propostas neoliberais, acabaram por esvaziar os compromissos dos Estados e da sociedade civil organizada sem fins lucrativos em benefício do próprio mercado.

Na contradição das soluções de ajuste econômico e no avanço técnico na área ambiental pôde-se verificar como, na realidade, a ideia de desenvolvimento sustentável (ou sustentado) surge como um conceito que apenas reinventa o crescimento econômico e aprofunda as desigualdades sociais e ambientais, ou seja, trata-se de novo ciclo sistêmico de acumulação que adia o momento da morte do sistema-mundo capitalista, no momento da “bifurcação” de Wallerstein (2012).

Este crescimento alucinante que criou a questão social cria agora a questão ambiental e, para piorar, relega o desafio social a um segundo plano, num verdadeiro retrocesso de lutas históricas, em que a sustentabilidade ambiental se sobrepõe à sustentabilidade social, num corte epistemológico que afronta este desafio tão complexo: o socioambiental.

Vivemos num desafio ambiental com traços sociais, éticos e políticos e não meramente um desafio técnico/econômico; evidenciamos a questão ambiental como produto do atual modelo de crescimento econômico numa atualização de seu discurso (desenvolvimento sustentável) que se conformou historicamente por meio das relações de poder no sistema-mundo moderno-colonial inaugurado em 1492 e cujas consequências revelam-se gravíssimas para todos, em especial aos mais pobres e desprovidos de poder.

Estamos, portanto, diante de uma racionalidade preponderantemente econômica, preocupada com a rearticulação de seu discurso para evitar o momento

da morte na “bifurcação” e que, desta vez, utiliza-se do subterfúgio da dita crise ambiental para reproduzir e colocar em prática mais um ciclo sistêmico de acumulação.

Esta racionalidade obteve êxito em difundir seu discurso dentro da unidade geográfica do sistema-mundo moderno-colonial capitalista. A partir disto, então, pudemos compreender o modo como a racionalidade mercantil penetrou nas agendas públicas dos Estados nacionais e culminou na própria formação das políticas ambientais dos diversos países que compõe a unidade geográfica do sistema-mundo capitalista (dentre eles o Brasil), passando seu conteúdo das conferências internacionais aos textos constitucionais e legislação infraconstitucional de forma quase que acrítica, consubstanciando-se em modelo político e público de ação para todos os países desta unidade geográfica a partir de um diagnóstico do problema e da propositura de soluções por parte de apenas um segmento: as grandes corporações empresariais.

Temos a convicção de que toda a luta ambiental deve situar-se em uma perspectiva anticapitalista e antissistêmica, ou seja, na perspectiva do controle da produção que, no sistema vigente, promove a destruição da natureza determinada pelas necessidades de acumulação e gera, em grande escala, os resíduos sólidos. Conforme nos atenta LÖWY (2012) “O trem da civilização capitalista, do qual somos todos passageiros, está avançando, com uma velocidade crescente, em direção a um abismo, à catástrofe ecológica e social. Precisamos puxar os freios de urgência, antes que seja tarde demais!”.

Enfrentar a crise ambiental, portanto, é enfrentar as raízes dos problemas ambientais e evitar a chamada “fuga para frente”, na qual reformas de cunho técnico e ajustes de caráter estritamente econômicos vem adiando o verdadeiro enfrentamento da questão ambiental, assim como, em outra época, acreditou-se que as reivindicações dos trabalhadores poderiam ser satisfeitas aumentando-se a produtividade (PORTO-GONÇALVES, 2013); no mesmo sentido, Acseirad (2010) cita o economista heterodoxo Georgescu-Roegen, que intervinha no debate ambiental alertando: “Economizar quantidades de matéria e energia apenas retarda o problema. Não caberia só economizar recursos, mas se perguntar sobre as razões pelas quais nos apropriamos da matéria e da energia”.

Leff (2012, p. 404) também afirma que:

É justamente esta racionalidade modernizadora [mercantil globalizada] que gerou as externalidades econômicas e as sinergias negativas do crescimento sem limites que levou à insustentabilidade: ao desequilíbrio ecológico, à escassez de recursos, à pobreza extrema, ao risco ecológico e à vulnerabilidade da sociedade.

Cabe-nos fugir das análises de custo-benefício e questionar as relações mais profundas entre homem e natureza para contribuir no avanço da edificação de uma nova racionalidade, que interroge as finalidades da apropriação da natureza e estabeleça a sustentabilidade social, ambiental e também econômica.

Se entendermos o problema da insustentabilidade da vida no planeta como sintoma de uma crise de civilização - dos fundamentos do projeto societário da modernidade -, será possível compreender que a construção do futuro (sustentável) não pode apoiar-se em falsas certezas sobre a eficácia do mercado e da tecnologia (nem sequer da ecologia) para encontrar equilíbrio entre crescimento econômico e sustentabilidade socioambiental.

A encruzilhada em que o novo milênio abre seu caminho é um convite à reflexão filosófica, à produção teórica e ao julgamento crítico sobre os fundamentos desta racionalidade mercantil globalizada. Estes passos geram sinergias positivas que abrem o caminho para uma sociedade sustentável, fundada numa nova racionalidade (LEFF, 2013).

Este talvez seja o maior objetivo deste trabalho, no sentido de fomentar o debate e contribuir no avanço da construção de uma racionalidade alternativa à lógica de mercantilização dos recursos naturais imposta pelo capital (o meio ambiente como mercadoria), para mostrar que um outro mundo não só é possível, como também necessário.

REFERÊNCIAS

A ECO-92 - UM HISTÓRICO. Media Ilang, s.d. Disponível em: <<http://zip.net/byqxNS>>. Acesso em: 27 dez. 2014.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental.** Disponível em: <<http://zip.net/bjnSWG>>. Acesso em 5 jan. 2014.

ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

Agronegócio é responsável por 60% do desperdício de água no país. Folha da Região, 2007. Disponível em: <<http://zip.net/bsnTs5>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

ALCOFORADO, Fernando Antonio Gonçalves. **Os condicionantes do desenvolvimento do Estado da Bahia.** 425f. Tese – Universidad de Barcelona. Barcelona, 2013.

ALIER, Joan Martínez. **La crisis económica vista desde la economía ecológica.** Disponível em: <<http://zip.net/bqnTLW>>. Acesso em 4 jan. 2014.

_____. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

ALVES, Dagoberto. **Um estudo sobre ações municipais em direção ao desenvolvimento sustentável por meio da análise dos oito objetivos do milênio: os casos de Ibatinga e São Carlos.** 139 f. Dissertação – Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, 2008.

ANTUNES, André. **As contradições do discurso ambiental no cerne do sistema capitalista.** Disponível em: <<http://zip.net/bmnS0h>>. Acesso em 4 jan. 2014.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 306/2004.** Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília, 2004.

AREND, Marcelo. **O Brasil e o longo século XX: condicionantes sistêmicos para estratégias nacionais de desenvolvimento.** Disponível em: <<http://zip.net/bsnx2R>>. Acesso em: 12 maio 2014.

ARIENTI, Wagner Leal; FILOMENO, Felipe Amin. **Economia política do moderno sistema mundial: as contribuições de Wallerstein, Braudel e Arrighi.** Disponível em: <<http://zip.net/bwnxrB>>. Acesso em: 10 maio 2014.

ARRIGHI, Giovanni. **A ilusão do desenvolvimento.** Petrópolis/RJ: Vozes, 1997.

_____. **O longo século XX: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo.** São Paulo: UNESP, 1996.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL.
www.atlasbrasil.org.br.

As megafusões no mundo globalizado. Terra Educação, s.d. Disponível em: <<http://zip.net/bsnTs4>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

As Normas ISO 14000. Instituto Brasil PNUMA, 2013. Disponível em: <<http://www.brasilpnuma.org.br/saibamais/iso14000.html>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

Autoclavagem. Fiocruz, s.d. Disponível em: <<http://zip.net/btqfDV>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

BARBOSA, Willian Fabiano Benetti; DINIZA, Adriana G. F.; VENDRAMIN, Maria Eduarda; KUBO, Kenji Ricardo; CHÁVEZ, Ana Lucía López.

Exportações Pontagrossenses versus Exportações Brasileiras: Análise Econométrica. Disponível em: <<http://zip.net/bcp60h>>. Acesso em 7 nov. 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2009.

BASTOS, Antonio Claudio Lima Moreira; RODRIGUES, Elizabeth Maria Soares; SOUZA, José Pio Lúdice de. **Físico-química.** Belém: UFPA, 2013.

BATISTA, Paulo Nogueira. **O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos.** Disponível em: <<http://zip.net/bqnTMf>>. Acesso em 20 out. 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **“Nós hipotecamos o futuro”, critica sociólogo polonês Zygmunt Bauman.** Disponível em: <<http://zip.net/bkn5zp>>. Acesso em 7 maio 2014.

BECKER, Maria Lucia. Sociedade civil, esfera pública e mídia: confrontos e convergências entre diferentes concepções. In: LUIZ, Danuta E. Cantoia (Org.). **Sociedade civil e democracia: expressões contemporâneas.** São Paulo: Veras, 2010.

BERNARDES, Júlia Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade civil e natureza. In: CUNHA, Sandra Baptista da (Org.); GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). **A questão ambiental: diferentes abordagens.** 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

BOURGUIGNON, Jussara Ayres (org.). **O processo de pesquisa e suas implicações teórico-metodológicas e sociais.** In: Revista Emancipação, Vol. 6, nº 1. Ponta Grossa/PR, 2006.

_____. **Pesquisa social: reflexões teóricas e metodológicas.** Ponta Grossa/PR: TODAPALAVRA, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. **Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências**. Brasília, 2002.

_____. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. **Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos, cria o Comitê Interministerial da política nacional de resíduos sólidos e o Comitê Orientador para implantação dos sistemas de logística reversa, e dá outras providências**. Brasília, 2010.

_____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a política nacional de resíduos sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília, 2010.

_____. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. **Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências**. Brasília, 1989.

_____. **Plano nacional de resíduos sólidos**. Brasília, 2011.102p.

_____. **Relatório final da 4ª conferência nacional do meio ambiente**. Brasília, 2013.140p.

BRAUDEL, Fernand. História e ciências sociais: a longa duração. In: BRAUDEL, Fernand. **Escritos sobre a história**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

BRITTO, Tatiana Feitosa de. Educação e sustentabilidade. In: **Temas e agendas para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012.

BURSZTYN, Marcel. Estado e meio ambiente no Brasil: desafios institucionais. In: BURSZTYN, Marcel (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CÁCERES, Verónica L. **Aportes para El debate crítico: la mercantilización de la naturaleza y contaminación**. Disponível em: <<http://zip.net/bmnS0t>>. Acesso em 7 jan. 2014.

CARMO, Roberto Luiz do; HOGAN, Daniel Joseph. **Questões ambientais e riscos na região metropolitana de Campinas**. Disponível em: <<http://zip.net/blnQ5Y>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

CARVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de sociologia jurídica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

CASTRO, Susana Aneas de. **Riesgos y peligros: una visión desde la geografía**. Scripta Nova - *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona, nº 60, mar. 2000. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn-60.htm>>. Acesso em: 01 dez. 2013.

CHEPTULIN, Alexandre. **A dialética materialista: categorias e leis da dialética**. São Paulo: Alfa-Omega, 1982.

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução nº 307/2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Brasília, 2002.

_____. **Resolução nº 313/2002**. Dispõe sobre o inventário nacional de resíduos sólidos industriais. Brasília, 2002.

_____. **Resolução nº 358/2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, 2005.

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21 (global)**. Disponível em: <<http://zip.net/btqxHg>>. Acesso em 27 dez. 2014.

COSTA, Jales Dantas da. **Um debate teórico entre a economia política dos sistemas-mundo e a nova economia política do sistema mundial**. Disponível em: <http://www.gpepsm.ufsc.br/html/index_arquivos/2.pdf>. Acesso em: 12 maio 2014.

Da privatização à estatização: o discurso neoliberal. Jornal Germinal, 2011. Disponível em: <<http://revistagerminal.com/2011/09/25/da-privatizacao-a-estatizacao-o-discurso-neoliberal/>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

DIAS, Guilherme Vieira; TOSTES, José Glauco Ribeiro. **Desenvolvimento sustentável: do ecodesenvolvimento ao capitalismo verde**. Disponível em: <<http://zip.net/bnnTgM>>. Acesso em: 13 maio 2014.

DRUWE, Daiane Martin. **O que a logística reversa representa hoje e para o futuro?**. Disponível em: <<http://zip.net/bdqyRc>>. Acesso em 3 jan. 2015.

DURIGUETTO, Maria Lúcia. **Sociedade civil e democracia: um debate necessário**. São Paulo: Cortez, 2007.

EcoD Básico: Lixão, Aterro controlado e Aterro sanitário. Rumo Sustentável, 2010. Disponível em: <<http://zip.net/blqcGl>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

Espanhol é ameaçado de morte por criar lâmpada que não queima. Global Research, 2013. Disponível em: <<http://zip.net/bcnSYS>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

Especialista fala dos problemas ambientais da cidade. Portal Comunitário Ponta Grossa, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/kcjEXU>>. Acesso em: 22 out. 2014.

Fabricados para no durar: comprar, tirar, comprar. AttacTV, 2011. Disponível em: <<http://www.attac.tv/2011/05/1818>>. Acesso em: 03 out. 2013.

FALERO, Alfredo. Entre o rigor teórico-metodológico e a criatividade: algumas chaves cognitivas para a pesquisa dos movimentos sociais na América Latina. In: GOHN, Maria da Glória (Org.); BRINGEL, Breno M. (Org.). **Movimentos sociais na era global**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

FARIA, Carmen Rachel Scavazzini Marcondes. A política nacional de resíduos sólidos. In: **Temas e agendas para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012.

FARIA, Claudia Feres; SILVA, Viviane Petinelli; LINS, Isabella Lourenço. **Conferências de políticas públicas: um sistema integrado de participação e deliberação?**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-33522012000100011&script=sci_arttext>. Acesso em 8 jul. 2014.

FARIAS, Talden Queiroz. **Propedêutica do direito ambiental**. Disponível em: <<http://zip.net/blqdbS>>. Acesso em 20 nov. 2014.

FELLET, João. **Degradação ambiental ameaça progresso em países emergentes, diz ONU**. BBC Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/11/111102_pnud_ambiente_jf.shtml>. Acesso em: 22 mar. 2013.

FENSTERSEIFER, Tiago. **A responsabilidade do Estado pelos danos causados às pessoas atingidas pelos desastres ambientais associados às mudanças climáticas: uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do Estado e da proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente**. Disponível em: <<http://www.defensoria.sp.gov.br/dpesp/Repositorio/31/Documentos/12.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2013.

FERREIRA, Aparecida de Jesus; SCHIMANSKI, Edina; BOURGUIGNON, Jussara Ayres. A triangulação como recurso metodológico na pesquisa social. In: BOURGUIGNON, Jussara Ayres (org.); OLIVEIRA JUNIOR, Constantino Ribeiro de (org.). **Pesquisa em ciências sociais: interfaces, debates e metodologias**. Ponta Grossa, PR: TODAPALAVRA, 2012.

FILOMENO, Felipe Amin. **A política econômica brasileira dos governos Campos Salles (1898-1902) e Fernando Henrique Cardoso (1995-1999) em perspectiva histórico-comparativa: uma análise à luz do conceito de Ciclos Sistêmicos de Acumulação**. Disponível em: <<http://zip.net/bynTMK>>. Acesso em: 11 maio 2014.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

GALGANI, Gemma. **Antropocentrismo x degradação do meio ambiente**. Disponível em: <<http://zip.net/bcnSTj>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. www.footprintnetwork.org.

GODOY, Arnaldo Sampaio Moraes. **Fundamentos filosóficos do direito ambiental**. Disponível em: <<http://zip.net/bsnTpg>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

GOHN, Maria da Glória. **Novas teorias dos movimentos sociais**. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

_____. **O protagonismo da sociedade civil: movimentos sociais, ONGs e redes solidárias**. São Paulo: Cortez, 2005.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1998.

GURGEL, Wildoberto Batista. **A triangulação em debate: considerações sobre o modelo minayano de avaliação por triangulação de métodos**. Disponível em: <<http://zip.net/bgnSgQ>>. Acesso em 4 maio 2013.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Souza; DIAS, Maria Tereza Fonseca. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

HEYWOOD, Andrew. **Ideologias políticas [v.1]: do liberalismo ao fascismo**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2010.

_____. **Ideologias políticas [v.2]: do feminismo ao multiculturalismo**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2010.

HOBBSBAWN, Eric. **Globalização, democracia e terrorismo**. Trad. Viegas, José. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

IANNI, Octavio. **Estado e Planejamento no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

ÍNDICE DE GENI. Desigualdade social, s.d. Disponível em: <<http://desigualdade-social.info/indice-de-gini.html>>. Acesso em: 03 fev. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). www.ibge.gov.br.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). www.ipardes.gov.br.

JACOBI, Pedro. **Movimento ambientalista no Brasil: representação social e complexidade da articulação de práticas coletivas.** Disponível em: <<http://zip.net/bbnSh6>>. Acesso em: 26 abr. 2014.

Juiz de Fora utiliza modelo de aterro sanitário privado. Guia Muriaé, 2014. Disponível em: <<http://zip.net/btqxZ9>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

JUNGES, José Roque. **Ética ecológica: antropocentrismo ou biocentrismo?** Disponível em: <<http://zip.net/bnnS9z>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

KAVINSKI, Heloísa. **A apropriação do discurso da sustentabilidade pelas organizações: um estudo multicaso de grandes empresas.** 2009. 110f. Dissertação (Mestrado em organizações e Desenvolvimento) - Coordenação do Programa de Mestrado em Organizações e Desenvolvimento, FAE Centro Universitário, Curitiba, 2009.

LARA, Tiago Adão. **Caminhos da razão no ocidente.** 2 ed. Uberlândia, MG: Vozes, 1984.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder.** 10. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013.

LEITE, José Rubens Morato; FONTANA, Lara Raquel. **Cidadania ambiental intercomunitária: a experiência normativa brasileira.** Disponível em: <<http://zip.net/bfnXnQ>>. Acesso em 5 jul. 2014.

LEROY, Jean-Pierri. **A dívida ecológica brasileira: quem deve a quem?** Disponível em: <<http://zip.net/bynTHT>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

LIMA, Jandir Ferreira de; ALVES, Lucir Reinaldo. Disparidades espaciais na capacidade da economia regional das microrregiões paranaenses em criar empregos formais: evidências empíricas. In: RAIHER, Augusta Pelinski (Org.). **Economia paranaense: crescimento e desigualdades regionais.** Ponta Grossa, PR: UEPG, 2012.

Lixões: prefeitos têm desafio de providenciar aterros sanitários que atendam normas. EM, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/dx8aSe>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

LOBACK, Victor; LÁZARO, Fernanda. **Economia (pintada de) verde: tensões, disputas e interesses nas negociações da Rio+20.** Disponível em: <<http://zip.net/bnnTg0>>. Acesso em 6 maio 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico. Prefácio. In: SILVA, Maria das Graças e. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao serviço social**. São Paulo: Cortez, 2010.

LÖWY, Michael. **Ecosocialismo é alternativa à crise**. Disponível em <<http://www.canalibase.org.br/a-alternativa-eossocialista/>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

MAGERA, Marcio. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade**. Campinas: Átomo, 2013.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. **As dimensões da vulnerabilidade**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 34, maio 2013. Disponível em: <<http://zip.net/bwnRt8>>. Acesso em: 30 mar. 2013.

_____. **Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n2/24689.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARX, Karl. **Introdução à contribuição para a crítica da economia política**. Disponível em <<http://zip.net/bynTHR>>. Acesso em 4 abr. 2013.

_____. **Manuscritos econômicos e filosóficos**. Trad. Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

MELO, Mário Sérgio de (Org); MORO, Rosemeri Segecin (Org); GUIMARÃES, Gilson Burigo (Org). **Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná**. 1. ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2014.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

Milhares de crianças desmontam e-lixo na capital da Índia. Epoch Times, s.d. Disponível em: <<http://zip.net/bfnS0T>>. Acesso em: 22 dez. 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MORI, Klára Kaiser. **A questão do ambiente**. Disponível em: <<http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

MOTA, Ana Elizabete; SILVA, Maria das Graças e; VALENÇA, Marcela; RODRIGUES, Maysa; BEZERRA, Paula. **Capitalismo contemporâneo e meio ambiente: as indústrias de reciclagem, o trabalho dos catadores e ação do Estado**. Disponível em: <<http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/congresos/reg/slets/slets-018-025.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

MOTOMURA, Marina. **O que o aquecimento global pode causar no Brasil?**. Mundo Estranho, 2013. Disponível em: <<http://zip.net/bxnS6b>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. **Economia ambiental: gestão de custos e de investimentos**. 4. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2012. **Relatório Brundtland e a sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/91>>. Acesso em 25 set. 2012.

MUNHOZ, Divanir Eulália Naréssi. **Entre a universalidade da teoria e a singularidade dos fenômenos: enfrentando o desafio de conhecer a realidade**. Disponível em: <<http://zip.net/bbnxNL>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

NASCIMENTO, Humberto Miranda. **Pioneiros da ecologia política agrária contemporânea**. Ambient. soc. [online]. 2009, vol.12, n.2, pp. 257-272. ISSN 1414-753X.

OLIVEIRA, Benedito Inácio de; PUJOL, Kelly Cristina; SILVA, Maria José da; MORAIS, Pamela Thais Mendes de; GUILGE, Tarciso Guilherme; SILVA, Renato Francisco Saldanha; FRAGOSO, Elcio Aloísio. **Logística reversa: vantagem competitiva e econômica**. Disponível em: <<http://zip.net/bvqyXq>>. Acesso em 3 jan. 2015.

OLIVEIRA, José Sílvio de. **O método da economia política: breves considerações sobre o método dialético materialista de Karl Marx**. In: Revista Itinerarius Reflectionis, Vol. 2, nº 13. Goiânia, 2012.

OLIVEIRA, Leandro Dias de. **A construção do “desenvolvimento sustentável” sob a égide do neoliberalismo: um estudo sobre a economia política da “crise ambiental”**. Disponível em: <<http://zip.net/bqnTR3>>. Acesso em 6 maio 2014.

OSÓRIO, Luiz Felipe Brandão. **O sistema mundo no pensamento de Arrighi, Wallerstein e Fiori: um estudo comparativo**. Disponível em: <<http://zip.net/bnnTg1>>. Acesso em 7 maio 2014.

PÁDUA, José Augusto. **Produção, consumo e sustentabilidade: o Brasil e o contexto planetário**. Disponível em: <<http://zip.net/bynTHT>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

PARANÁ (Estado). Decreto nº 6.674, de 03 de dezembro de 2002. **Aprova o regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências**. Paraná, 2002.

_____. Lei nº 12.493, de 22 de janeiro de 1999. **Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.** Paraná, 1999.

_____. **Plano de gestão integrada e associada de resíduos sólidos urbanos do Estado do Paraná.** Paraná, 2013. 351p.

_____. **Relatório da conferência estadual do meio ambiente sobre resíduos sólidos.** Paraná, 2013. 3p.

PARKER, Larissa. **Pagamento por “serviços ambientais” e flexibilização do Código Florestal para um capitalismo “verde”.** Disponível em: <<http://zip.net/bcnSS6>>. Acesso em 6 jan. 2014.

PEDRAS, Guilherme Binato Villela. **História da dívida pública no Brasil: de 1964 até os dias atuais.** Disponível em: <<http://zip.net/bsnSxT>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

PEREIRA, João Junior Bonfim Joia; FRANCIOLI, Fatima Aparecida de Souza. **Materialismo histórico-dialético: contribuições para a teoria histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica.** Disponível em: <<http://zip.net/bvnSxD>>. Acesso em 6 maio 2013.

POCHMANN, Marcio. **“O Brasil em rota de ascensão”**, palestra proferida na Universidade Estadual de Ponta Grossa em 25 de março de 2014, 2014.

PONTA GROSSA (Município). Decreto nº 1.111, de 17 de agosto de 2006. **Aprova o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil do município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa/PR, 2006.

_____. Decreto nº 1.640, de 21 de agosto de 2007. **Aprova o programa municipal de coleta seletiva do município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa/PR, 2007.

_____. Decreto nº 7.412, de 17 de junho de 2013. **Convoca a conferência municipal do meio ambiente de 2013 e dá outras providências.** Ponta Grossa/PR, 2013.

_____. Decreto nº 9.015, de 23 de julho de 2014. **Aprova o plano de gestão integrada de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa/PR, 2014.

_____. Decreto nº 9.240, de 24 de setembro de 2014. **Institui o programa de gerenciamento de resíduos sólidos no município de Ponta Grossa para efeito da Lei Federal nº 12.305/2010 e dá outras providências.** Ponta Grossa/PR, 2014.

_____. Lei nº 11.233, de 27 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre a política ambiental municipal de Ponta Grossa e dá outras providências.** Ponta Grossa/PR, 2012.

_____. Lei nº 11.615, de 18 de dezembro de 2013. **Institui o plano plurianual do município de Ponta Grossa para o quadriênio 2014/2017.** Ponta Grossa/PR, 2013.

_____. Lei nº 4.712, de 27 de abril de 1992. **Institui o código de posturas do município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa/PR, 1992.

_____. Lei nº 8.663, de 9 de outubro de 2006. **Atualiza a lei do plano diretor do município de Ponta Grossa em consonância com as novas diretrizes da revisão do plano diretor e dá outras providências.** Ponta Grossa/PR, 2006.

_____. **Plano de gestão integrada de resíduos sólidos do município de Ponta Grossa.** Ponta Grossa/PR, 2013. 107p.

_____. **Relatório da conferência municipal do meio ambiente sobre resíduos sólidos.** Ponta Grossa/PR, 2013. 37p.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

POSSAMAI, Fábio Valenti. **A posição do ser humano no mundo e a crise ambiental contemporânea.** Disponível em: <<http://zip.net/bvnTmY>>. Acesso em 13 jan. 2014.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Teoria marxista do conhecimento e método dialético materialista.** Discurso - Revista do Departamento de Filosofia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, ano IV, n. 4, pp. 41-78, 1973. Disponível em <<http://zip.net/bcnR1n>>. Acesso em: 5 abr. 2013.

PRADO, Fernando Corrêa. **A expansão financeira do ciclo sistêmico de acumulação e seu impacto na dívida externa da América Latina.** Disponível em: <<http://zip.net/bxnTZP>>. Acesso em 6 abr. 2014.

PROJETO REDEAMBIENTAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ. www.planejamento.mppr.mp.br.

RAIHER, Augusta Pelinski (Org.); LIMA, Jandir Ferreira de; ALVES, Lucir Reinaldo; DANTHEIN, Ricardo. **Economia paranaense: crescimento e desigualdades regionais.** Ponta Grossa/PR: UEPG, 2012.

RAIHER, Augusta Pelinski; LIMA, Jandir Ferreira de. Potencial de atração e desigualdades: um perfil da polarização e da periferização da economia regional paranaense. In: RAIHER, Augusta Pelinski (Org.); LIMA, Jandir Ferreira de; ALVES, Lucir Reinaldo; DANTHEIN, Ricardo. **Economia paranaense: crescimento e desigualdades regionais.** Ponta Grossa/PR: UEPG, 2012.

ROLIM, Cássio. Prefácio. In: RAIHER, Augusta Pelinski (Org.); LIMA, Jandir Ferreira de; ALVES, Lucir Reinaldo; DANTHEIN, Ricardo. **Economia paranaense: crescimento e desigualdades regionais**. Ponta Grossa/PR: UEPG, 2012.

ROLLA, Fagner Guilherme. **Ética ambiental: principais perspectivas teóricas e a relação homem-natureza**. Disponível em: <<http://zip.net/bqnSVk>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

ROSE, Ricardo Ernesto. **Como está a questão ambiental? 100 artigos sobre a relação do meio ambiente com a economia e o clima**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do desenvolvimento administrativo, 1993.

SALLUM JR., Brasílio; KUGELMAS, Eduardo. **O Leviathan declinante: a crise brasileira dos anos 80**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v5n13/v5n13a09.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2013.

SANDS, Philippe. **Principles of international environmental law**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

Saneamento: empresas desperdiçam 40% de água. Carta Capital, 2013. Disponível em: <<http://zip.net/bpnTB0>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

SANEPAR elabora projeto para solução do lixo em PG. Diário dos Campos, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/PLzDpA>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

SANTOS, Rúbia dos. **Gestão de desastres e política de assistência social**. Revista Katálisis, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 32-40, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://zip.net/blnRyj>>. Acesso em: 02 dez. 2013.

SANTOS, Theotonio dos. **A teoria da dependência e a descoberta do sistema mundo**. Disponível em: <<http://zip.net/bsnTtM>>. Acesso em: 12 maio 2014.

_____. **A teoria da dependência: um balanço histórico e teórico**. Disponível em: <<http://zip.net/blnSvD>>. Acesso em: 12 maio 2014.

_____. **Diretrizes para a análise da conjuntura contemporânea: uma agenda de investigação**. Disponível em: <<http://zip.net/bknxQd>>. Acesso em: 11 maio 2014.

SCHERER-WARREN, Ilse. Movimentos sociais e geração de novos direitos em tempos globais: o caso brasileiro. In: GOHN, Maria da Glória (Org.); BRINGEL, Breno M. (Org.). **Movimentos sociais na era global**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SEMERARO, Giovanni. **“Sociedade civil em Gramsci”**, palestra proferida na Universidade Estadual de Ponta Grossa em 31 de outubro de 2013, 2013.

_____. **Gramsci e a sociedade civil: cultura e educação para a democracia.** 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SEN, Amartya. **A ideia de justiça.** 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SILVA, Breno Augusto de Oliveira; PINESE, Henrique Penatti. **A crise financeira internacional e o efeito dos derivativos cambiais: a operação de target forward da Aracruz Celulose.** Disponível em: <<http://goo.gl/42zyRE>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

SILVA, Christian Luiz da (Org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo.** 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional.** 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

SILVA, Maria das Graças e. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao serviço social.** São Paulo: Cortez, 2010.

SIMIONATTO, Ivete. Razões para continuar utilizando a categoria sociedade civil. In: LUIZ, Danuta E. Cantoia (Org.). **Sociedade civil e democracia: expressões contemporâneas.** São Paulo: Veras, 2010.

Sociólogo Immanuel Wallerstein avalia o otimismo e o caos na crise do capitalismo. Youtube, 2012. Disponível em: <<http://zip.net/bnnTgs>>. Acesso em: 20 maio 2014.

SOUTO, Raquel Dezidério. **Desenvolvimento sustentável: da tentativa de definição do conceito às experiências de mensuração.** 281 f. Dissertação – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE, Rio de Janeiro, 2011.

SOUZA FILHO, Rodrigo. **Apontamentos sobre o materialismo dialético.** Libertas – Revista da Faculdade de Serviço Social da Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 2, n. 2, jul/dez. 2002 – v. 3, n. 1 e 2, jan/dez. 2013. Pp. 115-130. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2013.

SOUZA, José Fernando Vidal de. Cidadania, meio ambiente e ética: a construção de um novo paradigma para a relação homem-natureza. In: SCHIMANSKI, Edina (Org.); BRONOSKY, Marcelo Engel (Org.). **Meio ambiente, crise e cidadania: tensões e articulações no debate ecológico.** Ponta Grossa, PR: Todapalavra, 2011.

SZATIMARI, Peter. **A questão do petróleo no oriente médio.** Disponível em: <<http://zip.net/bvn43c>>. Acesso em 7 abr. 2014.

TENERELLI, Ademir; SILVA, Dulcineli Gonçalves Ferreira da; PAIVA, Emilio Carlos de Castro. A educação e sua contribuição na garantia de sustentabilidade no processo de desenvolvimento. In: SILVA, Christian Luiz da (Org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENÇA, Marcela. **Capitalismo contemporâneo, produção destrutiva e meio ambiente: a direção social dada pelas organizações da sociedade civil ao trato da problemática do “lixo” urbano**. 118 f. Dissertação – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

VILLAÇA, Flávio. **Dilemas do Plano Diretor**. Disponível em: <<http://www.flaviovillaca.arq.br/pdf/cepam2.pdf>>. Acesso em 7 jul. 2014.

von HOLLEBEN, Luiz Setembrino; von HOLLEBEN, Mariema; von HOLLEBEN, Peterson Luiz; CAVALIN, Ana Carolina Dihl. **Direito ambiental municipal: competência legislativa dos municípios**. Curitiba: Soluções Jurídicas, 2009.

WALLERSTEIN, Immanuel. A análise dos sistema-mundo como movimento do saber. In: VIEIRA, Pedro Antonio (Org.); VIEIRA, Rosângela de Lima (Org.); FILOMENO, Felipe Amin (Org.). **O Brasil e o capitalismo histórico**. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

_____. **A reestruturação capitalista e o sistema mundial**. Disponível em: <<http://zip.net/bpnTCW>>. Acesso em 7 maio 2014.

_____. **Ecologia versus direitos de propriedade: a terra na economia-mundo capitalista**. Disponível em: <<http://zip.net/bjnS12>>. Acesso em 9 maio 2014.

_____. **World-systems analysis: an introduction**. Duke University Press Books, 2012.

WORSTER, Donald. **Para fazer história ambiental**. Disponível em: <<http://zip.net/bjnSW5>>. Acesso em 6 jan. 2014.

WWF BRASIL. www.wwf.org.br.

ZARREF, Luiz; DURÃO, Marcelo. **Soberania dos povos contra o esverdeamento do capital**. Disponível em: <<http://zip.net/bqnTLP>>. Acesso em 6 jan. 2014.

ZUFFO, João Antônio. **Transferência de tecnologia: mito ou possibilidade? Dados e ideias**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 58, p. 44-50, mar. 1983.

**APÊNDICE A - SOLICITAÇÃO DE ENTREVISTA, ROTEIRO DE
ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA E RESPOSTA DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE OBRAS DE PONTA GROSSA/PR**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SECRETARIA DE PÓS-GRADUAÇÃO "Stricto Sensu"

Ilmo(a). Sr(a). Secretário(a) Municipal de Obras do Município de Ponta Grossa/PR.

CÓPIA

Eu, RESHAD TAWFEIQ, brasileiro, solteiro, estudante (Mestrando no Programa de Pós-Graduação Em Ciências Sociais Aplicadas Da Universidade Estadual De Ponta Grossa), portador da Cédula de Identidade RG nº 13.314.072-7/SESP-PR e inscrito no CPF sob o nº 010.882.149-83, residente e domiciliado na Rua Souza Dantas, nº 505, Ponta Grossa, Estado do Paraná, CEP 84015-102, por meio deste instrumento venho à presença de Vossa Senhoria solicitar a oportunidade de realização de uma ENTREVISTA (até a data limite de 10 de dezembro de 2014), com a finalidade de obter informações e esclarecimentos sobre a Política de Resíduos Sólidos do Município de Ponta Grossa/PR, objeto da pesquisa que venho desenvolvendo no mestrado, sob a orientação da Profª Drª. LENIR APARECIDA MAINARDES DA SILVA.

Para fins de agendamento, disponibilizo os seguintes contatos: Email – reshadt@hotmail.com, Fones – (42) 8406-5078 (TIM), 42-3028-5800 e 42-3027-7788.

Ponta Grossa, 02 de dezembro de 2014.

Solicitante - Reshad Tawfeiq

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE PONTA

GROSSA/PR

1) De acordo com a legislação brasileira (Lei 12.305/2010), é de responsabilidade do gerador a gestão e disposição final adequada dos resíduos sólidos que ele produz. Ao Poder Público restou uma atribuição indireta, na qual consiste em legislar (regulamentar) essa matéria, executar ou terceirizar os serviços de limpeza pública, bem como a política pública de fiscalizar esse sistema;

2) Consta na p. 68 do PGIRS/PG a responsabilidade fiscalizatória da Secretaria de Obras em relação aos resíduos da construção civil.

3) Em relação a estes resíduos, da construção civil, atualmente, qual a destinação que os geradores vem dando a eles, pra onde eles vão? De que forma a política fiscalizatória desta secretaria consegue chegar aos geradores deste tipo de resíduos? Existe uma equipe especializada para esta tarefa? Quantos servidores a secretaria dispõe para esta fiscalização? Estes servidores são técnicos ambientais, qual a formação deles? Qual a frequência das ações fiscalizatórias sobre uma determinada empresa, por exemplo? A fiscalização é agendada ou feita "de surpresa"? Constatada irregularidade, qual o procedimento da secretaria? Existe um protocolo de abordagem (*check-list* ou metodologia de abordagem específica utilizada)? É produzido algum tipo de documento final destas fiscalizações? Estes documentos ficam arquivados? Ainda sobre fiscalização, o COMDEMA orienta esta secretaria sobre o exercício do poder de polícia administrativa (Responsabilidade do COMDEMA no artigo 7º, inciso XVIII, da Lei Municipal 11.223/2012)?

4) Com relação ao IAP/PR, como é dividida esta atribuição fiscalizatória com o instituto? Existe um sistema de inteligência que articule as atribuições da secretaria com o IAP/PR?

5) Quanto aos seus resíduos decorrentes de suas atividades (obras executadas pela secretaria), onde é feita a destinação final?

6) Há separação prévia? Como funciona a sistemática de destinação final destes resíduos?

7) Depois que os produtos são reciclados, o que eles viram e para onde vão? Se ainda há rejeito, ou seja, se ainda há material que não é transformado em nada, onde é destinado este material?



Processo 3360292/2014

Interessados

Requerente: RESHAD TAWFEIQ

Protoc. em: SMAAJ - Departamento de Atendimento ao Cidadão

Assunto: A - Comunicado

Data Inicial: 02/12/2014 14:49

Local Inicial: SMOSP - Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Detalhamento:

Situação: Em trâmite

Resultado: Em Análise

Observações: solicitar a oportunidade de realização de uma entrevista

Atenção: Somente serão prestadas informações referente ao processo com apresentação deste.

Telefone Protocolo: (042) 3220-1364 - Internet: <http://www.pontagrossa.pr.gov.br>

Consulta do andamento processual: <http://www.pontagrossa.pr.gov.br/consulta>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos
Gabinete do Secretário

Em, 08 de dezembro de 2014

Senhor Mestrando

Em atenção aos termos do processo nº 3360292/2014, relativo à entrevista, com a finalidade de obter informações e esclarecimentos sobre a Política de Resíduos Sólidos do Município de Ponta Grossa, entendemos, s.m.j, que, em virtude da natureza do tema, o agendamento da mesma deva ser feito junto à Pasta Municipal de Meio Ambiente.


ALESSANDRO BOLLEN DE MORAES
Secretário Municipal de Obras e
Serviços Públicos

Ao
Ilmo. Sr.
RESHAD TAWFEIQ
Mestrando
Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas
UEPG

**APÊNDICE B - TERMOS DE CONSENTIMENTO DE DIREITOS DE
DEPOIMENTOS ORAIS DOS SUJEITOS REPRESENTANTES DOS
ÓRGÃOS ENTREVISTADOS**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – MESTRADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CESSÃO GRATUITA DE DIREITOS DE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, Eu Patrícia Tuma Hilgemberg
Entrevistado(a): _____, Nacionalidade: brasileira
Profissão: Graduada e Pós-Graduada em Direito RG: 053.581.014 CPF: 004.874.529-41
Residente/domiciliado em (Av./Rua/nº/complemento/Cidade/Estado/CEP):
Fechado de Aris nº 968
Bairro: Uvações. Ponta Grossa - PR

declaro ceder ao Pesquisador **RESHAD TAWFEIQ**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF sob o nº 010.882.149-83 e portador do RG de nº 13.314.072-8/SSP-PR, residente e domiciliado na Rua Souza Dantas, nº 505, Ponta Grossa, Estado do Paraná, CEP 84015-102, sem quaisquer restrições quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, a plena propriedade e os direitos autorais do depoimento de caráter histórico e documental que prestei ao pesquisador/entrevistador aqui referido, na cidade de PONTA GROSSA, Estado PARANÁ, em 08/12/14, como subsídio à construção de sua pesquisa na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Portanto, o pesquisador acima citado fica consequentemente autorizado a utilizar, divulgar e publicar, para fins acadêmicos e culturais, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, bem como permitir a terceiros o acesso ao mesmo para fins idênticos, com a única ressalva de garantia da integridade de seu conteúdo e identificação de fonte e autor.

Local e Data: PONTA GROSSA, 08 de DEZEMBRO de 2014.

Patrícia Tuma Hilgemberg
(Assinatura do entrevistado/depoente)

Patrícia Tuma Hilgemberg
Diretora do Departamento de
Meio Ambiente – SEMA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – MESTRADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CESSÃO GRATUITA DE DIREITOS DE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, Eu

Entrevistado(a): Daniel Poletto Tesser, Nacionalidade: Brasileira,
Profissão: PROFESSOR/SERVIDOR PÚBLICO RG: 1.602.993, CPF: 660.620.803-25

Residente/domiciliado em (Av./Rua/nº/complemento/Cidade/Estado/CEP):

R. FREIRE ALEMAO, 585 AP 33 BARRIO ESTRELA PONTA GROSSA - PR

declaro ceder ao Pesquisador RESHAD TAWFEIQ, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF sob o nº 010.882.149-83 e portador do RG de nº 13.314.072-8/SSP-PR, residente e domiciliado na Rua Souza Dantas, nº 505, Ponta Grossa, Estado do Paraná, CEP 84015-102, **sem quaisquer restrições quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, a plena propriedade e os direitos autorais do depoimento de caráter histórico e documental que prestei ao pesquisador/entrevistador aqui referido**, na cidade de Ponta Grossa, Estado Paraná, em 06/12/2014, como subsídio à construção de sua pesquisa na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Portanto, o pesquisador acima citado fica consequentemente autorizado a utilizar, divulgar e publicar, para fins acadêmicos e culturais, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, bem como permitir a terceiros o acesso ao mesmo para fins idênticos, com a única ressalva de garantia da integridade de seu conteúdo e identificação de fonte e autor.

Local e Data: Ponta Grossa, 9 de DEZEMBRO de 2014


(Assinatura do entrevistado/depoente)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – MESTRADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CESSÃO GRATUITA DE DIREITOS DE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, Eu

Entrevistado(a): Gustavo Ribas Netto, Nacionalidade: BRASILEIRO,
Profissão: Secretário RG: 3.553.665, CPF: 834.201.699.48

Residente/domiciliado em (Av./Rua/nº/complemento/Cidade/Estado/CEP):

Cx Postal 561 Ponta Grossa - PR

declaro ceder ao Pesquisador **RESHAD TAWFEIQ**, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF sob o nº 010.882.149-83 e portador do RG de nº 13.314.072-8/SSP-PR, residente e domiciliado na Rua Souza Dantas, nº 505, Ponta Grossa, Estado do Paraná, CEP 84015-102, sem quaisquer restrições quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, a plena propriedade e os direitos autorais do depoimento de caráter histórico e documental que prestei ao pesquisador/entrevistador aqui referido, na cidade de Ponta Grossa, Estado PR, em 09/12/14, como subsídio à construção de sua pesquisa na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Portanto, o pesquisador acima citado fica consequentemente autorizado a utilizar, divulgar e publicar, para fins acadêmicos e culturais, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, bem como permitir a terceiros o acesso ao mesmo para fins idênticos, com a única ressalva de garantia da integridade de seu conteúdo e identificação de fonte e autor.

Local e Data: Ponta Grossa, 19 de Dezembro de 2014

(Assinatura do entrevistado/depoente)

Gustavo Ribas Netto
Secretário Municipal de
Agricultura e Pecuária

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – MESTRADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CESSÃO GRATUITA DE DIREITOS DE DEPOIMENTO ORAL

Pelo presente documento, Eu

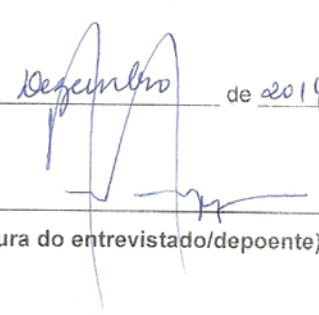
Entrevistado(a): JEFERSON C. DROPDA, Nacionalidade: BRASILEIRA,
Profissão: C. DENTISTA RG: 1.872.396, CPF: 411.243.759-53

Residente/domiciliado em (Av./Rua/nº/complemento/Cidade/Estado/CEP):
Av. Ana Rita, 80 Ponta Grossa PR.

declaro ceder ao Pesquisador RESHAD TAWFEIQ, brasileiro, solteiro, inscrito no CPF sob o nº 010.882.149-83 e portador do RG de nº 13.314.072-8/SSP-PR, residente e domiciliado na Rua Souza Dantas, nº 505, Ponta Grossa, Estado do Paraná, CEP 84015-102, sem quaisquer restrições quanto aos seus efeitos patrimoniais e financeiros, a plena propriedade e os direitos autorais do depoimento de caráter histórico e documental que prestei ao pesquisador/entrevistador aqui referido, na cidade de Ponta Grossa, Estado Paraná, em 11/12/2014, como subsídio à construção de sua pesquisa na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Portanto, o pesquisador acima citado fica consequentemente autorizado a utilizar, divulgar e publicar, para fins acadêmicos e culturais, o mencionado depoimento, no todo ou em parte, editado ou não, bem como permitir a terceiros o acesso ao mesmo para fins idênticos, com a única ressalva de garantia da integridade de seu conteúdo e identificação de fonte e autor.

Local e Data: Ponta Grossa, 11 de Dezembro de 2014


(Assinatura do entrevistado/depoente)